

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАР-  
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б.1.Б.01	История

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	К.ф.н., доцент	Гацунаев К.Н.
Доцент	К.и.н., доцент	Бызова О.М.
Ст. преподаватель	К.и.н., доцент	Мурашев А.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «История и философия».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История» является формирование компетенций обучающегося в области мировой и Отечественной истории.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Владением высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию	<p><b>Знает</b> периодизацию мировой и Отечественной истории, общие закономерности развития мировой цивилизации и особенности становления и развития Российского государства;</p> <p><b>Знает</b> стандартные алгоритмы исторического повествования (причины, внутренняя динамика, последствия событий и явлений), основные понятия и категории исторической науки.</p> <p><b>Имеет навыки</b> работы с исторической литературой и источниками при подготовке к текущему и промежуточному контролю;</p> <p><b>Имеет навыки</b> аргументированной презентации собственных умозаключений и оценок по историко-культурной проблематике.</p>
ПК-1 Владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<p><b>Знает</b> основные функции исторического познания и принципы научного подхода к изучению истории;</p> <p><b>Знает</b> важнейшие события мировой и отечественной истории и основные этапы историко-культурного развития российских городов</p> <p><b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы при подготовке домашнего задания, отбора и анализа и презентации фактического материала по проблемам историко-культурного развития российских городов.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (\_108\_\_ академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции

ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Древняя и средневековая история	1	12		6					<i>Контрольная работа (р. 1-2) Домашнее задание (р.1-3)</i>
2	История Нового времени	1	12		6			45	9	
3	История Новейшего времени	1	12		6					
	Итого:	1	36		18			45	9	<i>зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Древняя и средневековая история	<p><b>Теория и методология исторического познания.</b> Предмет истории как научной дисциплины. Сущность, формы и функции исторического знания. Методы изучения истории, альтернативность и многовариантность в исторической науке.</p> <p>История России – неотъемлемая часть всемирной истории. Периодизация мировой и Отечественной истории. Факторы, обусловившие специфику российской истории.</p> <p><b>Основные тенденции развития мировой цивилизации в древности и средневековье.</b> Древние цивилизации. Типология цивилизационного развития. Специфика цивилизаций Древнего Востока и античности: государство, общество, культура. Средневековье как стадия исторического процесса в Западной Европе и на Востоке. Роль религии и духовенства в средневековых обществах Запада и Востока. Мировые религии. Создание национальных государств и формирование национальной культуры.</p> <p><b>Древняя Русь.</b> Объективные и субъективные предпосылки образования Древнерусского государства, его значение для становления российской государственности и культуры. Феодалная раздробленность на Руси, ее политические и экономические причины.</p>

		<p><b>- Формирование Российского централизованного государства.</b> Социально-экономические и политическое развитие западной Европы в период формирования централизованных государств. Русские земли в XIV-XV вв. Объединение земель вокруг Москвы. Особенности государственной централизации в русских землях.</p> <p><b>От средневековья к Новому времени. Россия и мир в XVI-XVII вв.</b> Эпоха Великих географических открытий. Реформация и протестантизм. Раннебуржуазные революции. Основные тенденции социально-экономического и политического развития Российского государства в XVI-XVII вв.</p>
2	История Нового времени	<p><b>Россия и мир в XVIII в.</b> Основные тенденции экономического и политического развития. Абсолютизм. Просвещение и "просвещенный абсолютизм". Западная цивилизация во второй половине XVIII в. Образование США. Великая Французская революция. Необходимость и предпосылки преобразований в России. Реформы Петра I. Проблема преемственности курса петровских реформ. Эпоха дворцовых переворотов. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II.</p> <p><b>XIX век в мировой истории.</b> Промышленный переворот, революции и реформы. Международные отношения, в первой половине XIX в., колониализм и национально-освободительные движения. Успехи и противоречия модернизации в России в первой половине XIX в. Общественно-политическая мысль первой половины XIX в.. «Золотой век» русской культуры.</p> <p><b>«Эпоха великих реформ».</b> Предпосылки и подготовка реформ 1860-1870-х гг. Крестьянская реформа 1861 г. Реформы местного управления, судебная, военная, образования, печати; их содержание и историческое значение. Социально-экономическое развитие в пореформенный период.</p> <p><b>Международное сообщество и Россия на рубеже XIX-XX вв.</b> Геополитические изменения в Европе и мире, формирование военно-политических союзов. Проблема экономического роста и модернизации России в конце XIX - начале XX вв. Реформаторская деятельность С.Ю. Витте. Аграрный вопрос в России. Революция 1905-1907 гг. Реформы П.А.Столыпина.</p>
3	История Новейшего времени	<p><b>Эпоха войн и революций.</b> Основные тенденции мирового развития в XX в. Россия в Первой мировой войне Революционный подъем в странах Европы и проблемы послевоенного урегулирования. Версальско-Вашингтонская система. Западная Европа и Америка в 1920-30 гг. Причины и характер революционного кризиса в России в 1917 г. От Февральской к Октябрьской революции. Победа вооруженного восстания в Петрограде в октябре 1917 г.</p> <p><b>Советское государство в 1917-1941 гг.</b> Формирование новых структур власти. Политика "военного коммунизма". Итоги гражданской войны. Новая экономическая политика (нэп): сущность, противоречия, итоги. Особенности социалистической индустриализации. Коллективизация. Итоги первых пятилеток. Образование СССР. Общественно-политическое развитие Советского Союза в 1920-30-е гг. Утверждение тоталитарного режима.</p> <p><b>Вторая мировая война и Великая Отечественная война.</b> Причины войны, планы и цели Германии. Периодизация и основные события Великой Отечественной войны. Закономерности и цена победы СССР. Уроки истории, значение Великой Победы.</p> <p><b>СССР в послевоенный период.</b> основные тенденции социально-экономического и политического развития. Хрущевская «оттепель» (1953-1964 гг.): планы и реальность.</p> <p>Сущность, основные этапы и последствия реформ 1985-1991 гг. Изменение внешнеполитического курса. Кризис и распад СССР. Об-</p>

	разование СНГ. Значение и последствия политики «Перестройки». <b>Российская Федерация в современном мире.</b> Экономические и социально-политические преобразования в России в 1990-е гг. Российская Федерация на современном этапе. Стратегия социально-экономического развития страны. Национальные проекты. Место и роль Российской Федерации в мировом экономическом и политическом сообществе.
--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Древняя и средневековая история	<b>Тема 1. Функции исторического познания.</b> Предмет цели задач, структура курса <b>Тема 2. Особенности становления государственности в России и мире.</b> Типология цивилизационного развития. Древняя Русь. Русские земли в период раздробленности. Образование единого государства XIV-XVI вв. <b>Тема 3. Страны Западной Европы и Россия в XVI-XVII вв.</b> От средневековья к Новому времени. Россия в XVI в. Смутное время. Россия в XVII в.
2	История Нового времени	<b>Тема 4. Мир в XVIII в.</b> Европа и Америка в XVIII в. Реформы Петра I. «Просвещенный абсолютизм» <b>Тема 5. Россия и мир в XIX в.</b> Глобальные изменения в мире. Модернизационные процессы в России. <b>Тема 6. Россия и мир в начале XX в.</b> Формирование военно-политических союзов и Первая мировая война. Реформы и революции в России.
3	История Новейшего времени.	<b>Тема 7. Мировое сообщество и Советское государство в 1917-1941 гг.</b> Развитие стран Европы и США. Становление Советского государства. СССР в 1920-1930-е гг. <b>Тема 8. Мировое сообщество и СССР в 1941-1991 гг.</b> Вторая мировая и Великая Отечественная война. Международные отношения, «холодная война». Внешняя и внутренняя политика СССР в 1945-1991 гг. <b>Тема 9. Россия в современном мире.</b> Мировое сообщество на рубеже XX-XXI вв. Социально-экономическое и политическое развитие РФ на современном этапе.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
---	---------------------------------	------------------------------------

1	Древняя и средневековая история	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	История Нового времени	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	История Новейшего времени	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.01	История

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> периодизацию мировой и Отечественной истории, общие закономерности развития мировой цивилизации и особенности становления и развития Российского государства;	1-3	Контрольная работа Домашнее задание Зачет
<b>Знает</b> стандартные алгоритмы исторического повествования (причины, внутренняя динамика, последствия событий и явлений), основные понятия и категории исторической науки.	1-3	Контрольная работа Зачет
<b>Имеет навыки</b> работы с исторической литературой и источниками при подготовке к текущему и промежуточному контролю;	1-3	Домашнее задание Зачет
<b>Имеет навыки</b> аргументированной презентации собственных умозаключений и оценок по историко-культурной проблематике.	1-3	Домашнее задание Зачет

<b>Знает</b> основные функции исторического познания и принципы научного подхода к изучению истории;	1-2	Контрольная работа Зачет
<b>Знает</b> важнейшие события мировой и отечественной истории и основные этапы историко-культурного развития российских городов	1-3	Домашнее задание Зачет
<b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы при подготовке домашнего задания, отбора и анализа и презентации фактического материала по проблемам историко-культурного развития российских городов.	1-3	Домашнее задание Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей исторического развития, основных этапов и ключевых событий мировой и Отечественной истории
	Усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Правильность ответов на вопросы
Навыки	Навыки работы с учебной и дополнительной литературой при подготовке к текущему и промежуточному контролю
	Навыки подбора и оценки фактического материала при выполнении домашнего задания
	Навыки аргументированного изложения выводов и оценок
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Зачет в 1 семестре.

Перечень типовых вопросов для проведения зачёта в 1-м семестре (очная форма обучения).

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы
1	Древняя и средневековая история	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность и функции исторического знания.</li> <li>2. Методы изучения истории.</li> <li>3. Периодизация мировой и Отечественной истории. Возникновение древних цивилизаций.</li> <li>4. Средние века как этап в развитии мировой цивилизации. Возникновение мировых религий.</li> <li>5. Древние славяне, расселение восточных славян в VI-VIII вв. н.э., общественный строй, культура и быт.</li> </ol>



		<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Древнерусское государство (X-XII вв.), его значение для становления российской государственности и культуры</li> <li>7. Крещение Руси: геополитическое и культурное значение христианизации восточнославянских земель.</li> <li>8. Восточнославянские земли в период политической раздробленности. Борьба Руси с иноземными вторжениями в XIII в.</li> <li>9. Формирование централизованных национальных государств в Европе. Возвышение Москвы в XIV в.</li> <li>10. Завершение политического объединения Руси (вторая половина XV – начало XVI вв.). Особенности государственной централизации в русских землях. Теория «Москва – третий Рим».</li> <li>11. Эпоха «великих географических открытий» и ее последствия для развития Европейских стран и формирования мировой цивилизации.</li> <li>12. Западная Европа на пути к Новому времени: реформация и протестантизм, раннебуржуазные революции.</li> <li>13. Основные направления внешней политики Российского государства в XVI в.</li> <li>14. Внутренняя политика Ивана IV Грозного: ее итоги и последствия.</li> <li>15. Юридическое оформление крепостного права в России в XVI-XVII вв.</li> <li>16. Основные этапы и последствия Смутного времени.</li> <li>17. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.</li> <li>18. Реформы русской православной церкви в XVII в. и церковный раскол.</li> <li>19. Основные направления внешней политики России в XVII в.</li> </ol>
2	История Нового времени	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Начало индустриального развития в Западной Европе. Абсолютизм и Просвещение. Феномен «просвещенного абсолютизма».</li> <li>2. Борьба европейских держав за колонии в XVIII-XIX вв.</li> <li>3. Россия на рубеже XVII-XVIII вв. Необходимость и предпосылки модернизации.</li> <li>4. Внешняя политика Петра I, развитие отношений с европейскими странами.</li> <li>5. Реформы Петра I, итоги его преобразований.</li> <li>6. Эпоха «дворцовых переворотов» (1725-1762 гг.).</li> <li>7. «Просвещенный абсолютизм» Екатерины II.</li> <li>8. Внешняя политика Российской империи во второй половине XVIII в.</li> <li>9. Усиление крепостного гнета и народные движения в XVIII в. Крестьянская война 1773-1775 гг.</li> <li>10. Западная цивилизация во второй половине XVIII в.: начало промышленного переворота, образование США, буржуазная революция во Франции.</li> <li>11. XIX в. в мировой истории.</li> <li>12. Модернизационные процессы в России в первой половине XIX в.</li> <li>13. Европейское направление внешней политики России в начале XIX в. Отечественная война 1812 г.</li> <li>14. Внешняя политика Российской империи в первой половине XIX в. Восточный вопрос. Крымская война.</li> <li>15. Общественно-политическая мысль России в первой четверти XIX в. Движение декабристов.</li> <li>16. Общественно-политическая мысль России во второй четвер-</li> </ol>

		<p>ти XIX в. Теория «официальной народности», славянофилы и западники.</p> <p>17. Отмена крепостного права. «Положения 19 февраля 1861 г.».</p> <p>18. Реформы Александра II в 1860-70-х гг. (местного управления, судебная, военная, образования, печати) и их значение.</p> <p>19. Общественно-политическая мысль России во второй половине XIX в Народничество 1870-1880-х гг.</p> <p>20. Проблемы экономической и политической модернизации России во второй половине XIX в. Контрреформы Александра III.</p> <p>21. Геополитические изменения второй половины XIX в.: объединение Италии и Германии. Формирование военно-политических союзов.</p> <p>22. Внешняя политика Российской империи во второй половине XIX в.</p> <p>23. Социально-экономическое развитие России на рубеже XIX – XX вв. Реформы С.Ю. Витте</p> <p>24. Общественно-политические движения начала XX в. и формирование политических партий в России. Революция 1905-07 гг.: ее причины, характер, основные этапы, значение.</p> <p>25. Реформаторская деятельность П.А. Столыпина.</p> <p>26. Внешняя политика России в начале XX века. Русско-японская война.</p> <p>27. Причины и характер первой мировой войны. Россия в первой мировой войне.</p> <p>28. Февральская революция. Двоевластие. Причины дальнейшего углубления кризиса в стране летом и осенью 1917 г.</p>
3	История Новейшего времени	<p>1. Итоги первой мировой войны. Версальско-Вашингтонская система. Мир в межвоенный период.</p> <p>2. Октябрьская революция 1917 г.: цели, первые результаты, значение.</p> <p>3. Гражданская война в России. Причины победы большевиков.</p> <p>4. «Военный коммунизм». Формирование экономической и политической системы Советского государства.</p> <p>5. Образование СССР и развитие союзного государства в 1920-1930-е гг.</p> <p>6. Новая экономическая политика – НЭП (1921-1929 гг.): сущность, противоречия, итоги.</p> <p>7. Основные направления и принципы советской внешней политики в 1920-е и начале 1930-х гг.</p> <p>8. Индустриализация в СССР, ее особенности. Итоги первых пятилеток.</p> <p>9. Причины свертывания нэпа (1929 г.). Коллективизация в СССР: цели, методы проведения, итоги.</p> <p>10. Общественно-политическое развитие СССР в 1930-е гг. «Культурная революция».</p> <p>11. Международное положение и внешняя политика СССР накануне второй мировой войны.</p> <p>12. Начало второй мировой войны. Мероприятия советского правительства по модернизации экономики в условиях нарастания военной угрозы.</p> <p>13. Начальный период Великой Отечественной войны</p> <p>14. Коренной перелом в Великой Отечественной и второй мировой войне.</p> <p>15. Завершающий этап Великой Отечественной войны. Вклад Советского Союза в победу над фашистской Германией. Разгром</p>

		<p>Японии.</p> <p>16. Внешняя политика Советского Союза в послевоенный период, противостояние СССР-США, «холодная война».</p> <p>17. СССР в послевоенный период (1945-1953 гг.). Варшавский договор и Совет экономической взаимопомощи.</p> <p>18. Хрущевская «оттепель» (1953-1964 гг.): разоблачение «культ личности» Сталина, итоги внутренней политики Н.С. Хрущева.</p> <p>19. Политика разрядки международной напряженности. Хельсинское соглашение 1975 г.</p> <p>20. Итоги социально-экономического и политического развития СССР к началу 1980-х гг. Необходимость радикальных реформ.</p> <p>21. Попытки М.С. Горбачева реформировать «реальный социализм» (1985-1991 гг.). Кризис власти и распад СССР.</p> <p>22. Социально-экономические реформы 1990-х гг. в России и их результаты.</p> <p>23. Формирование и развитие политической системы России в 1992-2018 гг.</p> <p>24. Основные направления российской внешней политики в 1992-2018 гг.</p> <p>25. Стратегия социально-экономического и культурного развития России на современном этапе. Приоритетные национальные проекты.</p>
--	--	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа;
- домашнее задание;

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Контрольная работа*

Контрольная работа выполняется на практическом занятии в качестве текущего контроля успеваемости. Тема: «Средневековье и Новое время: факты и оценки»

*Перечень типовых контрольных вопросов*

Познавательная функция исторического познания заключается в...

- 1) выявлении закономерностей исторического развития;
- 2) идентификации и ориентации общества, личности;
- 3) формировании гражданских, нравственных ценностей и качеств;
- 4) выработке научно-обоснованного политического курса;
- 5) определении направлений внешней политики.

Как назывался высший сословно-представительный орган в России середины XVI - середины XVII вв.? Найдите правильный ответ:

- 1) вече;
- 2) Земский Собор;
- 3) Избранная рада;
- 4) Сенат;
- 5) Синод.

На каких двух принципах строилась политика «просвещенного абсолютизма»

1. неприкосновенности старого порядка

2. теории «общественного договора»
3. католического богословия
4. теории «естественного права»

По Крестьянской реформе 1861 г.:

- 1) крестьяне освобождались без земли;
- 2) вся помещичья земля передавалась крестьянам;
- 3) крестьяне должны были платить выкуп за землю;
- 4) крестьяне должны были платить выкуп за личную свободу;
- 5) крестьяне переселялись на хутора.

#### *Домашнее задание*

В качестве домашнего задания обучающиеся выполняют самостоятельную творческую работу по выбранной теме. Домашняя работа объемом 15 стр. должна состоять из следующих частей: введения, основной части, заключения и библиографического списка (списка литературы). В конце могут быть помещены различные приложения (документы, таблицы, иллюстрации).

#### *Примерные темы домашнего задания:*

1. Историко-культурное развитие российских городов (по выбору обучающихся)
2. Источниковедение и вспомогательные исторические дисциплины.
3. Первобытные верования. Язычество древних славян.
4. «Великое переселение народов» и судьбы древних государств.
5. Образование Древнерусского государства как научная проблема: дискуссионные вопросы, современный взгляд на «норманнскую теорию».
6. Киевская Русь и Великая Степь (взаимоотношения древнерусского государства с кочевыми народами).
7. Мировые религии на рубеже I и II тысячелетия нашей эры. Принятие христианства на Руси и его значение для становления российской государственности и культуры.
8. Владимиро-Суздальская Русь (XII-XIV вв.)
9. Новгородская боярская республика (XII-XV вв.)
10. Галицко-Волынское княжество (XII – нач. XIV в.)
11. Золотая Орда в XIII-XV вв.
12. Великое княжество Литовское в XIII-XV вв.
13. Формирование единого Российского государства и Византийское наследие.
14. «Московские итальянцы» XV-XVI вв и их роль в жизни русского общества.
15. Москва – уникальный памятник градостроительного искусства.
16. Быт и нравы средневековых москвичей.
17. Роль Ивана IV Грозного в истории России: проблемы, мнения, оценки.
18. Эпоха «Великих географических открытий». Вклад России в изучение «белых пятен» на карте мира.
19. Присоединение Поволжья и Сибири к Российскому государству.
20. Присоединение Украины к России в XVII веке: исторические реалии и современные дискуссии.
21. Государство и церковь России в XVI-XVII в.
22. Крестьянские войны в России в XVII-XVIII вв.
23. Иностранцы на русской службе в XVII-XVIII вв.
24. Реформаторская деятельность Петра Великого: проблемы, оценки, мнения.
25. Последствия европеизации Отечественной культуры в первой четверти XVIII в.
26. «Просвещение» и «просвещенный абсолютизм»: теория и практика.
27. Основные направления общественно-политической мысли России 2-ой пол. XVIII в.
28. Эпоха наполеоновских войн: участие и роль России.
29. Влияние Отечественной войны 1812 года на российское общество.
30. «Золотой век» русской культуры.
31. Восточный вопрос во внешней политике России в XIX в.

32. Присоединение Кавказа к Российскому государству.
33. Присоединение Казахстана и Средней Азии к Российскому государству.
34. Эпоха «Великих реформ»: замыслы и результаты.
35. Роль России в международной политике конца XIX - начала XX века.
36. «Серебряный век» русской культуры и его наследие.
37. Первая мировая война и ее влияние мировую и российскую историю.
38. Причины крушения династии Романовых.
39. Октябрьская революция (1917 г.) в России: противоречивость оценок.
40. Коминтерн и внешняя политика Советского государства в 1920-е гг.
41. Мир между двух мировых войн: варианты социально-экономического и политического развития после кризиса 1929-1933 гг.
42. Культурная и церковная политика в советском государстве (1920-1930-е годы).
43. «Культурная революция» как одно из направлений социалистического строительства.
44. Причины и характер второй мировой войны. Основные театры военных действий.
45. Модернизация экономики и вооруженных сил СССР накануне второй мировой войны.
46. Международное значение победы Советского Союза над фашистской Германией и милитаристской Японией.
47. Советский тыл в годы Великой Отечественной войны.
48. Партизанское движение в годы Великой Отечественной войны.
49. МИСИ в годы Великой Отечественной войны.
50. Итоги и уроки второй мировой войны.
51. Международное положение и внешняя политика СССР в годы «холодной войны».
52. «Оттепель» в отечественной культуре. 1950-1960-е гг.
53. СССР в середине 60-х – середине 80-х гг. XX в.: противоречия экономического и социального развития.
54. Формирование и развитие новой политической системы России (1992-2018 гг.)
55. Национальные проекты и стратегия социально-экономического развития России на современном этапе
56. Роль России в современной мировой политике.
57. Государственные праздники России: история и современность.
58. История строительного образования в России.
59. Страницы истории МИСИ-МГСУ.
60. Вклад ученых МГСУ в развитие строительной науки.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей исторического развития, основных этапов и ключевых событий мировой и Отечественной истории	Не знает основные закономерности исторического развития, основные этапы и ключевые события мировой и Отечественной истории	Знает основные закономерности исторического развития, основные этапы и ключевые события мировой и Отечественной истории
Усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки работы с учебной и дополнительной литературой при подготовке к текущему и промежуточному контролю	Навык работы с учебной и дополнительной литературой не сформирован	Имеет навык работы с учебной и дополнительной литературой при подготовке к текущему и промежуточному контролю
Навыки подбора и оценки фактического материала при выполнении домашнего задания	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки аргументированного изложения выводов и оценок	Отсутствует аргументация, сделаны некорректные выводы	Приводит достаточно аргументов, делает корректные выводы
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Навык самостоятельной подготовки к текущему и промежуточному контролю не сформирован	Имеет навык самостоятельной подготовки к текущему и промежуточному контролю

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.01	История

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	История [Текст]: учебник / под ред. Т.А. Молоковой . – М.: МГСУ, 2013. – 279 с.	127
2	Всемирная история [Текст]: учебник для студентов вузов / Под ред.: Г. Б. Поляка, А. Н. Марковой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ, 2013. - 866 с.	300
3	Зуев М.Н. История России [Текст]: учебное пособие для бакалавров / М.Н. Зуев. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 655 с.	200
4	История России [Текст] : учебник / А. С. Орлов [и др.] ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова ; Исторический факультет. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2012. - 528 с.	100
5	Мунчаев Ш.М. История России [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений / Ш. М. Мунчаев, В. М. Устинов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Норма : Инфра-М, 2013. - 751 с.	50
6	Кириллов В.В. История России [Текст]: учебное пособие для бакалавров / В. В. Кириллов. - 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2012. - 663 с.	52
7	Кириллов В.В. История России [Текст]: учебное пособие для бакалавров / В. В. Кириллов. - 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2013. - 663 с.	29
8	Гацунаев К.Н. История [Текст] : учебное пособие для студентов заочной формы обучения и экстерната / К. Н. Гацунаев; под. общ. ред. Т.А. Молоковой. – Москва: МГСУ, 2012. - 115 с.	100

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	История [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т. А. Молоковой. 4-е изд. (учебник). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. (1 файл pdf : 289 с.).	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/19.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/19.pdf</a>
2	Гацунаев К.Н. История [Текст] : учебное пособие для студентов заочной формы обучения и экстерната / К. Н. Гацунаев ; под. общ. ред. Т. А. Молоковой ; [рец.: А. Ю. Кузьмин, Т. Л. Пантелеева] ; Московский государственный строительный университет. - Москва : МГСУ, 2012. - 115 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2012%20-%202/10.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2012%20-%202/10.pdf</a>
3	История [Электронный ресурс] : учебное пособие / [В. П. Фролов [и др.] ; под ред. Т.А. Молоковой; Национальный исследовательский московский государственный строительный университет. - Электрон. текстовые дан. (9Мб). - Москва : НИУ МГСУ, 2016. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)	<a href="http://lib-05.gic.mgsu.ru/lib/2017/30.pdf">http://lib-05.gic.mgsu.ru/lib/2017/30.pdf</a>
4	Фролов В.П. Глоссарий по истории [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. П. Фролов ; [рец.: Ш. М. Мунчаев, В. Б. Чистяков, Н. А. Четырина] ; Моск. гос. строит. ун-т. - М. : МГСУ, 2011. - 64 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/3/106.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/3/106.pdf</a>
5	Хронограф [Электронный ресурс]: учебное пособие по истории/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 70 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/16315">http://www.iprbookshop.ru/16315</a>

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	История: методические указания для подготовки к практическим занятиям / Бызова О.М. Пантелеева Т.Л. Под общ. ред. проф. Т.А. Молоковой. – М.: МГСУ, 2012. – 37 с.
2	История [Электронный ресурс] : методические указания для подготовки к практическим занятиям для студентов всех направлений подготовки, реализуемых в МГСУ / сост.: О. М. Бызова, Т. Л. Пантелеева ; Московский государственный строительный университет. - Учеб. электрон. изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2014.
3	История [Электронный ресурс] : методические указания по выполнению самостоятельной работы и самопроверке знания, для студентов всех направлений и профилей подготовки, реализуемых в МГСУ / сост.: О. М. Бызова, Т. Л. Пантелеева ; Московский государственный строительный университет. - Учеб. электрон. изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2014.



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.01	История

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.01	История

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhcsiCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)</p> <p>Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)</p> <p>Монитор Samsung 24" S24C450B</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3</p> <p>Принтер/HP LaserJet P2015 DN</p> <p>Аудиторный стол для инвалидов-колясочников</p> <p>Видеоувеличитель /Optelec</p> <p>ClearNote</p> <p>Джойстик компьютерный беспроводной</p> <p>Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая</p> <p>Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиоте-</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.)</p> <p>Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))</p> <p>nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
кария, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места		Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.филол.наук	Кудрявцева И.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Иностранные языки и профессиональная коммуникация».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка, обучение практическому владению языком для его активного применения в профессиональном общении для решения социально-коммуникативных задач в различных областях общекультурной и профессиональной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК – 6 Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знает</b> базовую лексику, представляющую стиль повседневного и общекультурного общения; базовые грамматические явления, используемые в повседневном и общекультурном общении</p> <p><b>Умеет</b> понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и общекультурные темы; читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения; участвовать в обсуждении тем, связанных с повседневным и общекультурным общением</p> <p><b>Имеет навыки</b> разговорно-бытовой речи; устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой) по вышеуказанным темам</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Высшее образование..	1			12			27	9	Контрольная работа № 1 р.1-6
2.	Строительные профессии				12					
3.	Города и страны				12					
4	Информационные технологии				12					
5.	Архитектура и время.				12					
6.	Происхождение знаний				12					
	Итого:	1			72			27	9	Зачет
7.	Наука и ученые прошлого.	2			10			26	18	Контрольная работа № 2 р.7-12
8.	Современная наука и техника.				10					
9.	Строительные материалы и их свойства				10					
10	Здание как объект строительства				10					
11	Организация строительства.				12					
12	Строительство и окружающая среда.				12					
	Итого:	2			64			26	18	экзамен
	Итого:	1,2			136			53	27	Зачет, экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ

##### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Высшее образование.	Высшее образование. Вводно-фонетический курс: - правила чтения, транскрипция

		- техника чтения, коррекция темпа речи Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела.
2.	Строительные профессии.	Строительные профессии. Работа с текстами повседневно-бытовой тематики: - учеба в институте, - знакомство, представление, установление и поддержание контакта. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Грамматика: Времена активного залога.
3..	Города и страны	Города и страны. Словообразование. - аффиксальное словообразование; - конверсия как способ словообразования. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела.
4.	Информационные технологии	Информационные технологии. Структура простого предложения. - формальные признаки подлежащего (позиция); - формальные признаки сказуемого (позиция в предложении, окончание смыслового глагола в 3 л. ед. и мн. числа); - формальные признаки второстепенных членов предложения (позиция, предлоги в именной группе, личные местоимения в косвенных падежах); Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Грамматика: Страдательный залог.
5.	Архитектура и время.	Архитектура и время. Структура сложноподчиненного предложения. - формальные признаки сложноподчиненного предложения (знаки препинания, союзы/союзные слова, порядок слов в придаточном предложении); - бессоюзные предложения. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела.
6.	Происхождение знаний	Происхождение знаний. Грамматические формы. - конструкции, означающие действия/процесс/ состояние. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела.
7.	Наука и ученые прошлого.	Наука и ученые прошлого. Конструкции, обозначающие долженствование, необходимость, возможность, желательность действия, признаки, свойства, качества предмета. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела.
8.	Современная наука и техника.	Современная наука и техника. Особенности речевого этикета. - нормы поведения у различных народов. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Грамматика: Безличные формы глагола.
9.	Строительные материалы и их свойства	Строительные материалы и их свойства. Усложнение структуры (конструкции) в составе предложения. - формальные признаки сложного дополнения, инфинитивного



		оборота; - формальные признаки логико-смысловых связей, между элементами текста. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовый материал по теме раздела.
10..	Здание как объект строительства	Здание как объект строительства. Формальные признаки сложного дополнения, инфинитивного оборота. Основные документы. - формальные признаки определений в составе именной группы, - признаки распространенного определения, Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовый материал по теме раздела. Грамматика: Причастие.
11.	Организация строительства.	Организация строительства. Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовый материал по теме раздела.
12.	Строительство и окружающая среда.	Строительство и окружающая среда. Составление плана, тезисов, сообщений на основе оригинального текстового материала. Речевой материал по теме раздела. Грамматика: Инфинитивные конструкции

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Высшее образование.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Строительные профессии	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Города и страны	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4.	Информационные технологии	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5.	Архитектура и время.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6.	Происхождение знаний	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
7.	Наука и ученые прошлого.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
8	Современная наука и техника.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

9.	Строительные материалы и их свойства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
10.	Здание как объект строительства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
11.	Организация строительства.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
12.	Строительство и окружающая среда.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к зачёту, экзамену, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> базовую лексику, представляющую стиль повседневного и общекультурного общения; базовые грамматические явления, использующиеся в повседневном и общекультурном общении	1-12	Контрольная работа №1, контрольная работа №2, зачет, экзамен
<b>Умеет</b> понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на бытовые и общекультурные темы; читать и понимать со словарем литературу на темы повседневного общения; участвовать в обсуждении тем, связанных с повседневным и общекультурным общением	1-12	Зачет, экзамен
<b>Имеет навыки</b> разговорно-бытовой речи; устной речи – делать сообщения, доклады (с предварительной подготовкой) по вышеуказанным темам	1-12	Зачет, экзамен

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Умение использовать теоретические знания для выполнения заданий
	Освоение методик – умение выполнять ( типовые) задания
Навыки	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Зачет – 1 семестр,

Экзамен – 2 семестр.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
7.	Наука и ученые прошлого	1 Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по темам «Выдающиеся инженеры и их открытия». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Выдающиеся инженеры и их открытия», , передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 3. Сообщение по теме «Выдающиеся инженеры и их открытия» на иностранном языке.
8	Современная наука и техника	1 Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по темам «Современное оборудование строительной площадки». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Современное оборудование строительной площадки», , передача основного содержания, прочитанного на русском

		языке. 3. Сообщение по теме «Современное оборудование строительной площадки» на иностранном языке.
9.	Строительные материалы и их свойства	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по темам «Природные и искусственные строительные материалы. Современные технологии в производстве строительных материалов». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по темам «Природные и искусственные строительные материалы. Современные технологии в производстве строительных материалов», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 3. Сообщение по темам «Природные и искусственные строительные материалы. Современные технологии в производстве строительных материалов» на иностранном языке.
10.	Здание как объект строительства	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по темам «Строительство зданий. Типы зданий и сооружений», «Жилые и общественные сооружения», «Основные элементы зданий». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по темам «Строительство зданий. Типы зданий и сооружений», «Жилые и общественные сооружения», «Основные элементы зданий», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 3. Сообщение по темам «Строительство зданий. Типы зданий и сооружений», «Жилые и общественные сооружения», «Основные элементы зданий» на иностранном языке.
11.	Организация строительства.	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Организация строительной площадки». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Организация строительной площадки», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 3. Сообщение по темам «Организация строительной площадки» на иностранном языке.
12.	Строительство и окружающая среда	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Глобальные экологические проблемы». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Глобальные экологические проблемы», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 3. Сообщение по темам «Глобальные экологические проблемы» на иностранном языке.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Высшее образование	1. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Образование в России и за рубежом», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 2. Сообщение по темам «Образование в России и за рубежом», на иностранном языке.
2.	Строительные профессии	1. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Карьерный рост», «Профессии в строительной сфере» передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 2. Сообщение по темам «Профессии в строительной сфере» на иностранном языке.
3..	Города и страны	1. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Страна изучаемого иностранного языка», передача основного

		содержания, прочитанного на русском языке. 2. Сообщение по теме «Страна изучаемого иностранного языка» на иностранном языке.
4..	Информационные технологии	1. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Использование информационных технологий в строительной отрасли», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 2.. Сообщение по теме «Использование информационных технологий в строительной отрасли» на иностранном языке.
5.	Архитектура и время	1. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Памятники архитектуры», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 2.. Сообщение по теме «Памятники архитектуры» на иностранном языке.
6.	Происхождение знаний	1. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Профессиональные знания и практическая деятельность», передача основного содержания, прочитанного на русском языке. 2.. Сообщение по теме «Профессиональные знания и практическая деятельность» на иностранном языке.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа № 1 – 1 семестр,
- контрольная работа № 2 – 2 семестр.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Перечень типовых контрольных заданий*

***Контрольная работа № 1: Времена активного залога. Страдательный залог.  
Английский язык***

**I. *Join the two parts of sentences.***

1. They build new houses in that area
2. They are building new houses in that area
3. They have built new houses in that area
4. They built new houses in that area
5. They were building new houses in that area
6. They will build new houses in that area

- a. every year.
- b. for several months.
- c. at the moment.
- d. at that time.
- e. next year.
- f. when I was 20

**II. *Put the following sentences into the correct tense: Simple Past, Simple Present, Present Continuous or Past Continuous, Present Perfect.***

1. I \_\_\_\_\_ (listen) to the radio while Mary \_\_\_\_\_ (cook) dinner.
2. You \_\_\_\_\_ (buy) this book yesterday?
3. Last Friday Jill \_\_\_\_\_ (go) home early because she \_\_\_\_\_ (want) to see a film.

4. When your brother usually \_\_\_\_\_ (get) home in the evening?
5. Jane always \_\_\_\_\_ (bring) us a nice present.
6. What those people \_\_\_\_\_ (do) in the middle of the road?
7. You \_\_\_\_\_ (read) this book?
8. While Fred \_\_\_\_\_ (sleep), Judy \_\_\_\_\_ (watch) TV.
9. When I \_\_\_\_\_ (be) young, I \_\_\_\_\_ (think) Mary \_\_\_\_\_ (be) nice — but now I \_\_\_\_\_ (think) she's fantastic.
10. Jill \_\_\_\_\_ (walk) home when she \_\_\_\_\_ (see) her husband's car outside the cinema
11. Look there! Sue and Tim \_\_\_\_\_ (run) to school.
12. Jack's father \_\_\_\_\_ (not work) in London — he \_\_\_\_\_ (not speak) English.
13. Joe \_\_\_\_\_ (buy) a car yesterday.
14. Their father often \_\_\_\_\_ (go) to rock concerts.
15. While you \_\_\_\_\_ (sleep), mother \_\_\_\_\_ (arrive).

### III. Present Perfect or Past Simple?

1. ....(You/go) on holidays last year?
2. Yes, I .....(go) to Spain.
3. .... (you/ever/be) there?
4. I ..... (not/finish) my homework yet.
5. We .....(not/see) him since he ..... (leave) university.
6. We ..... (go) to bed early last night because we..... (be) tired.
7. Kevin ..... (lose) his key. He .....(leave) it on the bus yesterday. 8. I .....(not play) tennis since I .....(be) at school.
9. I think our teacher ..... (forget) about the test. He ..... (not say) anything about it in the last lesson.
10. Sarah .....(break) her leg. She ..... (fall) off a horse last week.
11. I .....(finish) decorating my room. I ..... (paint) it last week and I..... (put) the new curtains last night.
12. Tom..... (see) this film twice.

### IV. Make questions with these words.

1. I like reading books. What ..... ?
2. I've got two dogs and a cat. How many ..... ?
3. I visited Paris last year. .... or London?
4. I've got an expensive car. What ..... ?
5. I bought this umbrella on Monday. When ..... ?
6. John came late last night. Who .....?
7. Fish live in water. Where .....?
8. I've sent her some flowers. What ..... ?
9. We bought some fruit and cakes for the party. Why .....?
10. I never get up early. What time ..... ?
11. She doesn't like English food. What .....?
12. He's been studying in London since November. How long ..... ?

### V. Expand brackets using verbs in Future Continuous, Present Continuous, Future Simple or put the construct to be going + to inf.

1. At 5 o'clock tomorrow he \_\_\_\_\_ (work).
2. He can't come at noon tomorrow because he \_\_\_\_\_ (give) a lesson at that time.
3. She \_\_\_\_\_ (read) an interesting book the whole evening tomorrow.
4. At 10 o'clock tomorrow morning he \_\_\_\_\_ (talk) to his friend.
5. You will recognize her when you see her. She \_\_\_\_\_ (wear) a yellow hat.
6. He \_\_\_\_\_ (have a party) on Saturday 4th December in London at 10 pm.
7. In the next days you \_\_\_\_\_ (visit) famous sights.
8. Jeanne and Paul \_\_\_\_\_ (move) to London next month.
9. Leave the washing up. -I \_\_\_\_\_ (do) it later.
10. This time tomorrow I \_\_\_\_\_ (lie) on the beach.

VI. *Use verbs in the Present Simple Passive*

The postbox (to empty) every day.  
 The stamps (to postmark) at the post office.  
 The letters (to sort) into the different towns.  
 The mail (to load) into the train.  
 The mailbags (to unload) after their journey.  
 The bags (to take) to the post office.  
 The letters (to sort) into the different streets.  
 The letters (to deliver).

VII. *Use verbs in the Present, Past or Future Simple Passive.*

1. My question (to answer) yesterday.  
 Many houses (to burn) during the Great Fire of London.  
 His new book (to finish) next year.  
 St. Petersburg (to found) in 1703.  
 The letter (to receive) yesterday.  
 I (to ask) at the lesson yesterday.  
 I (to give) a very interesting book at the library last Friday.  
 Many houses (to build) in our town every year.  
 This work (to do) tomorrow.  
 This text (to translate) at the last lesson.

VIII. *Use the verbs in Active Voice or Passive Voice.*

Nobody (to see) him yesterday.  
 The telegram (to receive) tomorrow.  
 He (to give) me this book next week.  
 The answer to this question can (to find) in the encyclopedia.  
 We (to show) the historical monuments of the capital to the delegation tomorrow.  
 You can (to find) interesting information about the life in the USA in this book.  
 Budapest (to divide) by the Danube into two parts: Buda and Pest.  
 Yuri Dolgoruki (to found) Moscow in 1147.  
 Moscow University (to found) by Lomonosov.  
 We (to call) Zhukovski the father of Russian aviation.

IX. *Make sentences in Passive Voice.*

1. By six o'clock they had finished the work.  
 2. At twelve o'clock the workers were loading the trucks.  
 3. They are building a new concert hall in our street.  
 4. We shall bring the books tomorrow.  
 5. They are repairing the clock now.  
 I have translated the whole text.  
 He wrote this book in the 19th century.  
 They have made a number of important experiments in this laboratory.  
 Livingstone explored Central Africa in the 19th century.  
 By the middle of autumn we had planted all the trees.

X. *Make sentences in Active Voice.*

1. Return tickets should have been reserved two weeks ago.  
 2. Two single rooms had been booked for the friends by their travel agent.  
 3. The pyramids are being ruined by the tourists.  
 4. The new sofa will have been delivered by noon.  
 5. When will Molly be told the time of his arrival?  
 6. Why hasn't my car been repaired yet?  
 7. An ancient settlement has been uncovered by archaeologists.  
 Hundreds of rare birds are killed every day.  
 The picnic was ruined by bad weather.  
 Who were these roses planted for?



## Немецкий язык

### I. *Setzen Sie die Verben im Präsens*

1. Der Lehrer (erklären) eine neue Regel.
2. Die Schüler (zuhören) aufmerksam.
3. Du (bleiben) gestern lange im Institut.
4. Ich (einsteigen) am Bahnhof.
5. Der Bus (biegen) um eine Ecke.
6. Die Mutter (schließen) den Schrank.
7. Wir (trinken) schwarzen Kaffee.
8. Meine Brüder (schwimmen) gut.
9. Der Lehrer (empfehlen) uns ein interessantes Buch.
10. Der Arzt (helfen) allen Kranken.
11. Monika (versprechen) mir ihre Hilfe.
12. Der Lehrer (betreten) das Klassenzimmer.

### II. *Stellen Sie die Fragen im Perfekt*

Muster: Ich lese den Roman von B.Kellermann "Der Totentanz". Hast du diesen Roman gelesen?

- 1) Ich arbeite an einem grammatischen Thema.
- 2) Ich schreibe einen Brief an meine Schwester.
- 3) Ich fahre im Sommer nach Riga.
- 4) Ich lerne diese Regel.
- 5) Ich kaufe ein Wörterbuch.
- 6) Ich trete in den Sprachzirkel ein.
- 7) Ich besorge die Eintrittskarten ins Theater.
- 8) Ich gratuliere meiner Mutter zum Neujahr.

### III. *Schreiben Sie, was war gestern*

Muster: Heute besuchen wir unsere kranke Freundin. Und gestern? Gestern besuchten wir sie auch.

- 1) Ich kaufe heute Brot, Milch, Käse. Und gestern?
- 2) Unsere erste Vorlesung beginnt heute um 8 Uhr. Und gestern?
- 3) Nina bereitet heute das Auditorium zum Seminar vor. Sie lüftet das Zimmer und säubert die Tafel. Und gestern?
- 4) Du bleibst heute lange im Institut. Und gestern?
- 5) Walter schweigt heute den ganzen Tag. Und gestern?
- 6) Heute schreiben die Studenten eine Kontrollarbeit. Und gestern?
- 7) Heute versammeln wir uns nach dem Unterricht im Stadtgarten. Und gestern?
- 8) Der Zug nach Moskau fährt heute um 17 Uhr ab. Und gestern?
- 9) Die Lehrerin spricht heute nur deutsch. Und gestern?
- 10) Der Lehrer gibt uns viele Übungen auf. Und gestern?

### IV. *Bilden Sie Sätze*

Muster: Zuerst arbeiteten wir im Sprachlabor. Dann gingen wir in unseren Vorlesungsraum. – Nachdem wir im Sprachlabor gearbeitet hatten, gingen wir in unseren Vorlesungsraum.

- 1) Zuerst bildeten wir Beispiele. Dann lasen wir den Text.
- 2) Zuerst erklärte die Lehrerin die Grammatik. Dann bildeten wir Beispiele.
- 3) Zuerst kontrollierte die Lehrerin die Hausaufgaben. Dann erklärte sie die Grammatik.
- 4) Zuerst aß ich zu Mittag. Dann ging ich spazieren.
- 5) Wir ruhten uns aus. Dann begannen wir wieder zu arbeiten.
- 6) Sie legte die letzte Prüfung ab. Dann ging sie in die Ferien.
- 7) Er schrieb einen Brief. Die Mutter brachte diesen Brief zur Post.

### V. *Verwenden Sie haben oder sein*

- 1) Sein Bruder ... viele Länder bereist.
- 2) Er ... viel Interessantes erlebt.
- 3) Vor kurzem ... ich eine neue deutsche Grammatik gekauft.
- 4) Der Lehrer ... uns empfohlen, sie zu kaufen.
- 5) Das Kind ... ganz erschrocken und weint.
- 6) Die Fahrgäste ... in den Wagen eingestiegen.
- 7) Er... wohl viel an der Sprache gearbeitet.
- 8) Es ... draußen dunkel geworden.
- 9) Die Touristen ... nach der Besichtigung der Stadt ins Konzert gegangen.

- 10) Er ... über die Straße gelaufen.  
 11) Ich ... heute früh erwacht.  
 12) Ich ... mich mit kaltem Wasser gewaschen.

VI. *Übersetzen Sie aus dem Deutschen ins Russische.*

Das zu lesende Buch; ein zu schreibendes Diktat; die zu prüfenden Kontrollarbeiten; der aufzuräumende Tisch; ein abzuschreibender Text; die zu übersetzenden Artikel; die zu erfüllende Hausaufgabe; das einzukaufende Brot; ein zu reparierendes Fahrrad; die zu färbenden Haare; die zu rasierenden Wangen; das zu vergessende Gespräch; alle zu untersuchenden Patienten; jedes zu lösende Problem; beide zu lehrenden Kinder, manche zu beantwortenden Fragen; einige zu bauende Häuser; verschiedene abzulegende Prüfungen; einige zu erzählende Geschichten.

**Французский язык**

1. *Employez les pronoms le, la, les :*

1. Je ..... 'ai vu la semaine passée. 2. Ces crayons, je ne peux pas ..... trouver. 3. Ils sont en retard, attendez-..... ! 4. J'ai noté son adresse, ne ..... perdez pas. 5. Je n'ai pas vu depuis longtemps ta sœur, invite-..... à notre soirée. 6. Tu as pris les livres à Marie, il faut ..... lui rendre. 7. Ce journal n'est pas intéressant, ne ..... lis pas. 8. J'ai compris cette règle, je peux te ..... 'expliquer. 9. Il est déjà tard, accompagne-....., s'il te plaît. 10. Elle a vu Jacques, mais elle ne ..... 'a pas reconnu.

2. *Remplacez les points par les pronoms personnels le, la, les, lui, leur :*

1. Il peut ..... aider. 2. Elle veut ..... écrire une lettre. 3. Il faut ..... prévenir. 4. Je ..... ai téléphoné, mais il ne viendra pas. 5. Ces cahiers, mettez-..... sur la table. 6. Elles sont en retard, ne ..... retenez pas. 7. Nous pouvons ..... envoyer leurs photos. 8. Ils ..... demandent son aide. 9. Téléphonnez-....., il voudrait vous parler. 10. J'ai fait des photos, viens chez moi, je te ..... montrerai. 11. Cette nouvelle ne ..... a pas étonnés. 12. Elle n'a pas pris ton manuel, cherche-..... bien !

3. *Mettez les verbes entre parenthèses au présent de l'indicatif :*

1. Nous ..... (aller) au magasin. 2. ....-tu (venir) ce soir chez Paul ? 3. A quelle heure .....-vous (prendre) le petit déjeuner ? 4. Ils ..... (parler) au professeur. 5. Je ..... (donner) mon stylo à Michel. 6. .... (mettre) ta veste beige ! 7. ....-tu (pouvoir) nous aider ? 8. Ne ..... pas (partir), il va arriver. 9. Quelle langue .....-vous (apprendre)? 10. Il ..... (dire) qu'il ne ..... pas (vouloir) partir. 11. Nous ..... (faire) notre devoir. 12. Je ..... (revenir) du magasin. 13. Près de ce parc on ..... (bâtir) une maison. 14. A quelle heure ..... (finir) les leçons ? 15. Elle ..... (quitter) la salle la dernière. 16. ....-vous (voir) cette jeune fille ? C'est ma sœur. 17. Où ton père .....-t-il (travailler) ? 18. Les enfants ..... (jouer) dans la cour. 19. ....-tu (aimer) la musique classique ? 20. Ils ..... (choisir) ce spectacle.

4. *Mettez les verbes au futur immédiat :*

1. Il ..... (revenir) de l'école. 2. Nous ..... (acheter) ces livres. 3. Ils ..... (venir) chez moi. 4. Tu ..... (tomber) ! 5. Je ..... vous ..... (montrer) mes photos. 6. Mes enfants ..... (jouer) à cache-cache. 7. Qu'.....-vous ..... (faire) après les cours ? 8. Elle ..... (allumer) la lampe. 9. Nous ..... (continuer) notre travail. 10. Attendez, je ..... (arriver).

5. *Mettez les verbes au passé immédiat :*

1. Nous ..... lui ..... (téléphoner). 2. Je ..... (apprendre) cette nouvelle. 3. Il ..... (écrire) une lettre. 4. Vous ..... (faire) une faute. 5. Tu ..... (dire) cela. 6. Ils ..... (partir). 7. Je ..... (se baigner). 8. Tu ..... (lire) cet article. 9. Elle ..... (acheter) cette robe. 10. Vous ..... me ..... (poser) cette question.

6. *Mettez les verbes au futur simple :*

1. Je n'..... pas (aller) au médecin. 2. ....-tu (pouvoir) lui donner ton adresse ? 3. Ils ne ..... pas (revenir) si tôt. 4. Nous ..... (acheter) une carte. 5. Elle ..... (faire) le ménage. 6. On ..... (bâtir) une maison ici. 7. Demain vous ..... (avoir) le temps libre. 8. Je ..... (être) très content de vous voir. 9. Le .....-tu (prévenir) de notre visite ? 10. Nous vous ..... (tenir) compagnie.

7. *Mettez les verbes au passé composé :*

A. 1. ....-tu ..... au professeur ? (parler) 2. Je l'..... de notre réunion (prévenir). 3. Il ..... beaucoup ..... (grandir). 4. Nous ..... leur réponse hier (recevoir). 5. Ils ..... déjà ..... ce livre (lire). 6. Vous ..... bien ..... cette règle (apprendre).

B. 1. Il ..... déjà ..... (partir). 2. Nous ..... de la maison (sortir). 3. Cet été je ..... à Kiev (aller). 4. Quand .....-vous ..... de la campagne (revenir)? 5. Elles ..... à Moscou (naître). 6. ....-tu ..... malade (tomber)?

C. 1. Qu'est-ce que tu ..... (dire)? 2. ....-vous ..... son adresse (retenir)? 3. ....-elle déjà ..... (arriver)? 4. Ils ..... au sixième étage (monter). 5. Nous ..... du café (prendre). 6. Je n'.....pas ..... arriver (pouvoir).

8. *Traduisez:*

1. Cet article a été publié dans plusieurs journaux. 2. Cette poésie sera traduite en russe. 3. Je suis invité par mes amis à cette soirée. 4. Cette rue est bordée d'arbres. 5. Ce professeur est respecté de tous ses élèves. 6. L'Université de Moscou a été fondée en 1755. 7. Il a été réveillé par ses enfants. 8. Cette revue sera vendue dans tous les kiosques. 9. Nous serons reçus par le maire. 10. Les deux rives de la rivière ont été reliées par un pont.

**Контрольная работа № 2 по темам: Безличные формы глагола. Причастие. Инфинитивные конструкции.**

**Английский язык**

I. *Find participle I and participle II and spread the following sentences into groups.*

1. The garden was full of children, laughing and shouting.
2. Could you pick up the broken glass?
3. The woman sitting by the window stood up and left.
4. I walked between the shelves loaded with books.
5. Be careful when crossing the road.
6. Having driven 200 kilometers he decided to have a rest.
7. If invited, we will come.
8. I felt much better having said the truth.
9. He looked at me smiling.
10. She had her hair cut.
11. Built by the best architect in town, the building was a masterpiece.
12. Not having seen each other for ages, they had much to talk about.

Present Participle I

Perfect Participle I

Participle II

II. *Combine the two sentences into one using the Present Participle I.*

*Example: He was jumping down the stairs. He broke his leg. – He broke his leg jumping down the stairs. (Он сломал ногу, прыгая вниз по лестнице.)*

1. Tom was watching the film. He fell asleep.
2. The pupils opened their textbooks. They looked for the answer.
3. Julia was training to be a designer. She lived in Milan for 3 years.
4. They are vegetarians. They don't eat meat.
5. Jane was tidying up her bedroom. She found some old letters.

III. *Combine the two sentences into one using the Perfect Participle I.*

*Example: He handed in his test. He had written all the exercises. – Having written all the exercises, he handed in his test. (Написав все упражнения, он сдал свою контрольную.)*

1. She went to her car and drove off. She had closed the door of the house.
2. I sent him an SMS. I had tried phoning him many times.
3. We moved to Florida. We had sold our cottage.
4. His head was aching at night. He had studied all day.
5. He knew all the goals by heart. He had seen that match several times.

IV. *Translate into Russian*

1. the student attending all the lectures
2. the plan containing many details
3. using new methods
4. constructing new roads
5. having entered the institute
6. having installed a new equipment
7. the achieved results
8. the lecture read by a well-known professor
9. the information obtained recently
10. having passed all examination

V. *Translate into Russian*

1. The girl riding the horse is my sister.
2. She hurt herself (while) riding a bicycle.
3. Going to the club, I met some of my friends.
4. Leaving the house, I noticed someone in the garden.
5. Arriving at the station, we hurried to the information bureau.
6. The pictures exhibited there are very expensive.
7. Not knowing what to do, I turned to Jack for advice.
8. I often think of my friends living in Paris.
9. I went to bed, not being able to work.
10. The story written by him is rather thrilling.

VI. *Use, where necessary, a particle to before the infinitive.*

1. I think you ought ... apologise.
2. Can you help me ... move this table?
3. Make him ... speak louder.
4. It can't ... be done now.
5. She asked me ... read the letter carefully and ... write an answer.
6. Let me ... help you with your work.
7. I don't know what ... do.
8. He was seen ... leave the house.
9. I can't ... go there now, I have ... do my homework.
10. They were made ... revise all the rules.

VII. *Translate these sentences.*

1. I'm deeply sorry to have involved you in this business.
2. I needn't have taken the umbrella.
3. He promised to come and see them before he left.
4. He was glad to be given the permission to leave.
5. It is glorious to love and to be loved.
6. She might not have known about it.
7. She seems to be waiting for us.
8. He couldn't have lifted the box alone.
9. The goods were to have been delivered at the beginning of May.
10. He may be working in the garden.

VIII. *Translate the sentences.*

1. To give a true picture of the surrounding matter is the task of natural science.
2. New sources of cheap energy are to be found.
3. He is happy to have passed all the exams successfully.
4. The first scientist to discover this phenomenon was Lavoisier.
5. There are many examples to illustrate the rule.
6. He was clever enough to answer any question.
7. To master English you must work hard.

8. To begin with, one can say that an electric current is the result of a flow of electric charges.
9. To be sure, a great progress in chemistry has been made in the last few decades.
10. He continued to work at his project.

IX. *Make up sentences and translate them.*

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Have somebody         | a. call a doctor        |
| 2. Let him               | b. follow my advice     |
| 3. She can make them     | c. get in touch with me |
| 4. Why not have John     | d. bring coffee to us   |
| 5. You must make someone | e. see her off          |

X. *Translate the sentences.*

1. He is known to be a great book-lover.
2. Many buildings were reported to have been damaged by the fire.
3. The experiment is believed to be a failure.
4. She seems to know the subject well.
5. There seem to be no changes in the trade relations between these two countries.
6. The ship can be expected to arrive at the end of the week.
7. There happened to be a surgeon among them.
8. She seems not to know him.
9. He is sure not to be asked about it.
10. The prices are certain to fall soon.

### Немецкий язык

I. *Setzen Sie folgende Sätze in Passiv.*

1. Man stellt den Papierkorb an den Tisch.
2. Man holt die Gäste am Bahnhof ab.
3. Der Direktor hat die polnischen Gäste begrüßt.
4. Der Bauer hat den Traktor in den Hof gestellt.
5. Der Student hatte zuerst den Text übersetzt.
6. Im vorigen Sommer hat die Familie die Wohnung tapeziert.
7. Hier darf man nicht baden.
8. Hier kann man das Geld wechseln.
9. Die Mutter brachte neue Teller und Tassen.
10. Der Kaufmann schickt die Sachen in die Wohnung.

II. *Setzen Sie folgende Sätze in die subjektlosen Passivkonstruktionen!*

1. Man sprach in der Klasse sehr laut.
2. Die Zuschauer klatschten lange.
3. Man raucht hier nicht.
4. Die Schüler lachten sehr laut.
5. Man arbeitet hier sorgfältig.
6. Die Waschanstalten waschen schnell.

III. *Verwenden Sie in folgenden Sätzen entsprechende Formen des Zustandspassivs.*

1. Im Herbst wählte man den neuen Präsidenten des Landes.
2. Man brachte die Papiere rechtzeitig zurück.
3. Diese Studenten werden die Prüfung sehr gut bestehen.
4. Der Maler schuf dieses Bild während seiner Reise nach Italien.
5. Man erlaubt es ihm nicht.
6. Man hat das Museum erst vor kurzem eröffnet.
7. Zum Jubiläum wird man ihn mit einem Orden auszeichnen.
8. Im Diktat verbessert der Lehrer einige Fehler.
9. Hubert holte mich vom Büro ab.
10. Er wird das Ziel erreichen.

IV. *Vorgang oder Zustand?*

Beispiele: Hier Wohnungsvermittlung! - Hier werden Wohnungen vermittelt. Durchgehend geöffnet! - Das Geschäft ist durchgehend geöffnet.

Mitteilungen im Telegrammstil

1. Zimmer belegt! Die Zimmer ...
2. Frisch gestrichen! Die Türen ...
3. Wegen Umbau geschlossen! Das Geschäft...
4. Reserviert! Der Tisch ...
5. Für Jugendliche unter 18 Jahren verboten! Der Film ...
6. Ausverkauft! Die Karten ...

7. Hier Mietwagenverleih ...
8. Besetzt! Die Tiefgarage ...
9. Durchgang gesperrt! Der Durchgang ...
10. Fahrbetrieb seit 1. Januar eingestellt! Der Fahrbetrieb ...

*V. Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Russische:*

1. Diese Maße werden als Systemmaße bezeichnet.
2. Zur Beleuchtung werden oft künstliche Lichtquellen verwendet.
3. Der Schall wird als Luftschall mit einer Geschwindigkeit von 340 m/s übertragen.
4. Für die einzelnen Bauelementgruppen werden unterschiedliche Werte des Feuerwiderstandes gefordert.
5. Räume werden durch Wände begrenzt

*VI. Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Russische. Beachten Sie den Gebrauch des Pronomens „man“.*

1. Als Gebäude versteht man Industrie-, Wohnungsbauten, gesellschaftliche und landwirtschaftliche Gebäude.
2. Die Forderungen an das Gebäude bezeichnet man als Funktionsforderungen.
3. Man muss eine bestimmte relative Luftfeuchtigkeit einhalten.
4. Man kann natürliche und künstliche Beleuchtung anwenden.

*VII. Infinitiv mit oder ohne zu?*

1. Du sollst nicht so laut ... sprechen.
2. Ich hoffe, Sie bald wieder ... sehen.
3. Hören Sie ihn schon ... kommen?
4. Sehen Sie die Kinder auf der Straße ... spielen?
5. Er hat mir angeboten, mit seinem Auto ... fahren.
6. Warum lassen Sie den alten Fernseher nicht ... reparieren?
7. Wir werden ganz bestimmt ... kommen.
8. Setzen Sie sich doch. Nein danke, ich bleibe lieber ... stehen.
9. Er hat nie Zeit, länger mit mir ... sprechen.
10. Ich gehe nicht gern allein ... schwimmen.

*VIII. Statt, um oder ohne?*

1. \_\_\_\_\_ sich für Politik zu interessieren, werden viele Jugendlichen in Deutschland Mitglieder der Greenpeaceorganisationen.
2. \_\_\_\_\_ mit der Mutter zu sprechen und ihr alles zu erklären, hat Ilse von Zuhause ab.
3. \_\_\_\_\_ die Eltern um Taschengeld zu bitten, suchen die Jugendlichen in den Ferien einen Job.
4. \_\_\_\_\_ sich mit ihren Schulkameraden nicht zu treffen und ihr Lachen nicht zu hören, schwänzte Sabine den Unterricht.
5. \_\_\_\_\_ seinen Eltern über seinen Banknachbarn zu erzählen, stahl Volker 5 Euro aus dem Küchenschrank.
6. \_\_\_\_\_ die Jugendlichen und ihre Probleme ernst zu nehmen, kann man von ihnen nicht verlangen, dass sie die Ratschläge der Erwachsenen akzeptieren.
7. \_\_\_\_\_ mit einem Psychologen oder mit den Eltern ihre Probleme zu besprechen, nehmen viele Teenager Alkohol und Drogen.
8. Die Jugendlichen schwänzen den Unterricht, \_\_\_\_\_ in der Schule fleissig zu lernen.

*IX. Ergänzen Sie die Sätze. Verwenden Sie den Infinitiv II.*

1. Der Kranke wurde sofort operiert, er musste stark ... (leiden).
2. Alle Dächer glänzen vor Nässe, es muss ... (regnen).
3. Wer mag ihm bei der Übersetzung ... (helfen).
4. Sie dürfte Ihnen das ... (beweisen).
5. Wir können die Aufgabe kaum falsch ... (verstehen).
6. Er will am Freitag schon ... (verreisen).
7. Der Werkleiter soll im Urlaub ... (sein).
8. Der Fahrer muss den Unfall ... (verhindern).
9. Der Aspirant will einen interessanten Fall ... (beobachten).
10. Der Versuch soll ihm glänzend ... (gelingen).

*X. Bilden Sie die Sätze.*

1. Er begann, ... (über seine Reise erzählen)
2. Die Tochter hat sich angewöhnt, ... (vor dem Frühstück eine kalte Dusche nehmen)
3. Die Kinder scheinen schon ... (eingeschlafen sein)
4. Die Mutter bittet den Sohn, ... (nicht mehr rauchen)
5. Vergessen Sie bitte nicht, ... (Ihre Adresse aufschreiben)
6. Jede Möglichkeit, ... (die Sprachkenntnisse vergessen), muss man ausnutzen.

7. Jetzt hast du deine Chance verpasst, ... . (nach England reisen)
8. Die Lehrerin versucht, ... . (die Regel erklären)
9. Er hat keine Zeit, ... . (die Mutter anrufen)
10. Es ist sehr gesund, ... . (Sport treiben)

### Французский язык

#### 1. Mettez les verbes à l'infinitif présent ou passé:

1. Ce garçon n'est pas poli: il prend des cadeaux sans (dire) merci. 2. L'enfant montre son château de sable parce qu'il est fier de le (construire) lui-même. 3. Elle rentre parce qu'elle doute de (fermer) la porte à clé. 4. Il est ravi de (participer) à ce festival; il pourra montrer sa nouvelle collection. 5. Elle est déçue d'(arriver) à la fin du spectacle; elle l'aurait aimé. 6. Je regrette de (louer) cet appartement; il est trop sombre. 7. Il vaut mieux (renoncer) à ce projet; il est vraiment coûteux. 8. Après (prendre) les bijoux, les voleurs sont sortis du magasin. 9. Le guide nous a conseillé de (visiter) cette exposition. 10. Où sont mes lunettes? Je suis sûr de les (prendre). 11. Je les ai vus (entrer) dans la maison. 12. Elle ne met pas souvent cette bague parce qu'elle a peur de la (perdre). 13. J'hésite à (jeter) ces documents; mon père en aura peut-être besoin. 14. Elle travaille bien et espère (obtenir) ce poste. 15. Je doute de (bien répondre) à toutes les questions.

#### 2. Refaites les phrases.

Exemple : Les enfants dansent; et moi, je les regarde. → Je regarde les enfants danser.

1. La pluie frappe à la fenêtre ; on l'entend. 2. Son bébé dort ; maman le regarde. 3. Les portes claquent ; on les entend. 4. Le vent souffle ; les voyageurs l'écoutent. 5. Mes voisins font la fête ; tu les entends. 6. Les bateaux partent ; je les regarde. 7. Sa voix tremble ; elle le sent. 8. Les enfants se baignent ; je les vois.

#### 3. Traduisez les phrases.

1. Il les entend fermer la porte. 2. J'entends les enfants crier dans la cour. 3. Elle a vu son amie prendre le taxi. 4. Je sens mes forces revenir. 5. Nous écoutons nos camarades parler de leurs études. 6. Je regarde mes amis danser. 7. Nous les écoutons chanter. 8. Elle regardait sa mère préparer le repas. 9. Nous l'avons vu descendre l'escalier. 10. Je ne les ai pas entendus partir.

#### 4. Traduisez les phrases

1. Он почувствовал, что хладнокровие его покидает. 2. Я никогда не видел, как она плачет. 3. Когда я пришёл, я увидел, как отходит мой поезд. 4. Он смотрел, как она ставит машину в гараж. 5. Мы видели, как он садится в автобус. 6. Они слышали, как ты вошёл. 7. Ты слышал, как он вернулся? 8. Я видел, как он направился к своей машине. 9. Он слышал, как она закрыла дверь на ключ (à clé).

#### 5. Reliez les groupes de mots français et leurs équivalents russes :

faire partir	вызвать
laisser entrer	заставлять ждать
faire venir	позволить говорить
faire appeler	заставить уехать
laisser partir	показать
faire voir	дать посмотреть
laisser voir	отпустить
laisser parler	привести
faire attendre	впустить

#### 6. Traduisez avec des verbes à la forme impersonnelle :

Идет снег, светло, невозможно, необходимо, тепло, нужно, возможно, бесполезно, трудно, легко, идет дождь, ветрено, кажется, остается.

#### 7. Traduisez :

Профессор, читающий лекцию; студент, изучающий английский язык; инженер, знающий иностранный язык; студент, опрошенный преподавателем; университет, основанный Ломоносовым; студент, сдающий экзамен; инженер, использующий новые достижения науки; железная дорога, построенная молодыми рабочими; проблема, решенная успешно; строя дороги; устанавливая новое оборудование; применяя новые методы; построив дорогу; закончив работу; соединив две части города.

8. *Traduisez ces phrases en russe.*

1. En suivant la route il regardait à droite et à gauche. 2. Les bagages suivant les voyageurs sont arrivés. 3. Suivant la théorie des besoins leur satisfaction est limitée par le revenu. 4. Mon frère est venu le premier, mes parents étaient les suivants. 5. Les jours suivants il ne sortait pas.

9. *Traduisez les phrases.*

1. C'est un élève récitant sa leçon. 2. Les trains quittant Moscou le soir arrivent à Saint-Petersbourg très tôt le matin. 3. Voyez-vous ce jeune homme parlant au doyen ? C'est mon meilleur ami. 4. Les sportifs prenant part aux Jeux Olympiques commencent à arriver dès lundi prochain.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Объем освоенного материала, усвоение всех разделов	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен



Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение выполнять (типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов.	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий	Испытывает затруднения в применении теории при выполнении заданий	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения практических заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых практических заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных практических заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных практических заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Допускает ошибки при выполнении заданий	Допускает небольшие ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибок при выполнении заданий

### 3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины

Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик – умение выполнять (типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий

### *3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Гарагуля, С.И. Английский язык для студентов строительных специальностей [Текст] : Learning Building Construction in English : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям ВПО / С. И. Гарагуля ; [рец.: О. Н. Прохорова, А. Г. Юрьев]. - Изд. 3-е, испр. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2015. - 348 с.: ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: С.346-347.	300
2.	Зайцева И.Е. Construire. Французский язык для строительных вузов [Текст] : учебное пособие для академического бакалавриата / И. Е. Зайцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 129 С.	30
3.	Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для начинающих / М.: АСВ, 2012.- 112 с.	162

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Бессонова, Е. В. Английский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Бессонова, О. Я. Просяновская, И. К. Кириллова ; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 97 с.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/3.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/3.pdf</a>

2.	Басова Н.В. Немецкий язык для технических вузов [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Басова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : КноРус, 2016. -	<a href="https://www.book.ru/book/918911">https://www.book.ru/book/918911</a>
3.	Голотвина Н.В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях [Электронный ресурс]: пособие для изучающих французский язык/ Голотвина Н.В.— Электрон. текстовые данные. — СПб. КАРО, 2013. — 176 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19381">www.iprbookshop.ru/19381</a>
4.	Окорокова Г.З. Bauwesen: Ausgewählte Information [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие по немецкому языку для строительных вузов / Г. З. Окорокова, Г. Г. Шаркова ; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 2-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 89 с.). - Москва : Изд- во МИСИ-МГСУ, 2017	<a href="http://lib04.gic.mgsu.ru/lib/2019/88.pdf">http://lib04.gic.mgsu.ru/lib/2019/88.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Ст. преподаватель		Коверина М.С.
Ст. преподаватель		Юсупова С.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Русский язык как иностранный».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование компетенций обучающегося в области русского языка как иностранного посредством овладения системой русского языка для коммуникации в условиях русской речевой среды (социально-бытовая и социально-культурная сферы общения) и языком специальности в объеме, необходимом для получения профессионального образования в вузе (учебно-профессиональная сфера общения).

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.03 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОК-6 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи социально-культурной, учебно-профессиональной и официально-деловой сфер общения; <i>Знает</i> речевой этикет и речевые традиции страны изучаемого языка. <i>Имеет навыки</i> оптимального использования языковых средств в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единицы (216 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с

преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Корректировочный курс русского языка	1	-	-	72	-	-	27	9	<i>Контрольная работа №1</i>
										<i>Зачёт</i>
2.	Русский язык как средство межличностной и межкультурной коммуникации. Основы публичного выступления.	2	-	-	64	-	-	26	18	<i>Контрольная работа №2</i>
										<i>Экзамен</i>
	Итого:		-	-	136	-	-	53	27	

**4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам**

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

*4.1 Лекции*

Не предусмотрено учебным планом.

*4.2 Лабораторные работы*

Не предусмотрено учебным планом.

*4.3 Практические занятия*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Корректировочный курс русского языка	<i>Тема №1.</i> Выражение субъектно-предикатных отношений. Понятие о модели предложения. Распространители модели

		<p>предложения и ее компонентов (слово и словосочетание). Актуализация знаний по разделу «Части речи» (имя существительное, имя прилагательное, имя числительное, глагол, наречие, местоимение, причастие, деепричастие, предлог, союз, частица).</p> <p><i>Тема №2.</i> Выражение условно-временных отношений. Придаточные предложения в качестве распространителей сложноподчиненного предложения. Способы выражения условно-временной и причинно-следственной зависимости. Словообразование имен существительных (отглагольные существительные со значением процесса действия: существительные с суффиксами <i>-ени-</i> и <i>-ани-</i>; <i>-ство-</i>, <i>-тель-</i> и др.). Способы словообразования (суффиксальный и бессуффиксный) данных существительных.</p> <p><i>Тема №3.</i> Выражение обстоятельственных отношений. Деепричастие и деепричастный оборот в качестве распространителей предложения. Правила употребления деепричастий несовершенного и совершенного вида и образованных на их основе деепричастных оборотов. Способы образования деепричастий СВ и НСВ (суффиксы деепричастий). Употребление деепричастий в текстах научного стиля речи.</p> <p><i>Тема №4.</i> Выражение определительных отношений. Определительные придаточные предложения и причастия в качестве распространителей модели предложения. Причастный оборот. Способы образования действительных (активных) причастий настоящего времени.</p> <p><i>Тема №5.</i> Выражение определительных отношений. Замена причастий конструкцией со словом <i>который</i>. Способы образования действительных (активных) причастий прошедшего времени.</p> <p><i>Тема №6.</i> Выражение определительных отношений. Выражение субъектно-предикатных отношений. Способы выражения предиката. Активные и пассивные конструкции СВ и НСВ. Страдательные (пассивные) причастия в качестве распространителей модели предложения. Краткое страдательное (пассивное) причастие в функции предиката. Способы образования краткой формы страдательных (пассивных) причастий. Краткие страдательные (пассивные) причастия в образовании пассивных конструкций СВ. Глаголы с частицей <i>-ся</i> в образовании пассивных конструкций НСВ. Употребление причастий в текстах научного стиля речи.</p> <p><i>Тема №7.</i> Выражение необходимости, возможности и долженствования действия. Способы выражения необходимости, возможности и долженствования действия. Способы выражения фаз действия с помощью фазисных глаголов.</p>
2.	<p>Русский язык как средство межличностной и межкультурной коммуникации. Основы публичного выступления.</p>	<p><i>Тема №8.</i> Язык, культура и межкультурная коммуникация. Соотношение языка и культуры. Проблемы межкультурной коммуникации в современных условиях</p> <p><i>Тема №9</i> Трудности языковой и межкультурной коммуникации. Способы преодоления трудностей межкультурной коммуникации. Заимствованная лексика: проблемы использования.</p> <p><i>Тема №10.</i> Межкультурная коммуникация как научная и учебная дисциплина.</p>

		<p>Межкультурная коммуникация в ряду других наук: лингвострановедение, социолингвистика, психолингвистика, этнолингвистика. Теория коммуникативного приспособления.</p> <p><i>Тема №11. Вербальные и невербальные средства коммуникации.</i></p> <p>Обсуждение видов вербальных и невербальных средств коммуникации. Факторы успешной коммуникации. Способы установления контакта. Языковые средства вербальной коммуникации.</p> <p><i>Тема №12. Правила построения публичного выступления.</i></p> <p>Особенности монологической речи. Последовательность подготовки к публичному выступлению. Работа над основной частью выступления. Правила написания вступления и заключения речи. Работа над языком и стилем речи.</p> <p><i>Тема № 13. Межличностное взаимодействие.</i></p> <p>Особенности диалогической речи. Участие в подготовленных беседах на социально-бытовые и страноведческие темы, связанные с межкультурной коммуникацией. Написание эссе на социально-культурные темы.</p> <p><i>Тема №14. Особенности речевого этикета</i></p> <p>Национальное общение: обращение, приветствия, речевые клише, представления, внешний облик, манера поведения. Соблюдение этикетных норм во время ведения переговоров.</p>
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Корректировочный курс русского языка	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Русский язык как средство межличностной и межкультурной коммуникации. Основы публичного выступления.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи социально-культурной, учебно-профессиональной и официально-деловой сфер общения;	1	<i>Контрольная работа №1 Зачет</i>
<i>Знает</i> речевой этикет и речевые традиции страны изучаемого языка. <i>Имеет навыки</i> оптимального использования языковых средств в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.	2	<i>Контрольная работа №2 Экзамен</i>

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Объём освоенного материала, усвоение всех разделов
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации: зачет в 1 семестре, экзамен во 2 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Корректировочный курс русского языка	<ol style="list-style-type: none"> <li>Какие части речи в русском языке вы знаете? Охарактеризуйте их. Приведите примеры.</li> <li>Способы выражения условно-временных отношений в русском языке. Приведите примеры.</li> <li>Способы образования отглагольных существительных в русском языке. Приведите примеры.</li> <li>Способы выражения обстоятельственных отношений в русском языке. Приведите примеры.</li> <li>Способы образования деепричастий СВ. Приведите примеры.</li> <li>Способы образования деепричастий НСВ. Приведите примеры.</li> <li>Употребление деепричастий в русском языке. Приведите примеры.</li> <li>Способы выражения определительных отношений в русском языке. Приведите примеры.</li> </ol>



		<p>9. Способы образования активных причастий настоящего времени в русском языке. Приведите примеры.</p> <p>10. Способы выражения фаз действия с помощью фазисных глаголов. Приведите примеры.</p> <p>11. Дайте определение основных частей речи русского языка.</p> <p>12. Назовите способы выражения субъекта и предиката в предложении.</p> <p>13. Как выражаются условно-временные отношения в сложноподчиненном предложении? Приведите примеры их использования в повседневном и деловом общении.</p> <p>14. Назовите способы словообразования отглагольных существительных. Приведите примеры их использования в повседневном и деловом общении.</p> <p>15. В чем специфика выражения обстоятельственных отношений?</p> <p>16. Каковы способы выражения определительных отношений в простом и сложном предложении?</p>
--	--	---

Перечень типовых вопросов /заданий для проведения экзамена во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
2	Русский язык как средство межличностной и межкультурной коммуникации. Основы публичного выступления.	<p>1. Какие проблемы межкультурной языковой коммуникации существуют в современном обществе?</p> <p>2. Влияют ли культуры друг на друга? Каким может быть результат такого влияния?</p> <p>3. Какие основные трудности общения представителей разных культур вы можете назвать?</p> <p>4. Какие национальные особенности речевого и коммуникативного поведения разных народов вы знаете?</p> <p>5. Как она может применяться в анализе ситуации межкультурного общения?</p> <p>6. Какие бывают вербальные и невербальные средства общения?</p> <p>7. Какие приёмы подготовки публичной речи (выбор темы, цель речи и т.д.).</p> <p>8. С какими науками связана межкультурная коммуникация?</p> <p>9. Влияют ли культуры друг на друга? Каким может быть результат такого влияния?</p> <p>10. Какие основные трудности общения представителей разных культур вы можете назвать?</p> <p>11. Какие особенности монологической и диалогической речи вы знаете?</p> <p>12. Как определяется эффективность коммуникации?</p> <p>13. Назовите способы установления контакта.</p> <p>14. Языковые средства вербальной коммуникации.</p> <p>15. В чем заключается теория коммуникативного приспособления?</p> <p>16. Какие нормы речевого этикета используются при проведении переговоров?</p>

2.1.2. *Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. *Текущий контроль*

2.2.1. *Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (1 семестр);
- контрольная работа (2 семестр).

2.2.2. *Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Контрольная работа №1 на тему: «Выражение обстоятельственных, определительных и субъектно-объектных отношений в предложении».*

*Перечень типовых контрольных заданий:*

**Задание 2. Дополните предложения, используя конструкцию с причастием в нужном падеже.**

***Инженер, выполнивший проект***

1. Без ... , мы не смогли продолжить работу.
2. Мы задавали вопросы ...
3. Вы видели ...
4. Они знакомы с ...
5. В журнале писали об ...

***Новая строящаяся станция метро***

1. Магазин находится недалеко от ...
2. Этот автобус идёт к ...
3. ... скоро откроется.
4. Наше общежитие находится рядом с ...
5. У ... будет три выхода.

***Студенты, защитившие диплом***

1. Преподаватель поздравил ...
2. Мы сидели около ...
3. К ... подошли их друзья.
4. Преподаватели гордились ...
5. В студенческой газете написали о ...

**Задание 3. Трансформируйте данные предложения, используя полные активные и пассивные причастия, а также краткие причастия (там, где это возможно). Составьте с ними полные предложения.**

**Образец:** Учёные разработали теорию. – Учёные, разработавшие теорию, столкнулись с рядом проблем. – Теория, разработанная учёными, заинтересовала их иностранных коллег. – Теория разработана учёными.

1. Студент выполняет работу.
2. Строители построили здание.
3. Архитекторы сохранили историческую атмосферу центра города.

**Задание 4.**

**а) Замените активные конструкции краткими пассивными причастиями.**

Образец: *Учёный написал интересную статью.* – *Ученым написана интересная статья.*

1. Геологи открыли новое месторождение.
2. Рабочие выполнили всю подготовительную работу.
3. Первую линию московского метрополитена запустили в 1935 году.
4. В центре Москвы несколько лет назад отреставрировали Исторический музей.

**б) Замените конструкции с краткими причастиями активными конструкциями.**

Образец: *Мост был построен в короткие сроки.* – *Мост построили в короткие сроки.*

1. Офисное здание было напечатано на 3D-принтере.
2. Проект нового жилого комплекса будет разработан молодыми архитекторами.
3. Возведение моста начато в марте прошлого года.

**Задание 5.**

**а) Замените сложные предложения предложениями с деепричастиями и деепричастным оборотом.**

Образец: *Так как студент не понял новую тему, он попросил преподавателя объяснить ему грамматический материал еще раз.* – *Не поняв новую тему, студент попросил преподавателя объяснить ему грамматический материал еще раз.*

1. **Если сделать анализ грунта** перед строительством здания, то можно избежать трещин в стенах и осадка фундамента.

2. **После того как студенты выполнили измерения на местности,** они приступили к обработке полученных результатов.

3. **Чтобы защитить металлическую поверхность конструкции от коррозии,** её покрывают специальными лаками и пастами.

**б) Замените предложения с деепричастиями и деепричастным оборотом сложным предложением.**

Образец: *Учась в школе, он мечтал стать архитектором.* – *Когда он учился в школе, он мечтал стать архитектором.*

1. Учёный прославился, **сделав важное открытие в области физики.**

2. **Готовясь к экзамену,** студенты повторили все пройденные темы.

*Контрольная работа №2 на тему «Особенности речевого этикета»*

*Перечень типовых контрольных заданий:*

**Задание 1. Прочитайте текст**

### ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖЛИЧНОСТНОГО ОБЩЕНИЯ

Культура межличностного общения особенно важна в международных экономических отношениях, где сталкиваются представители разных этнокультурных типов. В каждой стране и у каждого народа существуют свои традиции и обычаи делового общения и деловой этики. Для того чтобы иметь успех в деловой беседе или переговорах необходимо знать некоторые особенности культуры поведения, традиций представителей разных стран и принимать во внимание, чтоб избежать недоразумений.

Рассмотрим несколько этнокультурных особенностей делового общения.

- правила поведения
- дарение подарков
- восприятие цвета
- мимика и жесты (невербальное общение)

Можно привести немало примеров особенностей правил поведения бизнесменов различных стран. Во-первых, это приветствие. В Германии, Италии, Франции, России и

многих других европейских странах приветствуют друг друга путем рукопожатия. В Японии принято кланяться в ответ на приветствие. В Индии складывают руки, как во время молитвы, и прижимают их к груди. В арабских и южноамериканских странах принято, что при встрече мужчины обнимают друг друга.

Поведение во время беседы также весьма специфично для разных стран.

Японцы и финны довольно молчаливы, они слушают собеседника внимательно, при этом, не смотря ему в глаза. Итальянец или латиноамериканец воспринимает такое поведение как нежелание заключить соглашение. Когда японец согласно кивает головой и говорит "да", то это означает, что он вас понял, но не обязательно принимает предложение; европейцев это часто дезориентирует. Американцы, дружески хлопают вас по плечу и охотно принимают такой жест от вас. Но, похлопав по плечу японца, китайца или вьетнамца, вы можете сорвать свою сделку.

Одна из важных этнокультурных особенностей межкультурного общения – подарки. Делать подарки и преподносить сувениры – это давняя традиция многих народов мира, особенно у представителей азиатских, южноамериканских и африканских стран. Подарки дарят как хозяева, так и гости в конце встречи.

К выбору подарков и сувениров следует относиться серьезно и с осторожностью. Они должны соответствовать роду занятий, отвечать желаниям и стилю того, кому предназначены. Повторения подарков следует избегать, поскольку это серьезное нарушение этикета. Если вручить президенту фирмы такой же подарок, что и вице-президенту, то это будет расценено как оскорбление. У подарка должна быть красивая упаковка и приемлемая цена. Чтобы партнер не почувствовал себя в долгу перед вами, не стоит дарить слишком дорогой подарок.

Еще одна особенность, которую необходимо принимать во внимание при общении – это национальная принадлежность и восприятие цвета.

В Китае красный цвет символизирует праздник и удачу, его также любят в Мексике, Норвегии, Иране, но не любят в Ирландии. В Индии он означает жизнь, энтузиазм. Желтый цвет в Бразилии – это цвет отчаяния и символ болезни. Для мусульман Сирии – это символ смерти. В России он часто воспринимается как знак разлуки, измены и даже болезни. А вот в Китае - символ империи, великолепия. Зеленый цвет любят в Мексике, Австралии, Ирландии, Египте. В Индии он символизирует мир и надежду, а для мусульман – хранитель от дурного глаза. Для китайцев белый цвет означает траур. Белый – один из самых любимых цветов мексиканцев. Для европейцев это цвет молодости, чистоты и невинности.

При межнациональном общении в случае отсутствия языкового понимания на первый план могут выходить мимика и жесты. Невербальное общение в разных странах имеет своеобразные особенности, которые также играют большую роль в деловом общении. Один и тот же выразительный жест у разных народов может иметь совершенно различное толкование.

Так, жест приглашения у японцев совпадает с жестом прощания у русских. Жест, которым русский с сокрушением демонстрирует пропашу или неудачу, у хорвата будет считаться признаком успеха и удовольствия. Если в Голландии вы повернёте указательным пальцем у виска, подразумевая какую-то глупость, то вас не поймут, потому что здесь этот жест означает остроумно сказанную фразу. Говоря о себе, европейец показывает на грудь, а японец – на свой нос. В знак восхищения идеей немцы часто поднимают брови. В Англии же это будет считаться выражением скептицизм. В общении мы не придаем особого значения левой или правой руке. Однако в этом отношении надо быть предельно осторожным в ближневосточных странах: не вздумайте протянуть кому-либо деньги или подарок левой рукой. У тех, кто исповедует ислам, левая рука считается нечистой, и вы можете нанести оскорбление собеседнику. Буддисты же передают предметы другому человеку только двумя руками в знак уважения и порядочного отношения к собеседнику.

В каждой нации существует множество нюансов общения. И при необходимости для эффективного общения необходимо знать хотя бы общеизвестные принципы межличностного общения определённого народа. Современный человек должен знать, уважать и уметь применять формы приветствия, принятые в стране его собеседника. Какие бы ни были традиции, правила поведения, их приходится выполнять, если, конечно, вы хотите добиться успеха. Нередко надо соблюдать все правила даже в том случае, если они вам не по душе. Идеальным результатом взаимодействия между людьми различных национальностей становятся партнерские отношения, построенные на основах взаимного уважения и доверия.

**Задание 2.** Ваш друг собирается на конференцию в Вашу страну. Используя информацию текста, напишите ему о нормах этикета Вашей страны.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Объём освоенного материала, усвоение всех разделов	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам выполнения заданий	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов выполнения заданий	Не может представить выполненные задания	Выполняет задания небрежно и с ошибками	Выполняет задания корректно и понятно	Выполняет задания верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Объём освоенного материала, усвоение всех разделов	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится..

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02.	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**  
Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Петрова Г.М. Русский язык в техническом вузе [Текст]: учебное пособие для иностранных учащихся /Г.М. Петрова. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Русский язык. Курсы, 2016. – 140 с.	50
2	Крылова В.П. Корректировочный курс русского языка: учебное пособие для иностранных студентов 1-2 курсов строительных вузов. – Москва: МГСУ, 2014. – 179 с.	46
3	Фролова О.В. Изучаем профессиональную речь строителей и архитекторов [Текст]: учебно-практическое пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Строительство». – Москва: МГСУ, 2014. – 135 с.	50
4	Соловьева Е.В. Спектр. Пособие по чтению и развитию речи для иностранных учащихся технических вузов [Текст]. – Москва: Русский язык. Курсы, 2013. – 199 с.	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Крылова В.П. Корректировочный курс русского языка: учебное пособие для иностранных студентов 1-2 курсов строительных вузов. – Москва: МГСУ, 2014. – 179 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/19.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/19.pdf</a>
2	Фролова О.В. Изучаем профессиональную речь строителей и архитекторов: учебно-практическое пособие по научному стилю речи для иностранных студентов, обучающихся по направлению «Строительство». – Москва: МГСУ, 2014. – 135 с.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/24.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/20/24.pdf</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02.	Иностранный язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.02.	<b>Иностранный язык</b>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Академический бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhсiCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.03	Философия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Д.ф.н., профессор	Мезенцев С.Д.
Ст.преподаватель	К.и.н., доцент	Посвятенко Ю.В.
Преподаватель	К.ф.н.	Неганов В.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Истории и философии».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Философия» является формирование компетенций обучающегося в области философии.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2 способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы	<p><b>Знает</b> место и роль философии в жизни общества и человека.</p> <p><b>Знает</b> базовые философские понятия, основные проблемы философии.</p> <p><b>Знает</b> основные этапы истории философии, важнейшие направления и школы философии.</p> <p><b>Знает</b> содержание философских дискуссий о проблемах бытия, о назначении и смысле жизни человека.</p> <p><b>Знает</b> содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.</p> <p><b>Знает</b> основы философской теории познания, философские проблемы развития науки.</p>
	<p><b>Имеет навыки</b> восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание.</p> <p><b>Имеет навыки</b> участия дискуссии, публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.</p> <p><b>Имеет навыки</b> применения философских знаний для анализа фактов, явлений и процессов.</p>
ОК-3 способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	<p><b>Знает</b> основы профессиональной критики, принципы саморазвития, творческой работы в коллективе и кооперации с коллегами.</p>
	<p><b>Имеет навыки</b> организации и управления малыми коллективами, взаимодействия со специалистами смежных профессиональных областей.</p> <p><b>Имеет навыки</b> аргументированной презентации собственных умозаключений и оценок с использованием специальной терминологии</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачетных единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Предмет философии. Диалектика развития философского знания	6	8		4			42	18	<i>Контрольная работа – разделы 1-3</i>
2	Бытие и сознание. Теория и методология познания	6	14		6					
3	Человек, общество и культура в философии	6	10		6					
	Итого:	6	32		16			42	18	<i>Экзамен</i>

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Предмет философии.	<b>Тема 1. Философия как тип мировоззрения. Предмет и функции философии. Потребность в познании и упорядочивании</b>

	Диалектика развития философского знания	<p>мира как предпосылка мировоззрения. Основные уровни и исторические типы мировоззрения. Структура мировоззрения: знания, ценности, убеждения, идеалы. Основные этапы становления современной научной картины мира.</p> <p>Предмет философии, ее основные проблемы. Структура, специфика и сущность философского знания. Функции философии. Философское знание как определение системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами мира. Философия и частные науки. Роль философии в обществе и культуре.</p> <p><b>Тема 2. Основные этапы становления философии.</b> Становление философии, этапы её исторического развития. Специфика древневосточной философии. Античная философия. Особенности средневековой философии. Философия эпохи Возрождения и Нового времени. Зарубежная философия XVII - XIX века.</p> <p>Философия XX в. и особенности современной философии. Русская философия. Этапы истории развития философии и процесс становления культурных универсалий и мировоззренческих парадигм.</p>
2	Бытие и сознание. Теория и методология познания	<p><b>Тема 3. Бытие как проблема философии. Представления о материи.</b> Понятие «бытие» в истории философии. Бытие и небытие. Основные формы бытия. Типы бытия и его пространственно-временные характеристики как форма отражения мир-системных отношений и связей объектов. Основные онтологические концепции и их классификация.</p> <p>Формирование научно-философского понятия материи. Эволюция представлений о материи в истории философии. Философское определение материи и его значение для развития философии и естествознания.</p> <p><b>Тема 4. Формы бытия материи. Диалектика.</b> Движение, изменение и развитие как философские категории. Движение и покой. Типы движения. Формы движения материи, их взаимосвязь. Классификация форм движения материи.</p> <p>Пространство и время в философии, их свойства. Атрибутивная (реляционная) и субстанциальная концепции пространства и времени.</p> <p>Диалектика: онтологическое, гносеологическое, методологическое содержание. Понятие диалектики. Объективная и субъективная диалектика. Диалектика и метафизика. Принцип всеобщей связи. Принцип развития. Понятие закона и категории, их классификация. Диалектика как теория и метод познания.</p> <p>Понятие диалектического противоречия. Виды противоречий. Детерминизм и индетерминизм.</p> <p><b>Тема 5. Проблемы сознания в философии.</b> Понятие сознания в философии, его структура и свойства. Вопрос о сущности сознания. Основные концепции происхождения и сущности сознания. Биологические и социальные предпосылки возникновения сознания. Диалектическая концепция сознания как высшей формы отражения действительности. Субъективность и интенциональность сознания. Сознание и самосознание. Сознательное и бессознательное.</p>



		<p>Сознание и искусственный интеллект.</p> <p><b>Тема 6. Проблема познания в философии. Логика как наука о мышлении.</b> Познание, его сущность и роль в обществе. Субъект и объект познания. Вопрос о познаваемости мира и основные подходы к его решению. Сущность и явление в гносеологии. Единство чувственного, рационального, интуитивного в познании. Познание как способ выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации. Эмпиризм и рационализм в гносеологии. Проблема истины в философии и науке, концепции и критерии истины.</p> <p>Понятие метода и методологии. Эмпирический и теоретический уровни познания. Классификация методов познания. Формы научного познания: проблема, факт, гипотеза, теория.</p> <p>Предмет и предназначение науки логики. Логика как наука о мышлении, основа для формулирования и аргументирования выводов и суждений с применением философского аппарата</p>
3	Человек, общество и культура в философии	<p><b>Тема 7. Проблема человека в философии. Социальная философия.</b> Основные подходы к определению человека в истории философии. Вопрос о смысле жизни и проблема смерти человека. Свобода и ответственность личности. Этические и эстетические ценности в жизни человека.</p> <p>Предмет социальной философии. Диалектика социального бытия. Общество и природа. Факторы становления общества: влияние исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий.</p> <p>Теория общественно-экономических формаций К. Маркса. Традиционное, индустриальное, постиндустриальное общества. Концепция информационного общества в работах Д. Белла, «три волны» развития общества Э. Тоффлера, концепция общества потребления. Перспективы развития современной цивилизации: концепции ноосферы, коэволюции человека и природы, пределов роста. Техногенное общество. Философское осмысление глобальных проблем человеческого общества.</p> <p><b>Тема 8. Философия культуры. Философия науки. Философия техники.</b> Предмет философии культуры. Основные подходы к определению сущности культуры и закономерностей ее развития. Символическая, игровая, психоаналитическая концепции культуры. Массовая культура. Культурная самобытность и культурное многообразие. Ценностные основания межкультурного взаимодействия, его формы. Глобализация и межкультурное взаимодействие. Русская культура в диалоге Запада и Востока.</p> <p>Становление и развитие философии науки. Диалектика философии и науки. Основные концепции развития науки. Диалектика субъект-объектных отношений в науке и технике.</p> <p>Предмет философии техники. Системные связи и отношения между объектами научного исследования и технической деятельности. Становление и развитие философии техники. Роль науки и техники в современном обществе.</p>

Не предусмотрено учебным планом

4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Предмет философии. Диалектика развития философского знания	<p><b>Тема 1. Роль философии в познании мира.</b> Специфика структурных элементов философии: онтология, гносеология, логика, этика, эстетика, антропология, социальная философия и их актуальность. Роль философии в определении системных связей бытия. История происхождения философии и частных наук. Философия и культура в трудах философов XX в.</p> <p><b>Тема 2. Этапы развития философии.</b> Особенности философии Древнего Востока. Этапы и основные направления развития античной философии. Апологетика, патристика и схоластика в развитии средневековой философии и их особенности. Изменение философских концепций в эпоху Возрождения. Особенности философии Нового времени XVII-XIX вв. Основные идеи русской философии XIX-XX вв. Проблематика современного общества в концепциях выдающихся мыслителей XX в. и современности.</p>
2	Бытие и сознание. Теория и методология познания	<p><b>Тема 3. Бытие как проблема философии. Представления о материи.</b> Понятие «бытие» в истории философии. Основные формы бытия. Проблема поиска первоначала, структурных «единиц» бытия. Основные онтологические концепции.</p> <p>Представления о материи. Эволюция представлений о материи в истории философии. Движение, изменение и развитие как философские категории. Формы движения материи, их взаимосвязь. Классификация форм движения материи. Пространство и время в философии, их свойства. Атрибутивная (реляционная) и субстанциальная концепции пространства и времени.</p> <p><b>Тема 4. Диалектика: онтологическое, гносеологическое, методологическое содержание.</b> Понятие диалектики в античной философии. Объективная и субъективная диалектика в трудах философов Нового времени. Диалектика и метафизика в работах философов Нового времени. Принцип всеобщей связи: необходимость и случайность. Развитие и движение. Развитие, эволюция и революция. Понятие закона и категории, их классификация. Диалектика в трудах философов Нового времени как теория и метод познания.</p> <p>Противоречие в диалектике. Виды противоречий. Понятие причинности. Понятия детерминизм и индетерминизм. Единство поступательности и преемственности, цикличности и необратимости в развитии.</p> <p><b>Тема 5. Проблема сознания в философии.</b> Проблема сознания в философии: исторический аспект. Основные концепции происхождения и сущности сознания. Проблема о сущности сознания. Диалектическая концепция материалистов. Субъективность и интенциональность сознания. Сознание и самосознание в трудах философов XIX-XX вв. Сознательное и бессознательное в трудах философов. Проблемы создания искусственного интеллекта в философии.</p>

		<p><b>Тема 6. Проблема познания в философии.</b> Познание как способ выявления диалектических и формально-логических противоречий в анализируемой информации. Проблема истины в философии и науке, концепции и критерии истины.</p> <p>Логика как наука о мышлении, основа для формулирования и аргументирования выводов и суждений с применением философского аппарата. Формы мышления: понятие, суждение, умозаключение. Субъект и предикат высказывания. Логический квадрат. Простой категорический силлогизм, его структура. Фигура и модус силлогизма. Индуктивные и дедуктивные умозаключения. Законы формальной логики. Логические противоречия.</p>
3	Человек, общество и культура в философии	<p><b>Тема 7. Проблема человека в философии. Социальная философия.</b> Предмет философской антропологии. Человек, индивид, личность. Вопрос о смысле жизни и проблема смерти человека. Свобода и ответственность.</p> <p>Предмет и проблемное поле этики, ее основные категории. Этика долга И. Канта: понятие нравственного долга и категорический императив. Этика утилитаризма, этика ответственности, проблемы современной этики. Эстетические ценности и их характеристики.</p> <p>Диалектика социального бытия. Формационный и цивилизационный подход в рассмотрении общества. Теория общественно-экономических формаций К. Маркса. Традиционное, индустриальное, постиндустриальное общества. Концепция информационного общества в работах Д. Белла, «три волны» развития общества Э. Тоффлера. Перспективы развития современной цивилизации: концепции ноосферы, коэволюции человека и природы, пределов роста. Глобальные проблемы и пути их решения.</p> <p><b>Тема 8. Философия культуры. Философия науки. Философия техники.</b> Ценностные основания межкультурного взаимодействия, его формы. Культура и цивилизация. Понятие массовой культуры, условия и предпосылки ее формирования. Культурная самобытность и культурное многообразие. Ценностные основания межкультурного взаимодействия, его формы. Глобализация и межкультурное взаимодействие. Русская культура в диалоге Запада и Востока.</p> <p>Философия науки. Философия техники. Диалектика субъект-объектных отношений в науке и техники. Системные связи и отношения между объектами научного исследования и технической деятельности. Роль науки и техники в современном обществе.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Предмет философии. Диалектика развития философского знания	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Бытие и сознание. Теория и методология познания	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Человек, общество и культура в философии	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### 6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.03	Философия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<p><b>Знает</b> место и роль философии в жизни общества и человека.</p> <p><b>Знает</b> базовые философские понятия, основные проблемы философии.</p> <p><b>Знает</b> основные этапы истории философии, важнейшие направления и школы философии.</p> <p><b>Знает</b> содержание философских дискуссий о проблемах бытия, о назначении и смысле жизни человека.</p> <p><b>Знает</b> содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития.</p> <p><b>Знает</b> основы философской теории познания, философские проблемы развития науки.</p>	1-3	Экзамен
<p><b>Имеет навыки</b> восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание.</p>	1-3	Контрольная работа

<b>Имеет навыки</b> участия дискуссии, публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения. <b>Имеет навыки</b> применения философских знаний для анализа фактов, явлений и процессов.		
<b>Знает</b> основы профессиональной критики, принципы саморазвития, творческой работы в коллективе и кооперации с коллегами.	1-3	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> организации и управления малыми коллективами, взаимодействия со специалистами смежных профессиональных областей. <b>Имеет навыки</b> аргументированной презентации собственных умозаключений и оценок с использованием специальной терминологии	1-3	Контрольная работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Экзамен в 6 семестре (очная форма обучения)

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплин	Типовые вопросы/задания

1	<p style="text-align: center;">Ы</p> <p>Предмет философии. Диалектика развития философского знания</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мироззрение, его типы. Роль мироззрения в жизни общества и личности. Философия как тип мироззрения.</li> <li>2. Философия: ее предмет и функции. Структура философского знания.</li> <li>3. Роль философии в обществе и культуре.</li> <li>4. Философия и частные науки.</li> <li>5. Особенности философии Древнего Востока.</li> <li>6. Этапы развития западноевропейской философии.</li> <li>7. Античная философия. Основные школы и идеи.</li> <li>8. Основные идеи и периодизация средневековой философии.</li> <li>9. Философия Возрождения. Гуманизм. Натурфилософия.</li> <li>10. Основные особенности философии Нового времени.</li> <li>11. Немецкая классическая философия. Основные концепции.</li> <li>12. Особенности русской философии.</li> </ol>
2	<p>Бытие и сознание. Теория и методология познания</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Категория бытия в истории философской мысли.</li> <li>14. Пространство и время как философские категории. Современные представления о пространстве и времени.</li> <li>15. Эволюция представлений о материи в истории философской мысли. Материя как философская категория.</li> <li>16. Движение, изменение и развитие как философские категории.</li> <li>17. Наивный (стихийный), механистический и диалектический материализм.</li> <li>18. Диалектика и метафизика.</li> <li>19. Диалектика как теория и метод познания.</li> <li>20. Проблема происхождения и сущности сознания.</li> <li>21. Сознательное и бессознательное.</li> <li>22. Структура сознания. Сознание и самосознание.</li> <li>23. Проблемы развития сознания и искусственного интеллекта.</li> <li>24. Познание, его компоненты, особенности и функции.</li> <li>25. Рациональное познание и его формы.</li> <li>26. Чувственное познание и его формы.</li> <li>27. Единство чувственного, рационального и интуитивного познания.</li> <li>28. Проблема истины в философии, религии, науке.</li> <li>29. Основные концепции и критерии истины в философии.</li> <li>30. Проблема научного метода познания.</li> <li>31. Наука, ее специфика, возникновение и функции.</li> <li>32. Предмет науки логики. Законы формальной логики и их значение.</li> <li>33. Силлогизм, его структура. Индуктивное и дедуктивное умозаключение.</li> </ol>
3	<p>Человек, общество и культура в философии</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>34. Проблема человека в философии. Основные концепции происхождения и сущности человека.</li> <li>35. Философская проблема соотношения биологического и социального в человеке.</li> <li>36. Основные идеи философии экзистенциализма.</li> <li>37. Свобода и ответственность личности.</li> <li>38. Философия о смысле жизни. Проблема смерти человека.</li> <li>39. Этика как философская дисциплина. Определение морали:</li> </ol>



		<p>сущность, принципы и категории.</p> <p>40. Этика долга и категорический императив И.Канта.</p> <p>41. Основные принципы этики ответственности.</p> <p>42. Этические идеи философии утилитаризма.</p> <p>43. Эстетические ценности и их основные характеристики.</p> <p>44. Общество как саморазвивающаяся система. Диалектика социального бытия.</p> <p>45. Проблема общественного прогресса. Критерии прогресса.</p> <p>46. Диалектика исторического процесса, его источники и субъекты.</p> <p>47. Концепция информационного общества в современной философии.</p> <p>48. Культура и цивилизация: соотношение понятий.</p> <p>49. Основные подходы к определению сущности культуры.</p> <p>50. Культурная самобытность и культурное многообразие.</p> <p>51. Ценностные основания межкультурного взаимодействия, его формы.</p> <p>52. Глобализация и межкультурное взаимодействие.</p> <p>53. Перспективы развития современного человечества: концепции трансгуманизма и постгуманизма.</p> <p>54. Формационный и цивилизационный подходы к анализу развития общества.</p> <p>55. Запад - Восток: Россия в диалоге культур.</p> <p>56. Техника и технологии, их роль в становлении и развитии техногенной цивилизации.</p> <p>57. Концепции «традиционного», «индустриального» и «постиндустриального» общества в современной философии.</p> <p>58. Общество и природа. Демографические и экологические проблемы современности.</p> <p>59. Глобализация и глобальные проблемы современности.</p> <p>60. Перспективы развития современной цивилизации: концепции ноосферы, коэволюции человека и природы, пределов роста.</p>
--	--	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 6 семестре;

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

##### *Контрольная работа*

Контрольная работа выполняется на практическом занятии в качестве текущего контроля успеваемости по темам разделов 1-3.

Контрольная работа проводится в письменной форме.

Контрольная работа на тему: «Предмет философии. Своеобразие философского знания».

Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы

1. Что такое мировоззрение? Какие стадии или формы развития мировоззрения можно выделить?
2. Чем принципиально отличаются мифология и религия как формы мировоззрения?
3. Найдите сходство и различие в философском и религиозном мировоззрении.
4. Объясните значение рефлексии сознания. В чем состоит особенность философской рефлексии?
6. Чем отличаются философский, художественный и научный способы осмысления мира?
7. Покажите взаимную обусловленность философии и науки.
8. Раскройте смысл основных философских понятий.
9. В чем проявляется методологическая функция философии?
10. Проанализируйте гегелевское определение философии как «квинтэссенции эпохи, выраженной в мысли».

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 6 семестре (очная форма обучения).

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.03	Философия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Голубинцев, В. О. Философия для технических вузов [Текст] : учебник / В. О. Голубинцев, А. А. Данцев, В. С. Любченко ; - Изд. 6-е, стер. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2012. - 503 с.	450

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Вечканов, В. Э. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Э. Вечканов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 210 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79824.html">http://www.iprbookshop.ru/79824.html</a>
2	Философия (курс лекций) [Электронный ресурс] / В. В. Быданов, Е. Е. Вознякевич, В. М. Доброштан [и др.] ; под ред. Г. М. Левина. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Петрополис, 2019. — 356 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/84674.html">http://www.iprbookshop.ru/84674.html</a>
3	Светлов, В. А. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Светлов. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 329 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79825.html">http://www.iprbookshop.ru/79825.html</a>

4	Зайкина, Т. В. Философия. Основы философских знаний [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов технических ВУЗов (по всем направлениям подготовки бакалавров) / Т. В. Зайкина. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 56 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75399.html">http://www.iprbookshop.ru/75399.html</a>
5	Квятковский, Д. О. Философия. Курс для бакалавров [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. О. Квятковский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Университетская книга, 2016. — 268 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66332.html">http://www.iprbookshop.ru/66332.html</a>
6	Полещук, Л. Г. Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Полещук. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Томск : Томский политехнический университет, 2016. — 112 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/83989.html">http://www.iprbookshop.ru/83989.html</a>
7	Крюков, В. В. Философия [Электронный ресурс] : учебник для студентов технических вузов / В. В. Крюков. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2015. — 212 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47702.html">http://www.iprbookshop.ru/47702.html</a>
8	Ратников, В. П. Философия [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. П. Ратников, Э. В. Островский, В. В. Юдин ; под ред. В. П. Ратников. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 671 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66306.html">http://www.iprbookshop.ru/66306.html</a>
9	Философия [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. Т. Фокина, В. В. Памятушева, Л. Ф. Почегина [и др.] ; под ред. Е. Г. Кривых. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 108 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27039.html">http://www.iprbookshop.ru/27039.html</a>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Философия [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению самостоятельной работы для обучающихся бакалавриата по всем УГСН, реализуемым НИУ МГСУ / Нац. исслед. Моск. гос. строит. ун-т, каф. истории и философии ; сост.: К. Н. Гацунаев, Ю. В. Посвятенко, С. Д. Мезенцев. - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2018.
2	Философия [Электронный ресурс] : методические указания к практическим работам по дисциплине "Философия" для обучающихся всех направлений подготовки, реализуемых НИУ МГСУ / Моск. гос. строит. ун-т ; сост.: Е. Г. Кривых, Ю. С. Патронникова. - Учебное электронное издание, - 2-е изд., доп. и перераб. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ , 2017.

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.03	Философия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.03	Философия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРП СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Пижурич А.А.
преп.	-	Мельников А.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Комплексная безопасность в строительстве».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны	<b>Знает</b> основные понятия и задачи информационной безопасности
	<b>Знает</b> значение информационной безопасности как компонента национальной безопасности
	<b>Знает</b> основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций
	<b>Знает</b> основные принципы и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях
	<b>Знает</b> средства коллективной и индивидуальной защиты от чрезвычайных ситуаций
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<b>Знает</b> основные виды опасностей и их классификацию
	<b>Знает</b> содержание основных нормативных документов, устанавливающих предельно допустимые уровни вредных факторов среды обитания
	<b>Знает</b> понятие микроклимата, нормирование и оценку параметров микроклимата
	<b>Знает</b> виды производственного освещения и его нормирование
	<b>Знает</b> виды пыли, ее влияние на организм человека и основные методы защиты от пыли
	<b>Знает</b> классификацию и нормирование шума, методы снижения его уровня
	<b>Знает</b> классификацию вибрации, её нормирование и способы защиты
	<b>Знает</b> виды электромагнитных полей и излучений, принципы защиты от них
	<b>Знает</b> характеристику и классификацию ионизирующих излучений, и способы защиты
	<b>Знает</b> характеристику и классификацию химических негативных факторов, средства защиты от химических вредных веществ
	<b>Имеет навыки</b> решения типовых задач по расчету воздушных завес, искусственного освещения, рассеяния

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-5 владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	запыленных выбросов в атмосферу и защиты от шума
	<b>Знает</b> понятие безопасности, его сущность и содержание
	<b>Знает</b> понятие риска и его содержание и виды
	<b>Знает</b> сущность и содержание информационной безопасности
	<b>Знает</b> правовую основу информационного обмена в РФ
	<b>Знает</b> методы и способы обеспечения информационной безопасности
	<b>Знает</b> правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	7	10							Домашнее задание - р. 2
2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы	7	16					63	9	

3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	7	10							
	Итого:	7	36					63	9	Дифференцированный зачёт

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	Основные понятия и определения. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Концепция приемлемого (допустимого) риска. Человек и среда обитания. Характеристика системы "человек – среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятие безопасности. Закон Российской Федерации «О безопасности». Основные понятия и задачи информационной безопасности. Закон Российской Федерации «Об информации, информационных технологиях и о защите информации». Формы, методы и способы обеспечения информационной безопасности и защиты государственной тайны.
2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы	Классификация (таксономия) опасностей. Источники основных вредных и опасных факторов техносферы. Естественные (природные) опасности. Метеорологические условия среды обитания. Нормы производственного микроклимата. Обеспечение нормальных метеорологических условий. Производственное освещение. Основные требования к производственному освещению и его нормирование; определение необходимой освещенности рабочих мест и контроль освещенности. Производственная пыль; причины образования пыли и ее свойства. Нормативные требования к воздуху рабочей зоны. Защита от пыли. Физические и физиологические характеристики звука. Нормирование шума. Защита от производственного шума. Источники вибрационных воздействий в техносфере – их основные характеристики и уровни вибрации. Методы защиты от вибрации. Воздействие на человека электромагнитных излучений и полей, основные нормативы. Средства защиты человека от электромагнитных излучений. Виды ионизирующих излучений и их действие на организм человека. Проникающая радиация, виды облучения, лучевая болезнь. Радиоактивное загрязнение. Средства защиты от ионизирующих излучений. Классификация вредных веществ; острые и хронические отравления. Действие химических веществ на организм человека. Нормирование и средства защиты от химических вредных веществ.
3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Понятие о чрезвычайных ситуациях и их классификация. Происхождение чрезвычайных ситуаций: искусственные (техногенные) мирного или военного характера и природные. Предупреждение и защита в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Способы защиты, защитные сооружения, их классификация.

	Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Эвакуация населения из зон поражения. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Истоки, особенности и виды современного терроризма. Организационные основы противодействия терроризму. Закон Российской Федерации «О противодействии терроризму». Действия населения при угрозе и во время террористических актов.
--	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой)), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные понятия и задачи информационной безопасности	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> значение информационной безопасности как компонента национальной безопасности	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> основные поражающие факторы чрезвычайных ситуаций	3	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> основные принципы и способы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	3	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> средства коллективной и индивидуальной защиты от чрезвычайных ситуаций	3	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> основные виды опасностей и их классификацию	1, 2	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> содержание основных нормативных документов, устанавливающих предельно	1, 2	домашнее задание, дифференцированный зачёт

допустимые уровни вредных факторов среды обитания		
<b>Знает</b> понятие микроклимата, нормирование и оценку параметров микроклимата	2	домашнее задание, дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> виды производственного освещения и его нормирование	2	домашнее задание, дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> виды пыли, ее влияние на организм человека и основные методы защиты от пыли	2	домашнее задание, дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> классификацию и нормирование шума, методы снижения его уровня	2	домашнее задание, дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> классификацию вибрации, её нормирование и способы защиты	2	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> виды электромагнитных полей и излучений, принципы защиты от них	2	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> характеристику и классификацию ионизирующих излучений, и способы защиты	2	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> характеристику и классификацию химических негативных факторов, средства защиты от химических вредных веществ	2	дифференцированный зачёт
<b>Имеет навыки</b> решения типовых задач по расчету воздушных завес, искусственного освещения, рассеяния запыленных выбросов в атмосферу и защиты от шума	2	домашнее задание дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> понятие безопасности, его сущность и содержание	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> понятие риска и его содержание и виды	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> сущность и содержание информационной безопасности	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> правовую основу информационного обмена в РФ	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> методы и способы обеспечения информационной безопасности	1	дифференцированный зачёт
<b>Знает</b> правовые и организационные основы профилактики терроризма и борьбы с ним	3	дифференцированный зачёт

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:  
Дифференцированный зачет.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Введение в безопасность. Человек и техносфера	БЖД как наука, её цели и задачи. Понятие и виды опасностей. Поражающие факторы среды обитания и их классификация. Виды реализованных опасностей. Понятие риска и его содержание. Виды риска. Концепция допустимого риска. Понятие безопасности. Человек и среда обитания. Сущность и содержание информационной безопасности. Информационная безопасность как компонент национальной безопасности. Методы и способы обеспечения информационной безопасности.
2	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы	Классификация опасностей среды обитания. Природные опасности. Классификация стихийных бедствий. Понятие микроклимата. Нормирование и оценка параметров микроклимата. Виды производственного освещения. Нормирование освещения. Виды пыли и ее влияние на организм человека. Нормирование и оценка запыленности воздуха рабочей зоны. Защита от пыли. Производственный шум и его влияние на организм человека. Классификация и нормирование производственного шума. Защита от шума. Классификация вибрации. Влияние вибрации на организм человека, её оценка и нормирование. Средства защиты от вибрации. Электромагнитные излучения – характеристика и классификация. Электростатические и магнитные поля, средства защиты. Электромагнитные поля промышленной частоты и радиочастотные, средства защиты. Инфракрасное, световое и ультрафиолетовое излучения, средства защиты. Лазерное излучение, средства защиты. Ионизирующие излучения – характеристика и классификация. Проникающая радиация, виды облучения, лучевая болезнь. Радиоактивное загрязнение.

		Защита от ионизирующих излучений. Характеристика и классификация химических негативных факторов. Действие химических веществ на организм человека. Нормирование и средства защиты от химических вредных веществ.
3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Понятие о чрезвычайных ситуациях. Классификация чрезвычайных ситуаций. Основные поражающие факторы ЧС. Предупреждение и защита от ЧС. Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС (РСЧС). Средства коллективной и индивидуальной защиты от ЧС. Эвакуационные мероприятия при ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Методы и приемы оказания первой помощи. Виды и особенности современного терроризма. Организация борьбы с терроризмом в Российской Федерации. Правила поведения населения при террористических актах.

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- домашнее задание в 7 семестре (очная форма обучения).

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

*Домашнее задание №1 по теме: «Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов техносферы».*

*Состав типового задания:*

#### *Задача № 1.*

Цех завода имеет ворота высотой  $H = 3,0$  м и шириной  $B = 3,0$  м. По производственным условиям сделать тамбур для ворот не представляется возможным. Во избежание простудных заболеваний рабочих от холодного воздуха, врывающегося в цех при открывании ворот, принято решение устроить в воротах воздушную тепловую завесу.

Определите количество воздуха, необходимое для завесы, при следующих исходных данных: средняя скорость врывающегося воздуха (ветра)  $V_{\text{вет}} = 4$  м/сек; воздушная завеса имеет высоту  $h = 2,0$  м; ширина щели, расположенной снизу ворот,  $b = 0,1$  м; угол в плане выпуска струи завесы  $45^\circ$ ; коэффициент турбулентной структуры струи равен  $0,2$ ; функция, зависящая от угла наклона струи и коэффициента турбулентной структуры,  $\varphi = 0,47$ ; температура воздуха в верхней зоне цеха  $t_{\text{вн}} = 18$  °С; средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон  $t_{\text{нар}} = -5$  °С.

#### *Задача № 2.*

Рассчитать искусственное освещение в производственном помещении исходя из норм  $E = 30$  лк по зрительной работоспособности и безопасности труда согласно следующим исходным данным:

Помещение – механический цех завода с технологической линией холодной обработки металла на металлообрабатывающих станках и прессах.

Освещение – рабочее, общее равномерное лампами накаливания (напряжение в сети 220В, мощность ламп 500Вт).

Размеры помещения:  $S = 750$  м<sup>2</sup>, высота 4 м.

Недостающие исходные данные принять самостоятельно.

### *Задача №3*

Провести следующие акустические расчеты по защите от шума формовочного цеха:

а) рассчитать громкость шума в точке, равноудаленной от другого рабочего оборудования. Количество оборудования  $n = 10$  шт., частота шума  $f = 80$  Гц, уровень интенсивности одного источника  $L_i = 85$  дБ одинаков для всего оборудования;

б) рассчитать уровень звукового давления на рабочих местах, если: излучаемая звуковая мощность оборудования составляет 10-7 % от расходуемой мощности; расходуемая мощность составляет  $N = 10$  кВт; на одно оборудование приходится площадь пола  $F_{об} = 25$  м<sup>2</sup>; звукопоглощение, приведенное к единице площади пола,  $\alpha_{пр} = 0,25$ ;

в) рассчитать уровень шума за стенами цеха, если стены помещения толщиной в два кирпича, что составляет вес 1 м<sup>2</sup> – 834 кг;

г) рассчитать эффективность звукопоглощающих облицовок в цехе, если: площадь пола и потолка  $F_{пл} = F_{пт} = 400$  м<sup>2</sup>; общая площадь стен  $F = 500$  м<sup>2</sup>, из них 50% площади занимают окна; коэффициенты звукопоглощения пола  $\alpha_{пл} = 0,02$ ; стен и потолка  $\alpha_{ст} = \alpha_{пт} = 0,012$ ; окон  $\alpha_{ок} = 0,18$ ; облицовочный материал стен и потолка имеет коэффициент звукопоглощения  $\alpha = 0,9$ .

### *Задача №4*

Расчет рассеяния запыленных выбросов в атмосферу.

На цементном заводе из одиночного источника с круглым устьем (трубы) с эффективным диаметром  $D$ , м со средней скоростью выхода холодной газовой смеси из устья  $\omega_0$ , м/с выбрасывается в атмосферу цементная пыль в количестве  $M$ , г/с. Высота источника выброса над уровнем земли  $H$ , м. Завод расположен в слабопересеченной местности в районе проживания студента.

Рассчитать максимальную приземную концентрацию цементной пыли  $c_m$  (мг/м<sup>3</sup>) и расстояние  $x_m$  (м) от источника выбросов, на котором приземная концентрация при неблагоприятных метеорологических условиях достигает этого значения.

## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 7 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (Техносферная безопасность). Учебник для бакалавров - М., Юрайт, 2013г.- 682с.	30
2	Безопасность жизнедеятельности. Учебник под ред. Арустамова Э.А. – М., Дашков и К, 2013г. – 445с.	200

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Рысин, Ю. С. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. С. Рысин, С. Л. Яблочников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — 978-5-4486-0158-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70759.html">http://www.iprbookshop.ru/70759.html</a>
2	Чепегин, И. В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Чепегин, Т. В. Андрияшина. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 116 с. — 978-5-7882-2210-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79268.html">http://www.iprbookshop.ru/79268.html</a>



3	Андряшина, Т. В. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Андряшина, И. В. Чепегин. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 194 с. — 978-5-7882-1557-0.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63520.html">http://www.iprbookshop.ru/63520.html</a>
4	Пальчиков, А. Н. Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации [Электронный ресурс] : учебное пособие, предназначено для бакалавров и магистров направления 151000 - Технологические машины и оборудование / А. Н. Пальчиков. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 176 с. — 2227-8397.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19281.html">http://www.iprbookshop.ru/19281.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	требуется))
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт

Код направления подготовки/ специальности	07.03.04
Направление подготовки/ специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Старший преподаватель		Гарник В.С.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Физическое воспитание и спорт»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт» является формирование компетенций обучающегося в области физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли, создания устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу и спортивному стилю жизни.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК -9 Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знает</b> специфику организации и проведения занятий по физической культуре и спорту в НИУ МГСУ
	<b>Знает</b> основные понятия: физическая культура и спорт, физическое воспитание, физическое развитие и подготовленность, адаптация, работоспособность
	<b>Знает</b> цели и задачи массового, студенческого и спорта высших достижений, системы физических упражнений и мотивацию их выбора, классификацию видов спорта
	<b>Знает</b> историю, цели, задачи и пути развития Олимпийских игр
	<b>Знает</b> составляющие здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек
	<b>Знает</b> основные показатели функциональных систем организма и закономерности изменений этих показателей под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом
	<b>Знает</b> актуальность введения комплекса ГТО, его историю, цели и задачи. Нормативы соответствующей возрасту ступени
	<b>Знает</b> основы спортивной тренировки, ее разделы, формы занятий, структуру учебно-тренировочного занятия, основы планирования учебно-тренировочного процесса (методические принципы и методы физического воспитания, общую и специальную физическую подготовку, физические качества, двигательные умения и навыки)
	<b>Знает</b> понятия: вработывание, общая и моторная плотность занятия, зоны интенсивности нагрузки по частоте сердечных сокращений, порог анаэробного обмена, энергозатраты при физической нагрузке
	<b>Знает</b> основные формы врачебного контроля и самоконтроля (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для контроля и оценки функциональной подготовленности, физического развития и физической подготовленности
	<b>Знает</b> мотивацию выбора, формы, планирование, направленность самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Знает</b> формы и виды физической культуры в условиях строительного производства (производственная гимнастика)
	<b>Знает</b> рациональные способы и приемы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и нервно-эмоционального утомления
	<b>Знает</b> основы антидопинговой программы (история возникновения, основные группы, последствия)
	<b>Знает</b> методы профессиональной адаптации, профилактики профессионального утомления, заболеваний и травматизма.
	<b>Знает</b> реабилитационно-восстановительные мероприятия, методы и средства восстановления работоспособности в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности
	<b>Знает</b> психофизиологическую характеристику умственного труда: работоспособность, утомление и переутомление, усталость, рекреация, релаксация, самочувствие
	<b>Знает</b> основы профессионально-прикладной физической подготовки: формы (виды), условия и характер труда, прикладные физические, психофизиологические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта, воспитание профессионально важных психофизических качеств и их коррекции
	<b>Знает</b> основы: профессионально-прикладной физической культуры, физиологии труда, мотивации в освоении профессии, профессионального отбора, производственной физической культуры, физической культуры в рабочее и свободное время
	<b>Знает</b> правила техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту
	<b>Знает</b> основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту
	<b>Умеет</b> использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом для составления и реализации индивидуальной комплексной программы коррекции здоровья
	<b>Умеет</b> с помощью средств и методов реабилитации проводить профилактику профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте
	<b>Умеет</b> восстанавливать трудоспособности организма, в том числе после травм и перенесенных заболеваний, с помощью средств и методов реабилитации
	<b>Имеет навыки</b> применения избранного вида спорта или систем физических упражнений для раскрытия возможностей в саморазвитии и самосовершенствовании

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1)

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)



Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Теоретический раздел физической культуры и спорта	1	18					9	9	Контрольная работа № 1
	Итого за 1 семестр:	1	18					9	9	Зачет
2	Теоретический раздел профессионально-прикладной физической культуры	7	18					9	9	Контрольная работа № 2
	Итого за 7 семестр:	7	18					9	9	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках лекционных занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы № 1 и № 2 (очная форма обучения)

##### 4.1 Лекции

*Форма обучения – очная*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Теоретический раздел физической культуры и спорта	<b>Физическая культура и спорт как учебная дисциплина в НИУ МГСУ.</b> Физическая культура и спорт в системе высшего образования РФ. Программа учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» для квалификации бакалавр очной формы обучения. Организация, условия, формы и методы учебно-тренировочных занятия физической культурой и спортом в НИУ МГСУ. Спортивно-массовая, физкультурно-спортивная, оздоровительная деятельность университета, традиции МИСИ-МГСУ.

	<p><b>Физическая культура и спорт</b> Основные понятия: физическая культура, спорт, физическое воспитание, физические упражнения, двигательная активность, физическое развитие, физическая и функциональная подготовленность, психофизическая подготовленность, профессиональная направленность физического воспитания, физическое совершенство, работоспособность, утомление, переутомление, усталость, адаптация,</p> <p><b>Массовый спорт и спорт высших достижений.</b> Физическая культура и спорт как социальный феномен современного общества. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта. Цели и задачи массового, студенческого спорта и спорта высших достижений. Олимпийские игры, древние и современные, история возникновения и их значение. Динамика развития.</p> <p><b>Естественнонаучные, социально-биологические основы физической культуры и спорта.</b> Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Воздействие физических упражнений на организм человека. Анатомо-морфологическое строение и основные физиологические функции организма. Влияние двигательной активности на функциональные системы человека.</p> <p><b>Здоровье человека как ценность общества.</b> Здоровье и факторы его определяющие. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни. Структура жизнедеятельности обучающегося и ее отражение в их образе жизни. Здоровый образ жизни и его составляющие. Личное отношение к здоровью как условие формирования здорового образа жизни. Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Критерии эффективности здорового образа жизни.</p> <p><b>Всероссийский физкультурно - спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) в образовательном пространстве вуза.</b> История развития комплекса ГТО. Изменения и дополнения, вносимые в комплекс ГТО. Значение комплекса ГТО для победы в ВОВ. Введение указом от 24.03.2014 г. по поручению президента России, комплекса ГТО, как программной и нормативной основы системы физического воспитания различных групп населения РФ. Актуальность введения комплекса ГТО, его цели и задачи. Знаки, нормативы (11 ступеней).</p>
2	<p><b>Теоретический раздел профессионально-прикладной физической культуры</b></p> <p><b>Основы спортивной тренировки</b> Методические принципы спортивной тренировки (общепедагогические и специфические). Этапы обучения движениям. Формирование психических, личностных и др. качеств в процессе физического воспитания. Общая и специальная физическая подготовка, их цели и задачи. Зоны интенсивности и энергозатраты при различных физических нагрузках. Структура спортивной подготовки спортсмена. Формы и структура тренировочных занятий</p> <p><b>Самостоятельные занятия физическими упражнениями и спортом.</b> Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы, структура и содержание. Планирование, организация и управление самостоятельными занятиями различной направленности. Взаимосвязь между интенсивностью нагрузок и уровнем физической подготовленности. Особенности самостоятельных занятий, направленных на активный отдых, коррекцию физического развития и телосложения, акцентированное развитие отдельных физических качеств. Новые виды спорта.</p> <p>Первая помощь – простейшие срочные и целесообразные меры для спасения жизни человека и предупреждения осложнений при несчастном случае, повреждений, внезапном заболевании. Эти меры проводятся до прибытия медработника или доставки пострадавшего в лечебное учреждение. Первая помощь включает в себя 3 группы мероприятий: немедленное прекращение действия внешних повреждающих факторов (электрического тока, сдавления тяжестью и т.д.) или удаление пострадавшего из неблагоприятных условий (извлечение из воды, горящего помещения и т.д.) Оказание первой помощи в зависимости от характера повреждений. Основные приемы оказания</p>

	<p>доврачебной помощи при кровотечениях и травмах. Скорейшее обращение за медицинской помощью в ближайшее медицинское учреждение.</p>
	<p><b>Врачебный контроль. Основы самоконтроля.</b>          Врачебный и педагогический контроль. Самоконтроль, его основные методы, средства и показатели. Дневник самоконтроля. Использование отдельных методов контроля при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Коррекция содержания и методики занятий по результатам показателей самоконтроля</p>
	<p><b>Допинг как глобальная проблема современного спорта.</b>          История возникновения. Запрещенные субстанции и методы. Последствия допинга. Допинг и зависимое поведение. Социальные аспекты проблем допинга. Предотвращение допинга</p>
	<p><b>Реабилитация в учебной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности</b>          Реабилитация и ее виды. Реабилитация в профессиональной деятельности. Средства реабилитации: педагогические, психологические, медико-биологические. Физические упражнения как средство реабилитации. Производственная физическая культура.</p>
	<p><b>Профессионально-прикладная подготовка.</b>          Физическая культура в профессиональной деятельности в строительной области. Профессионально-прикладная физическая культура как часть культуры труда и физической культуры в целом. История развития профессионально-прикладной физической подготовки (ППФП), ее цели, задачи, средства. Личная и социально-экономическая необходимость психофизической подготовки человека к труду. Место ППФП в системе подготовки будущего специалиста. Факторы, определяющие конкретное содержание ППФП. Методика подбора средств ППФП, организация и формы ее проведения.          Основные и дополнительные факторы, оказывающие влияние на содержание ППФП по избранной специальности. Развитие и совершенствование профессионально важных качеств, психофизические модели выпускников различных направлений и специальностей.          Индивидуальная программа оздоровления в процессе жизнедеятельности человека.          Технология составления индивидуальной программы: определение уровня здоровья, физической подготовленности, функционального состояния психофизиологических и адаптационных резервов, психологического статуса. Рекомендации по формированию образа жизни, режиму физкультурно-оздоровительной деятельности, комплексу реабилитационно-восстановительных мероприятий, выбору психофизической тренировки и системы физических упражнений.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Теоретический раздел физической культуры и спорта	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Теоретический раздел профессионально-прикладной физической культуры	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к зачету, а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### 6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплины используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведён в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

<b>Знает</b> специфику организации и проведения занятий по физической культуре и спорту в НИУ МГСУ	1	зачет
<b>Знает</b> основные понятия: физическая культура и спорт, физическое воспитание, физическое развитие и подготовленность, адаптация, работоспособность	1	контрольная работа №1 зачет
<b>Знает</b> цели и задачи массового, студенческого и спорта высших достижений, системы физических упражнений и мотивацию их выбора, классификацию видов спорта	1	контрольная работа №1 зачет
<b>Знает</b> историю, цели, задачи и пути развития Олимпийских игр	1	контрольная работа №1 зачет
<b>Знает</b> составляющие здорового образа жизни, влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек	1	контрольная работа №1 зачет
<b>Знает</b> основные показатели функциональных систем организма и закономерности изменений этих показателей под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом	1	контрольная работа № 1 зачет
<b>Знает</b> актуальность введения комплекса ГТО, его	1	контрольная работа №1

историю, цели и задачи. Нормативы соответствующей возрасту ступени		зачет
<b>Знает</b> основы спортивной тренировки, ее разделы, формы занятий, структуру учебно-тренировочного занятия, основы планирования учебно-тренировочного процесса (методические принципы и методы физического воспитания, общую и специальную физическую подготовку, физические качества, двигательные умения и навыки)	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> понятия: вработывание, общая и моторная плотность занятия, зоны интенсивности нагрузки по частоте сердечных сокращений, порог анаэробного обмена, энергозатраты при физической нагрузке	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> основные формы врачебного контроля и самоконтроля (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для контроля и оценки функциональной подготовленности, физического развития и физической подготовленности	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> мотивацию выбора, формы, планирование, направленность самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> формы и виды физической культуры в условиях строительного производства (производственная гимнастика)	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> рациональные способы и приемы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и нервно-эмоционального утомления	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> основы антидопинговой программы (история возникновения, основные группы, последствия)	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> методы профессиональной адаптации, профилактики профессионального утомления, заболеваний и травматизма.	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> реабилитационно-восстановительные мероприятия, методы и средства восстановления работоспособности в профессиональной и физкультурно-спортивной деятельности, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной направленности	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> психофизиологическую характеристику умственного труда: работоспособность, утомление и переутомление, усталость, рекреация, релаксация, самочувствие	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> основы профессионально-прикладной физической подготовки: формы (виды), условия и характер труда, прикладные физические, психофизиологические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта, воспитание профессионально важных психофизических качеств и их коррекции	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> основы: профессионально-прикладной физической культуры, физиологии труда, мотивации в освоении профессии, профессионального отбора, производственной физической культуры, физической культуры в рабочее и свободное время	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Знает</b> правила техники безопасности на занятиях по физической культуре и спорту		контрольная работа №1 зачет

<b>Знает</b> основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту	2	контрольная работа №2 зачет
<b>Умеет</b> использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом для составления и реализации индивидуальной комплексной программы коррекции здоровья	2	зачет
<b>Умеет</b> с помощью средств и методов реабилитации проводить профилактику профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	2	зачет
<b>Умеет</b> восстанавливать трудоспособности организма, в том числе после травм и перенесенных заболеваний, с помощью средств и методов реабилитации	2	зачет
<b>Имеет навыки</b> применения избранного вида спорта или систем физических упражнений для раскрытия возможностей в саморазвитии и самосовершенствовании	2	зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений и понятий
	Знание основных принципов, средств, способов и методов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Грамотно и полно определяет и анализирует изменения организма под влиянием занятий физическими упражнениями
	Умеет выбирать средства и методы реабилитации
	Умеет выбирать средства и методы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления.
Имеет навыки	Навыки применения избранного вида спорта для самосовершенствования

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет (1 семестр) (очная форма обучения)



- зачет (7 семестр) (очная форма обучения)

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Теоретический раздел физической культуры	1.Физическая культура и спорт и их основные социальные функции. 2.Физические: воспитание, подготовленность, развитие, совершенство. 3.Работоспособность, общие закономерности ее изменения в учебной и профессиональной деятельности 4.Адаптация и ее виды. 5.Массовый спорт и спорт высших достижений: цели, задачи, проблемы. 6.Студенческий спорт, его формы организации и отличительные особенности. 7.Олимпийские игры древности. Основные исторические сведения. 8.Современные олимпийские игры. Динамика их развития. 9.Организм человека как сложная биологическая система. 10.Обмен веществ, энергетический баланс. 11.Влияние двигательной активности на сердечно-сосудистую систему. 12.Показатели работоспособности сердца 13.Механизм мышечного насоса. 14.Влияние двигательной активности на дыхательную систему. 15.Показатели работоспособности дыхания. 16.Механизм дыхательного насоса. 17.Рекомендации по дыханию при занятиях физическими упражнениями и спортом. 18.Воздействие двигательной активности на опорно-двигательный аппарат (кости, суставы, мышцы). 19.Рефлекторная природа двигательной деятельности. Этапы формирования двигательного навыка. 20.Определение понятия «здоровье». Проблема здоровья человека в условиях научно-технического прогресса. 21.Факторы, влияющие на здоровье человека. 22.Составляющие элементы здорового образа жизни. 23.Содержание оптимального режима труда и отдыха. 24.Рациональное питание человека. 25.Оптимальная двигательная активность и ее воздействие на здоровье и работоспособность. 26.Закаливание организма. 27.Отказ от вредных привычек 28.Соблюдение правил личной и общественной гигиены. 29.История возникновения комплекса ГТО 30.Этапы развития, изменения, значение комплекса ГТО. 31.Актуальность введения комплекса ГТО в наше время, его цели и задачи.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 7 семестре (очная форма обучения):

2	Теоретический раздел профессионально-прикладной физической культуры"	1. Методические принципы спортивной тренировки (общепедагогические и специфические) 2. Разделы спортивной подготовки: а) морально-волевая и психологическая подготовка. б) тактическая подготовка. в) техническая подготовка. Формирование двигательного навыка. г) физическая подготовка: общая и специальная, их взаимодействие. д) теоретическая подготовка.
---	--	---

	<p>3. Средства и методы воспитания физических качеств.</p> <p>4. Зоны интенсивности физических нагрузок по ЧСС.</p> <p>5. Структура учебно-тренировочного занятия.</p> <p>6. Общая и моторная плотность занятия.</p> <p>7. Исторический обзор проблемы допинга.</p> <p>8. Причины борьбы с допингом в спорте</p> <p>9. Основные группы запрещенных субстанций и методов.</p> <p>10. Последствия допинга. Профилактика применения допинга.</p> <p>11. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями:</p> <p>а) утренняя гигиеническая гимнастика; ее цели и содержание.</p> <p>б) физические упражнения в режиме дня; их цель и содержание.</p> <p>в) спортивная тренировка.</p> <p>12. Структура и содержание самостоятельной спортивной тренировки</p> <p>13. Врачебный контроль как обязательное мероприятие при проведении всех форм занятий физическими упражнениями и спортом.</p> <p>14. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.</p> <p>15. Самоконтроль физического развития: методы стандартов и индексов.</p> <p>16. Самоконтроль функционального состояния организма.</p> <p>17. Функциональные пробы по оценке состояния сердечно-сосудистой и дыхательной системы.</p> <p>18. Самоконтроль физической подготовленности (развития мышечной силы, быстроты движений, ловкости, гибкости, выносливости).</p> <p>19. Определение понятия «реабилитация», ее виды.</p> <p>20. Методы и средства реабилитации:</p> <p>- педагогические (ЗОЖ, рациональное планирование физ. оздоровительного процесса, оптимальное построение тренировочного занятия).</p> <p>- психологические (психогигиена, психопрофилактика, психотерапия),</p> <p>- медико- биологические (ЗОЖ, ЛФК, терапия, массаж и др.).</p> <p>21. Определение понятий «профессионально-прикладная физическая культура», «профессиональная – психофизическая подготовка», «профессиональная работоспособность», «профессиональная адаптация».</p> <p>22. Этапы трудовой деятельности.</p> <p>23. Психофизическая модель строителя (раскрыть один из блоков, модели).</p> <p>24. Виды спорта и системы физических упражнений, развивающие профессионально важные качества.</p> <p>25. Профессиональная психическая готовность, ее компоненты</p>
--	---

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа № 1 (1 семестр)
- контрольная работа № 2 (7 семестр)

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:*

Тема контрольной работы №1: «Теоретический раздел физической культуры».  
Перечень типовых вопросов к контрольной работе №1:

1. Определение понятия «здоровье»
2. Факторы, определяющие здоровье человека.
3. Год возрождения и основатель Олимпийских игр современности
4. Этапы формирования двигательного навыка
5. Оптимальный двигательный режим (кол. часов)
6. Показатели работоспособности сердца
7. Показатели работоспособности дыхательной системы
8. Цель возрождения ГТО в 2014 году

Тема контрольной работы №2: «Теоретический раздел профессионально-прикладной физической культуры».

Перечень типовых вопросов к контрольной работе №2:

1. Методические принципы спортивной тренировки
2. Разделы спортивной подготовки
3. Формы самостоятельных занятий
4. Зоны интенсивности физических нагрузок по ЧСС
5. Показатели самоконтроля
6. Определение понятия - «реабилитация»
7. Виды допинга
8. Этапы трудовой деятельности.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1 и 7 семестрах.

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов, определений и понятий	Не знает основных терминов, определений и понятий	Твердо знает основные термины, определения и понятия и свободно ими оперирует
Знание основных принципов, средств, способов и методов	Не знает основные принципы, средства,	Знает основные принципы, средства, способы и методы

	способы и методы	
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на большинство вопросов
Правильность ответов	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Грамотно и полно определяет и анализирует изменения организма под влиянием занятий физическими упражнениями	Не умеет определять и анализировать изменения организма под влиянием занятий физическими упражнениями	Проводит анализ и делает правильные выводы об изменении организма после двигательной активности
Умеет выбирать средства и методы реабилитации	Не может обосновать выбор средств и методов реабилитации	Правильно выбирает и обосновывает выбор средств и методов реабилитации
Умеет выбирать средства и методы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления.	Не может выбрать средства профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления.	Знает профессиональные заболевания и умеет применять профилактические мероприятия.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки применения избранного вида спорта для самосовершенствования	Не применяет систему упражнений для самосовершенствования	Раскрывает возможности вида спорта для саморазвития.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/ курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Физическая культура и здоровый образ жизни студента. Учебное пособие/Виленский М.Я., Горшков А.Г., М., Изд-во КноРус, 2013.239с.	500
2	А.Ю. Барков. Организация тренировочного процесса по вольной борьбе. Учебно-методическое пособие, М.: Изд-во МГСУ, 2012.-83с.	24
3	Н.Н. Бумарскова. Комплексы упражнений со спортивным инвентарем. Учебное пособие, М.: изд-во МГСУ, 2012.91с.	25
4	В.С. Гарник. Боевые искусства и единоборства в психофизической подготовке студентов. Учебное пособие, М.: Изд-во МГСУ, 2012-175с..	26
5	В.С. Гарник. Самбо: методика учебно-тренировочных и самостоятельных занятий. Учебное пособие, М.: Изд-во МГСУ, 2012-190 с	25
6	Е.А.Лазарева. Аэробные нагрузки в функциональной подготовке студентов. Учебное пособие. М.: изд-во МГСУ, 2012. 127с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для студентов высших учебных заведений/ Быченков С.В., Везеницын О.В.— Электрон. текстовые данные.Саратов: Вузовское образование, 2016. 270 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49867">http://www.iprbookshop.ru/49867</a>
2	Физическая культура Григорович Е.С., Переверзев В.А., Романов К.Ю., Колосовская Л.А., Трофименко А.М., Томанова Н.М. Минск Высшая школа 2014 351 стр.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35564.html">http://www.iprbookshop.ru/35564.html</a>
3	Профессиональная психофизическая подготовка студентов строительных вузов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.А. Никишкин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.326 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35347">http://www.iprbookshop.ru/35347</a>

4	Бумарскова Н.Н. Комплексы упражнений для развития гибкости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бумарскова Н.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30430">www.iprbookshop.ru/30430</a>
5	Физическая рекреация в высших учебных заведениях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.А. Никишкин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 330 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35346">http://www.iprbookshop.ru/35346</a>
6	Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры [Электронный ресурс]: / Витун В.Г., Витун Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.103 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54139">http://www.iprbookshop.ru/54139</a> .
7	Врачебный контроль в лечебной физической культуре и адаптивной физической культуре. Учебное пособие (книга), Акатова А.А., Абызова Т.В., 2015, 102 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70620.html">http://www.iprbookshop.ru/70620.html</a>
8	Лешева, Н. С. Использование оздоровительных технологий при проведении учебного занятия по физической культуре [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Лешева, К. Н. Дементьев, Т. А. Гринёва. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 152 с. — 978-5-9227-0651-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74368.html">http://www.iprbookshop.ru/74368.html</a>
9	Быченков, С. В. Рабочие учебные программы по физической культуре ФГОС ВО для бакалавров [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. В. Быченков, А. А. Сафонов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 135 с. — 2227-8397. — Режим доступа:	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49865.html">http://www.iprbookshop.ru/49865.html</a>
10	Развитие пространственной точности движений как основа обучения подвижным спортивным играм [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. В. Колотильщикова, Н. Н. Бумарскова, В. А. Никишкин, Е. А. Лазарева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 135 с. — 978-5-7264-1467-6.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63773.html">http://www.iprbookshop.ru/63773.html</a>

#### Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Никишкин В.А., Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А., Гарник В.С. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Физическая культура и спорт» Методы самоконтроля за состоянием здоровья, физического развития и функциональной подготовленности обучающихся НИУ МГСУ 2018 Москва
2	Н.Н. Бумарскова, Т.Г. Савкив, В.А. Никишкин Е.А. Лазарева. — Москва : НИУ МГСУ, 2018 - «Социально-биологические основы физической культуры студента».

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.05	Физическая культура и спорт

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.06	Экономика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Ст. преподаватель		Козлова О.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Экономики и управления в строительстве».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономика» является формирование компетенций обучающегося в области экономической теории.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3 способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знании принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	<b>Знает</b> экономические основы поведения организаций <b>Умеет</b> обосновывать свою точку зрения в процессе обсуждения экономических проблем <b>Имеет навыки</b> подготовки сообщений по актуальным экономическим проблемам
ОК-4 владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	<b>Знает</b> основные экономические понятия, категории и инструменты экономического анализа <b>Умеет</b> объяснять и анализировать процессы в экономике <b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы с первоисточниками, учебно-научной и справочной литературой

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Введение в экономическую теорию	7	6		3					<i>Контрольная работа №1 р. 1-4</i>
2	Микроэкономика	7	12		6			27	27	
3	Макроэкономика	7	14		7					
4	Мировая экономика	7	4		2					
	Итого:	7	36		18			27	27	<i>Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	<b>Введение в экономическую теорию</b>	<p><b>Тема 1.1. Основные экономические понятия. История экономических учений.</b>            Экономические блага и их классификация. Потребности и ресурсы. Экономический выбор. Альтернативные издержки. Кривая производственных возможностей. Основные этапы развития экономической теории.</p> <p><b>Тема 1.2. Предмет, метод и функции экономической теории.</b>            Предмет экономической теории. Структура методов экономической теории. Использование методов математической статистики. Математическое моделирование. Функции экономической теории.</p> <p><b>Тема 1.3. Экономические системы и проблемы собственности.</b>            Типы экономических систем, их основные черты и отличия. Структура отношений собственности. Формы собственности. Собственность и хозяйствование.</p>
2	<b>Микроэкономика</b>	<p><b>Тема 2.1. Основы рыночной экономики.</b>            Принципы функционирования рынка. Виды рынков. Спрос, кривая спроса, факторы спроса. Предложение, кривая предложения, факторы предложения. Эластичность спроса и предложения. Взаимодействие спроса и предложения. Рыночное равновесие.</p> <p><b>Тема 2.2. Основы теории потребления.</b>            Предпосылки потребительского поведения. Общая и предельная полезность. Закон убывающей полезности. Эффект дохода и эффект замещения. Карта кривых безразличия.</p>

		<p>Бюджетная линия. Максимизация полезности.</p> <p><b>Тема 2.3. Фирма в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.</b></p> <p>Издержки производства. Экономические и бухгалтерские издержки. Издержки производства фирмы в краткосрочном периоде. Постоянные и переменные издержки. Валовые, средние, предельные издержки производства. Закон убывающей производительности. Издержки производства фирмы в досрочном периоде.</p> <p>Основные черты совершенной конкуренции. Валовой, средний и предельный доходы. Экономическая и бухгалтерская прибыль. Максимизация прибыли и минимизация убытков фирмы в краткосрочном периоде. Фирма в долгосрочном периоде. Чистая монополия. Максимизация прибыли и убытки монополии. Антимонопольная политика. Монополистическая конкуренция. Олигополия.</p> <p><b>Тема 2.4. Рынки факторов производства и формирование доходов.</b></p> <p>Спрос и предложение факторов производства. Эластичность спроса на ресурсы. Рынок труда. Модель монополии. Профсоюзная модель. Заработная плата. Факторы, определяющие предложение труда. Эффект замещения и эффект дохода. Рынок природных ресурсов. Рента. Рынок капиталов и его структура. Дисконтирование. Ссудный процент.</p>
3	Макроэкономика	<p><b>Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития.</b></p> <p>Основные цели развития национальной экономики. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели. ВВП: сущность и способы расчета. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП.</p> <p><b>Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие: модель совокупного спроса и совокупного предложения.</b></p> <p>Сущность макроэкономического равновесия. Различные подходы к проблеме. Совокупный спрос: структура, ценовые и неценовые факторы. Совокупное предложение: сущность, ценовые и неценовые факторы. Равновесие на национальном рынке. Потребление и сбережения. Основной психологический закон Дж. Кейнса. Сбережения и инвестиции. Классическая и кейнсианская модель инвестиций. Модель мультипликатора.</p> <p><b>Тема 3.3. Цикличность развития рыночной экономики.</b></p> <p>Сущность и причины циклических колебаний. Многообразие циклических колебаний экономики. Виды экономических циклов. Антициклическая политика государства.</p> <p><b>Тема 3.4. Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция.</b></p> <p>Сущность инфляции и ее виды. Измерение темпов инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Социально-экономические последствия инфляции. Антиинфляционная политика. Безработица: причины, формы. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филипса.</p> <p><b>Тема 3.5. Финансы и финансовая политика государства.</b></p> <p>Структура финансовой системы. Государственный бюджет: сущность, принципы формирования, структура. Дефицит государственного бюджета. Сущность, типы, функции налогов. Кривая Лаффера. Сущность фискальной политики государства.</p>

		<p><b>Тема 3.6. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства.</b> Денежный рынок. Денежные агрегаты. Спрос и предложение на денежном рынке. Равновесие на денежном рынке. Сущность кредитных отношений. Банковская система. Денежно-кредитная политика государства. Основные инструменты денежно кредитной политики. Операции на открытом рынке, изменение учетной ставки, изменение нормы обязательных резервов. Политика «дешевых» и «дорогих» денег.</p> <p><b>Тема 3.7. Социальная политика государства.</b> Сущность и основные направления социальной политики государства. Политика формирования доходов населения. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини.</p>
4	<b>Мировая экономика</b>	<p><b>Тема 4.1. Сущность, структура и тенденции развития мирового хозяйства</b> Понятие мирового хозяйства. Факторы его формирования и этапы развития. Участники мировой экономики. Типы государств. Международное разделение труда (МРТ): сущность, основные черты, этапы развития. Сущность и виды международной специализации и кооперации.</p> <p><b>Тема 4.2. Международная торговля и внешнеторговая политика. Вывоз рабочей силы и капитала</b> Сущность международной торговли. Равновесие на мировом рынке. Сущность и основные виды мировых цен. Международная торговля услугами (МТУ). Теории международной торговли. Тарифные и нетарифные методы регулирования внешней торговли. Международная миграция рабочей силы: причины, формы, последствия, современные тенденции. Государственное регулирование миграции рабочей силы. Вывоз капитала: сущность, причины, этапы развития. Формы вывоза капитала. Мировая валютная система и ее эволюция.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	<b>Введение в экономическую теорию</b>	<p><b>Тема 1.1. Основные экономические понятия. История экономических учений.</b> Обсуждение основных этапов развития экономической теории.</p> <p><b>Тема 1.2. Предмет, метод и функции экономической теории.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Предмет экономической теории. 2. Структура методов экономической теории. 3. Функции экономической теории.</p> <p><b>Тема 1.3. Экономические системы и проблемы собственности.</b> Решение тестов по теме: Типы экономических систем, их основные черты и отличия.</p>
2	<b>Микроэкономика</b>	<p><b>Тема 2.1. Основы рыночной экономики.</b> Решение тестов и задач по темам: Спрос, кривая спроса, факторы спроса. Предложение, кривая предложения, факторы</p>

		<p>предложения. Эластичность спроса и предложения. Рыночное равновесие.</p> <p><b>Тема 2.2. Основы теории потребления.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Предпосылки потребительского поведения. 2. Общая и предельная полезность. 3. Максимизация полезности.</p> <p><b>Тема 2.3. Фирма в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.</b> Решение тестов и задач по темам: Издержки производства фирмы в краткосрочном периоде. Издержки производства фирмы в долгосрочном периоде. Совершенная конкуренция. Чистая монополия. Монополистическая конкуренция. Олигополия.</p> <p><b>Тема 2.4. Рынки факторов производства и формирование доходов.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Спрос и предложение факторов производства. 2. Рынок труда. 3. Рынок природных ресурсов. 4. Рынок капиталов и его структура.</p>
3	<b>Макроэкономика</b>	<p><b>Тема 3.1. Национальная экономика: цели и результаты развития.</b> Решение тестов и задач по теме: Основные макроэкономические показатели.</p> <p><b>Тема 3.2. Макроэкономическое равновесие: модель совокупного спроса и совокупного предложения.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Сущность макроэкономического равновесия. 2. Совокупный спрос: структура, ценовые и неценовые факторы. 3. Совокупное предложение: сущность, ценовые и неценовые факторы. 4. Потребление и сбережения. Сбережения и инвестиции.</p> <p><b>Тема 3.3. Цикличность развития рыночной экономики.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Сущность и причины циклических колебаний. 2. Виды экономических циклов. 3. Антициклическая политика государства.</p> <p><b>Тема 3.4. Макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция.</b> Решение тестов и задач по темам: Измерение темпов инфляции. Инфляция спроса и инфляция издержек. Безработица: причины, формы. Закон Оукена. Кривая Филипса.</p> <p><b>Тема 3.5. Финансы и финансовая политика государства.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Государственный бюджет: сущность, принципы формирования, структура. 2. Дефицит государственного бюджета. 3. Сущность, типы, функции налогов. 4. Сущность фискальной политики государства.</p> <p><b>Тема 3.6. Денежный рынок и денежно-кредитная политика государства.</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Спрос и предложение на денежном рынке. 2. Банковская система. 3. Денежно-кредитная политика государства.</p> <p><b>Тема 3.7. Социальная политика государства.</b> Обсуждение сущности и основных направлений социальной политики государства.</p>
4	<b>Мировая экономика</b>	<p><b>Тема 4.1. Сущность, структура и тенденции развития мирового хозяйства</b> Обсуждение докладов по следующим вопросам: 1. Понятие мирового хозяйства. Факторы его формирования и этапы</p>



	<p>развития. 2. Участники мировой экономики. Типы государств.</p> <p>3. Международное разделение труда (МРТ): сущность, основные черты, этапы развития.</p> <p><b>Тема 4.2. Международная торговля и внешнеторговая политика. Вывоз рабочей силы и капитала</b></p> <p>Решение тестов и задач по темам: Равновесие на мировом рынке. Тарифные и нетарифные методы регулирования внешней торговли. Международная миграция рабочей силы. Вывоз капитала. Мировая валютная система и ее эволюция.</p>
--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Введение в экономическую теорию	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Микроэкономика	Излишки производителя и потребителя. Равновесие по Вальрасу и Маршаллу. Паутинообразный ход приближения к точке равновесия. Неравновесные состояния рынка. Государственное вмешательство в рыночное ценообразование и его формы. Государственный контроль за ценами, его позитивные и негативные последствия. Рыночное фиаско: производство общественных благ, экстерналии и асимметрия информации.
3	Макроэкономика	Эволюция научных подходов к исследованию общественного воспроизводства. Кругооборот годового продукта и доходов в «Экономической таблице» Ф. Кенэ. К. Маркс о сущности общественного воспроизводства. Межотраслевой баланс. Структурные условия национального воспроизводства в модели межотраслевого баланса В. Леонтьева (матрица «затраты – выпуск»). Модель IS-LM
4	Мировая экономика	Проблема конкурентоспособности российской экономики. Платёжный баланс и внешнеэкономическая деятельность России.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к экзамену, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.06	Экономика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> экономические основы поведения организаций	2	Контрольная работа, экзамен
<b>Умеет</b> обосновывать свою точку зрения в процессе обсуждения экономических проблем	1-4	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> подготовки сообщений по актуальным экономическим проблемам	1-4	Контрольная работа
<b>Знает</b> основные экономические понятия, категории и инструменты экономического анализа	1-4	Контрольная работа, экзамен
<b>Умеет</b> объяснять и анализировать процессы в экономике	1-4	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы с первоисточниками, учебно-научной и справочной литературой	1-4	Контрольная работа

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки обоснования выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 7 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Введение в экономическую теорию	1. Потребности и ресурсы. 2. Основные этапы развития экономической теории. 3. Предмет и метод экономики 4. Функции экономической теории. 5. Экономические системы и принципы их классификации. 6. Проблемы собственности. 7. Формы собственности.
2	Микроэкономика	8. Принципы функционирования рынка. 9. Спрос, кривая спроса, факторы спроса.

		<p>10. Предложение, кривая предложения, факторы предложения.</p> <p>11. Эластичность спроса и предложения.</p> <p>12. Рыночное равновесие.</p> <p>13. Количественная теория полезности. Общая и предельная полезность.</p> <p>14. Ординалистская теория полезности. Аксиомы полезности.</p> <p>15. Кривые безразличия. Бюджетная линия. Равновесие потребителя.</p> <p>16. Издержки производства.</p> <p>17. Рынок совершенной конкуренции</p> <p>18. Монополистическая конкуренция.</p> <p>19. Олигополия.</p> <p>20. Монополия.</p> <p>21. Рынок труда.</p> <p>22. Рынок капитала.</p> <p>23. Рынок земли.</p>
3	Макроэкономика	<p>24. Основные цели развития национальной экономики.</p> <p>25. Система национальных счетов. Основные макроэкономические показатели.</p> <p>26. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП.</p> <p>27. Сущность макроэкономического равновесия. Различные подходы к проблеме.</p> <p>28. Совокупный спрос: структура, ценовые и неценовые факторы.</p> <p>29. Совокупное предложение: сущность, ценовые и неценовые факторы. Равновесие на национальном рынке.</p> <p>30. Потребление и сбережения.</p> <p>31. Сбережения и инвестиции.</p> <p>32. Сущность и причины циклических колебаний.</p> <p>33. Антициклическая политика государства.</p> <p>34. Сущность инфляции и ее виды. Измерение темпов инфляции.</p> <p>35. Инфляция спроса и инфляция издержек.</p> <p>36. Социально-экономические последствия инфляции. Атиинфляционная политика.</p> <p>37. Безработица: причины, формы.</p> <p>38. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена.</p> <p>39. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филипса.</p> <p>40. Структура финансовой системы.</p> <p>41. Государственный бюджет: сущность, принципы формирования, структура.</p> <p>42. Дефицит государственного бюджета.</p> <p>43. Сущность, типы, функции налогов. Кривая Лаффера.</p> <p>44. Фискальная политика государства.</p> <p>45. Денежный рынок.</p> <p>46. Спрос и предложение на денежном рынке.</p> <p>47. Равновесие на денежном рынке.</p> <p>48. Банковская система.</p> <p>49. Центральный банк и его функции.</p> <p>50. Коммерческие банки.</p> <p>51. Денежно-кредитная политика государства. Основные инструменты денежно кредитной политики.</p> <p>52. Сущность и основные направления социальной политики государства.</p> <p>53. Политика формирования доходов населения.</p> <p>54. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини.</p>
4	Мировая экономика	<p>55. Понятие и сущность мирового хозяйства.</p> <p>56. Торговый и платежный баланс государства.</p> <p>57. Валютная система. Валютный курс.</p>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1 в 7 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

- Тема контрольной работы №1 «Спрос и предложение».

Контрольная работа выполняется в виде тестирования.

Примерный перечень типовых контрольных вопросов для тестирования:

1. В чем суть закона спроса?
  - а) продавцы будут предлагать больше товаров по высоким ценам, чем по низким;
  - б) покупатели будут покупать товаров больше по низким ценам, чем по высоким;
  - в) изменение цен мало изменит величину спроса на продукт;
  - г) покупатели будут покупать товары по высоким ценам, если товар будет отличного качества.
2. Что означает точка пересечения кривых спроса и предложения? Это...
  - а) цена; б) стоимость;
  - в) равновесная точка; г) насыщаемость.
3. Что может послужить причиной сдвига вправо кривой предложения апельсинов?
  - а) увеличение себестоимости апельсинов;
  - б) хороший урожай во всех районах, где выращивают апельсины;
  - в) морозы уничтожили большую часть апельсиновых деревьев;
  - г) уменьшение цен на апельсины на всём рынке.
4. В экономике под спросом подразумевают количество товаров и услуг, которые...
  - а) производители представляют по данной цене; б) потребители хотели бы иметь;
  - в) покупатели хотят и могут купить по данной цене; г) правительство купило выше рыночной цены.
5. Какой из перечисленных факторов вызовет сокращение предложения чая?
  - а) снижение цены на чай; б) сокращение предложения кофе;
  - в) сокращение рекламы чая на телевидении; г) неурожай чая.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 7 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение



Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
--	--	--	---	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.06	Экономика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Борисов Е.Ф. Экономика: учебник и практикум для бакалавров : для студентов вузов / Е. Ф. Борисов. - Москва :Юрайт, 2013. - 596 с	200
2	Липсиц И.В. Экономика: учебник для вузов / И. В. Липсиц. - 3-е изд., стер. - Москва :КноРус, 2013. - 310 с.	100

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Бушуев С. А. Экономическая теория. Часть 1. Микроэкономика. Социально-рыночное хозяйство. Часть 2. Макроэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Бушуев, В. В. Гребеник. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Саратов : Международная академия оценки и консалтинга, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 248 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/82186.html">http://www.iprbookshop.ru/82186.html</a>
2	Янова П.Г. Общая экономическая теория [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Янова П.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 360 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79655.html">http://www.iprbookshop.ru/79655.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.06	Экономика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.06	Экономика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.07	Социология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст. преподаватель		Шныренков Е.А.
преподаватель		Степанов А.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальных, психологических и правовых коммуникаций».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социология» является формирование компетенций обучающегося в области социального взаимодействия в профессиональной деятельности, на основе понимания социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий и восприятия социальных процессов, происходящих в современном обществе.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-1. Владением высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию</p>	<p><b>Знает</b> типы и характеристики общества  <b>Знает</b> социальную структуру и стратификацию общества  <b>Знает</b> структуру и функции культуры  <b>Знает</b> содержание гуманистических ценностей современного общества  <b>Знает</b> основные направления социальных изменений в современном обществе  <b>Знает</b> основные характеристики процесса глобализации  <b>Знает</b> значение историко-культурного наследия для поступательного развития общества  <b>Имеет навыки</b> определения градостроительных объектов имеющих ценность для развития общества</p>
<p>ОК-2. Способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы</p>	<p><b>Знает</b> виды и характеристики социальных групп  <b>Знает</b> характеристики коллектива как социальной группы  <b>Знает</b> специфику применения социологических знаний в сфере градостроительства  <b>Знает</b> виды социологического исследования  <b>Знает</b> основы организации и проведения социологического исследования  <b>Имеет навыки</b> разработки программы социологического исследования  <b>Имеет навыки</b> разработки инструментария для сбора первичной информации  <b>Имеет навыки</b> анализа социальных процессов, происходящих в группах</p>
<p>ОК-5. Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Знает</b> содержание системы культурных образцов  <b>Знает</b> основные показатели культурной идентичности  <b>Знает</b> особенности поликультурных коллективов  <b>Имеет навык</b> межкультурного взаимодействия в коллективе  <b>Имеет навык</b> определения влияния социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий на работу коллектива.</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-7. Пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<p><b>Знает</b> степень социальной значимости профессии градостроителя</p> <p><b>Знает</b> роль профессиональной компетентности для выполнения профессиональных обязанностей градостроителя</p> <p><b>Знает</b> значение самообразования и постоянного повышения квалификации и мастерства для профессиональной деятельности</p> <p><b>Имеет навыки</b> определения целей и задач для самообразования в профессиональном становлении</p> <p><b>Имеет навыки</b> самостоятельного поиска нужной информации для выполнения учебных заданий</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Фундаментальное и прикладное социологическое исследование	1	10		4				36	18	<i>Контрольная работа, р. 1</i>
2.	Общество и его структура	1	14		8						
3.	Межкультурное взаимодействие	1	12		6						
	Итого:	1	36		18				36	18	<i>Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Фундаментальное и прикладное социологическое исследование	<p><b>Социология как наука</b>            Признаки социологии как науки. Структура социологического знания. Специальные социологические теории. Эмпирическая социология. Макро и микросоциология. Применение социологических знаний в обществе в целом и различных сферах. Методы социологии: теоретические и эмпирические.            Практические функции социологии. Прикладные социологические исследования.            Классические и современные теории социологии</p> <p><b>Социологическое исследование</b>            Понятие и виды социологического исследования. Основные этапы социологического исследования.            Программа социологического исследования: теоретический, методический, организационный разделы программы.            Методы сбора первичной информации            Обработка данных и интерпретация результатов социологического исследования. Оформление результатов социологического исследования.</p> <p><b>Город как объект социологического исследования</b>            Основные направления социологического исследования города. Город и комфортная среда жизнедеятельности. Формирование доступной среды жизнедеятельности. Изучение городских процессов как профессиональная функция градостроителя. Социальные функции градостроителя, социальная значимость профессии, значение социологической информации для планирования и проектирования города. Необходимость социологического образования градостроителя.</p>
2.	Общество и его структура	<p><b>Общество: типология и социальная структура</b>            Понятие общества. Основные характеристики общества как системы. Типология обществ. Основания для классификации различных типов обществ.            Социальная структура общества и основные подходы к её рассмотрению. Классовая теория и теория социальной стратификации. Социальная стратификация и социальное неравенство. Социальная дифференциация как объективное условие существования общества. Бедность как социальное явление. Социальная мобильность: типы и виды.</p> <p><b>Социальные изменения</b>            Социальные изменения. Факторы социальных изменений. Виды социальных изменений.            Теории линейного и нелинейного развития общества, революционное и эволюционное развитие.            Прогресс и регресс. Критерии общественного прогресса. Движущие силы развития общества.</p>

		<p><b>Глобализация в современном мире</b> Глобализация как мировой социальный, политический и экономический процесс. Экономическое и политическое развитие в условиях глобализации. Понятие мировой системы. Социальные конфликты и войны в современном мире. Экстремизм – угроза современному обществу. Преступная сущность идеологии и практики терроризма и экстремизма.</p> <p><b>Социальные институты</b> Понятие социального института. Признаки и функции социального института. Базовые социальные институты. Семья как социальный институт. Образование как социальный институт. Значение социальных институтов в жизни общества. Процесс институционализации.</p> <p><b>Социальные группы</b> Виды социальных групп. Этнические и конфессиональные группы. Структура социальной группы. Групповая динамика. Социальная организация: типы и виды. Лидерство и руководство. Трудовой коллектив: особенности формирования и функционирования. Малая группа в структуре организации. Полиэтнический состав коллектива. Межличностное взаимодействие. Ролевые конфликты.</p> <p><b>Социология города и градостроительства</b> Понятие и функции города. Процессы урбанизации. Рурурбанизация. Джентрификация. Особенности урбанизации в России. Градостроительные объекты как факторы культурной самоидентификации. Социологические аспекты градостроительства.</p> <p><b>Понятие личности. Различные подходы к ее изучению.</b> Соотношение биологического, психического и социального в личности. Теория «зеркального я», Теория ролей. Социальная роль. Виды социальных ролей. Ролевые конфликты. Социализация личности. Теории социализации. Социальные механизмы передачи культурных норм. Деятельность как необходимое условие формирования и реализации личности.</p>
3.	Межкультурное взаимодействие	<p><b>Культура</b> Понятие культуры. Специфика социологического подхода к культуре. Культура как система. Функции культуры. Культурный релятивизм и этноцентризм. Основания классификации культуры. Базовые элементы культуры: культурные универсалии, ценности, нормы, обычаи. Институциональные нормы и законы.</p> <p><b>Культурное многообразие общества</b> Виды и формы культуры. Культурные универсалии. Культурные, этнические, конфессиональные различия. Субкультура и контркультура. Этническая и религиозная культура. Формирование поликультурных пространств в результате массовой миграции. Культура как фактор социальных изменений. Культурная самоидентификация.</p> <p><b>Межкультурное взаимодействие</b> Основные составляющие межкультурного взаимодействия. Конструктивная и деструктивная толерантность. Идентичность и самоидентификация.</p>

4.2 *Лабораторные работы*  
Не предусмотрено учебным планом

4.3 *Практические занятия*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Фундаментальное и прикладное социологическое исследование	<p><b>Организация и проведение социологического исследования</b> Виды социологического исследования. Разработка программы социологического исследования. Разработка инструментария для сбора первичной информации. Структура анкеты.</p> <p><b>Применение социологических методов для изучения социальных проблем в сфере градостроительства.</b> Необходимость социологических предпроектных и постпроектных исследований в градостроительстве. Организация конкретно-социологического исследования: основные требования. Выбор стратегии исследования. Постановка проблемы, определение объекта и предмета исследования, целей и задач.</p>
2.	Общество и его структура	<p><b>Общество как объект социологического анализа</b> Рассмотрение основных характеристик общества как системы. Основания для классификации общества. Классовая теория. Стратификационная структура современного общества. Социальная мобильность.</p> <p><b>Социальные изменения</b> Рассмотрение основных видов социальных изменений. Влияние социальных изменений на профессиональную деятельность.</p> <p><b>Социальные институты и их функции в различных культурах.</b> Рассмотрение базовых признаков и функций институтов. Градостроительные объекты как элемент социальных институтов. Градостроительство как социальный институт. Значение градостроительной деятельности для формирования городской среды</p> <p><b>Коллектив как социальная группа</b> Рассмотрение основных характеристик коллектива как социальной группы. Особенности поликультурного коллектива. Взаимодействие в поликультурном коллективе. Этноцентризм. Культурный релятивизм. Межкультурная сензитивность.</p>
3.	Межкультурное взаимодействие	<p><b>Культура как социальный институт</b> Рассмотрение признаков и функций культуры как социального института. Проблемы культурной самоидентификации. Культурные универсалии современного общества.</p> <p><b>Системы культурных образцов.</b> Ценности, нормы, санкции в различных этнических культурах и конфессиях. Содержание ценностей социальной солидарности, коллективизма, толерантного отношения к другим культурным ценностям. Изучение систем культурных образцов.</p> <p><b>Формирование межкультурной среды.</b> Сущность этноцентризма. Природа восприятия «свой»/«чужой».</p>

	Специфика межкультурного, межэтнического, межконфессионального, субкультурного взаимодействия в городе.
--	---

4.4 *Компьютерные практикумы*  
Не предусмотрено учебным планом

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*  
Не предусмотрено учебным планом

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Фундаментальное и прикладное социологическое исследование	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Общество и его структура	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Межкультурное взаимодействие	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

4.7 *Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.07	Социология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> типы и характеристики общества	2	Экзамен
<b>Знает</b> социальную структуру и стратификацию общества	2	Экзамен
<b>Знает</b> структуру и функции культуры	2	Экзамен
<b>Знает</b> содержание гуманистических ценностей современного общества	2, 3	Экзамен
<b>Знает</b> основные направления социальных изменений в современном обществе	2	Экзамен
<b>Знает</b> основные характеристики процесса глобализации	2	Экзамен



<b>Знает</b> значение историко-культурного наследия для поступательного развития общества	2, 3	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> определения градостроительных объектов имеющих ценность для развития общества	2, 3	Экзамен
<b>Знает</b> виды и характеристики социальных групп	2	Экзамен
<b>Знает</b> характеристики коллектива как социальной группы	2	Экзамен
<b>Знает</b> специфику применения социологических знаний в сфере градостроительства	1, 2	Экзамен, контрольная работа
<b>Знает</b> виды социологического исследования	1	Экзамен, контрольная работа
<b>Знает</b> основы организации и проведения социологического исследования	1	Экзамен, контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> разработки программы социологического исследования	1	Экзамен, контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> разработки инструментария для сбора первичной информации	1	Экзамен, контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> анализа социальных процессов, происходящих в группах	2	Экзамен
<b>Знает</b> содержание системы культурных образцов	3	Экзамен
<b>Знает</b> основные показатели культурной идентичности	3	Экзамен
<b>Знает</b> особенности поликультурных коллективов	2, 3	Экзамен
<b>Имеет навык</b> межкультурного взаимодействия в коллективе	2, 3	Экзамен
<b>Имеет навык</b> определения влияния социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий на работу коллектива.	2, 3	Экзамен
<b>Знает</b> степень социальной значимости профессии градостроителя	2	Экзамен
<b>Знает</b> роль профессиональной компетентности для выполнения профессиональных обязанностей градостроителя	2	Экзамен
<b>Знает</b> значение самообразования и постоянного повышения квалификации и мастерства для профессиональной деятельности	2	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> определения целей и задач для самообразования в профессиональном становлении	2	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> самостоятельного поиска нужной информации для выполнения учебных заданий	1	Контрольная работа

### *1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Экзамен в 1-м семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 1-м семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Фундаментальное и прикладное социологическое исследование	<p>Специфика применения социологических знаний в сфере градостроительства</p> <p>Методы социологии.</p> <p>Функции социологии</p> <p>Макросоциологические теории</p> <p>Микросоциология</p> <p>Виды социологических исследований.</p> <p>Методы конкретно-социологических исследований.</p> <p>Наблюдение как метод социологического исследования.</p> <p>Интервью как вид социологического опроса.</p> <p>Анкетирование как вид опроса.</p> <p>Программа социологического исследования.</p> <p>Анализ документов как метод социологического исследования.</p> <p>Контент-анализ как метод социологического исследования.</p> <p>Основные методы социологических исследований в градостроительстве</p> <p>Структура программы социологического исследования</p> <p>Социологическая информация в планировании и проектировании города.</p> <p>Методы сбора первичной информации</p>
2.	Общество и его структура	<p>Общество как социальная система. Признаки общества.</p> <p>Гуманистические ценности современного общества.</p> <p>Типология обществ.</p>

		<p>Виды социальных изменений.          Социальные изменения и профессиональная ответственность работника.          Основные направления глобализации и глокализации.          Миграция в современном мире: основные направления.          Социальная структура общества, основные элементы.          Социальное неравенство и социальная стратификация.          Социальная мобильность, типы и виды.          Социальная стратификация и мобильность в современном российском обществе.          Основные институты общества и их структура.          Образование как социальный институт          Основные направления градостроительной политики.          Политическая культура современного общества.          Личность: основные признаки.          Личность и общество: взаимодействие и взаимовлияние.          Личность в поликультурном коллективе. Проблема идентификации.          Девиантное поведение: типы и виды.          Социализация личности, виды социализации          Самообразование в постиндустриальном обществе          Самообразование в профессиональной деятельности</p>
3.	Межкультурное взаимодействие	<p>Формы социального взаимодействия. Социальные отношения.          Формы массового поведения в современном городе.          Формы и виды культуры          Культурные универсалии          Этнос и этнические различия.          Культурный релятивизм и этноцентризм.          Особенности функционирования поликультурного коллектива          Нормативная культура как система.          Составляющие межкультурного взаимодействия.          Субкультура и контркультура в современном городе.          Конструктивная и деструктивная толерантность.          Практические социологические исследования в сфере межкультурного взаимодействия.          Этноконфессиональные конфликты в современном мире и профилактика терроризма.          Социальные группы, их разновидности.          Организация как вторичная группа: формальная и неформальная структура.          Коллектив как вид социальной группы: внутригрупповое взаимодействие.          Поликультурные коллективы: идентификация и взаимодействие.          Малые группы: особенности функционирования.</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 1-м семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа в 1-м семестре проводится по теме «Прикладное социологическое исследование».

Контрольная работа выполняется в виде написания программы и разработки инструментария для прикладного социологического исследования по следующим проблемам:

1. Самообразование и обучение в вузе
2. Самообразование в профессиональной деятельности
3. Культурное наследие как фактор формирования культурной идентичности
4. Градостроительная среда как фактор формирования культурной идентичности
5. Межкультурное взаимодействие в процессе образования
6. Восприятие культурных различий молодежью
7. Социальное значение профессиональной деятельности градостроителя
8. Восприятие обучающимися своей будущей профессиональной деятельности
9. Возможности самореализации в будущей профессиональной деятельности.
11. Восприятие объектов культурного наследия молодежью.

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Методологический раздел
2. Обоснование актуальности выбранной проблемы
3. Определение объекта и предмета исследования
4. Описание целей и задач исследования
5. Интерпретацию основных понятий
6. Формулировку рабочей гипотезы
7. Методический раздел
8. Описание выборочной совокупности
9. Определение типа выборочной совокупности и способа её формирования
10. Обоснование выбора метода сбора первичной информации

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### 3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 1-м семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход выполнения заданий без затруднений	Грамотно обосновывает ход выполнения заданий

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.07	Социология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Багдасарьян Н.Г. Социология [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Г. Багдасарьян, М. А. Козлова, Н. Р. Шушанян; под ред.: Н. Г. Багдасарьян ; Высшая школа экономики. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 448 с.	150

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Зерчанинова, Т. Е. Социология: учебник для академического бакалавриата / Т. Е. Зерчанинова, Е. С. Барзгова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 202 с. — (Бакалавр. Академический курс). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —	<a href="https://biblio-online.ru/bcode/436533">https://biblio-online.ru/bcode/436533</a>
2.	Шишигин, А. И. Социология: учебное пособие / А. И. Шишигин. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 171 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70657.html">http://www.iprbookshop.ru/70657.html</a>
3.	Социология [Электронный ресурс] : учебное пособие под общ. ред. З. И. Ивановой. – М. : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/114.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/114.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.07	Социология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.07	Социология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.08	Право

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Старший преподаватель		Айвазян С.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой Социальных, психологических и правовых коммуникаций.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Право» является формирование компетенций обучающегося в области правовых знаний, правоотношений, соотношении государства и права, систематизации знаний в области юриспруденции, её современном состоянии и направлениях развития, повышение уровня правосознания и правовой культуры. Изучение дисциплины позволит овладеть правовыми терминами, необходимыми знаниями и умениями для правоприменительной деятельности в профессиональной сфере.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2 способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы	<b>Знает</b> методы определения конституционного статуса личности и его составляющих, анализа юридической ситуации с заключением наиболее распространенных договоров: купля-продажа, аренда, подряд; анализа трудового договора с позиции трудового права; использования способов защиты информации, опираясь на информационное право.
	<b>Умеет</b> анализировать социально значимые проблемы и процессы.
	<b>Имеет навыки</b> использования правовых информационных ресурсов.
ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<b>Знает</b> основные источники и принципы градостроительной деятельности, источники и принципы уголовного, административного, экологического, земельного права.
	<b>Умеет</b> применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Теоретические основы государства и права. Основы конституционного и гражданского права	8	14		4					<i>Домашнее задание, р. 1,2,3. Контрольная работа р. 1,2,3.</i>
2	Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	8	10		8			51	9	
3	Теоретические аспекты отраслей права, обеспечивающие нормативное сопровождение градостроительства	8	8		4					
Итого:		8	32		16			51	9	<i>Зачет</i>

#### **4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам**

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### *4.1 Лекции*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
---	---------------------------------	--------------------------

1	Теоретические основы государства и права. Основы конституционного и гражданского права	<p><b>Форма правления современной России.</b> Ведущая роль института президентства в государственном механизме России. Выборы и вступление в должность Президента Российской Федерации. Полномочия Президента Российской Федерации. Акты Президента Российской Федерации. Ответственность Президента Российской Федерации</p> <p><b>Форма государственного устройства России.</b> Правовая основа и структура Российской Федерации. Принципы построения и функционирования Российской Федерации. Конституционно-правовой статус Российской Федерации. Конституционно-правовой статус субъектов Российской Федерации</p> <p><b>Законодательная власть и механизм ее реализации в России. Федеральное Собрание.</b> Законодательная власть и Федеральное Собрание. Правовой статус членов российского парламента. Государственная Дума. Совет Федерации. Законодательный процесс: понятие, основные стадии.</p> <p><b>Исполнительная власть и механизм ее реализации в современной России.</b> Правительство РФ — высший орган исполнительной власти: правовая основа, состав, структура. Полномочия Правительства Российской Федерации. Акты Правительства. Его ответственность перед Федеральным Собранием</p> <p><b>Судебная власть и механизм ее реализации в современной России.</b> Система судебных органов Российской Федерации: структура, конституционно-правовые принципы судопроизводства. Суды конституционной юстиции. Суды общей юрисдикции. Арбитражные суды</p> <p><b>Гражданское правоотношение.</b> Понятие, содержание и особенности гражданско-правовых отношений. Субъекты гражданско-правовых отношений. Физические лица. Юридические лица как участники гражданских правоотношений. Объекты гражданских правоотношений, основания их возникновения и виды.</p> <p><b>Право собственности и другие вещные права</b> Понятие и содержание права собственности. Основания и способы возникновения (приобретения) права собственности. Основания и способы прекращения права собственности. Защита права собственности и других вещных прав</p>
2	Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	<p><b>Общее учение об обязательствах.</b> Понятие, стороны и основания возникновения обязательств. Исполнение обязательств. Обеспечение исполнения обязательств. Ответственность за нарушение обязательств. Прекращение обязательств.</p>

		<p><b>Правовая природа градостроительной деятельности.</b> Законодательная база, регулирующая градостроительную деятельность. Нормативы градостроительного проектирования. Градостроительное зонирование. Договор о развитии застроенной территории. Договор о комплексном освоении территории.</p> <p><b>Трудовые правоотношения и споры.</b> Трудовые правоотношения. Понятие, основания возникновения и стороны трудовых правоотношений. Трудовые и иные, тесно связанные с ними отношения. Понятие и виды трудовых споров. Особенности рассмотрения коллективных трудовых споров.</p> <p><b>Административные правоотношения.</b> Содержание административных правоотношений и их виды. Физические лица как субъекты административных правоотношений. Органы исполнительной власти и органы местного самоуправления как субъекты административных правоотношений. Административная ответственность и виды наказания. Административные правонарушения в строительстве.</p> <p><b>Преступление и наказание в Российском Уголовном праве.</b> Определение преступления и разновидности. Отдельные виды преступлений. Понятие и виды наказаний. Назначение наказания. Освобождение от уголовной ответственности. Освобождение от наказания.</p>
3	Теоретические аспекты отраслей права, обеспечивающие нормативное сопровождение градостроительства	<p><b>Правовая природа земельного права.</b> Основные принципы земельного законодательства. Основания возникновения прав на землю. Участники (субъекты) и объекты земельных правоотношений. Полномочия государственных органов и органов местного самоуправления в области земельных отношений. Основания прекращения и ограничения прав на землю.</p> <p><b>Состав земель, защита прав на землю и ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель.</b> Основные категории земель в Российской Федерации. Защита прав на землю и порядок рассмотрения земельных споров. Ответственность за правонарушения в области охраны и использования земель.</p> <p><b>Антикоррупционная политика в РФ.</b> Правовые основы и принципы противодействия коррупции. Меры ответственности за коррупционные правонарушения. Виды коррупционных проявлений в строительной отрасли. Основные направления борьбы с коррупцией в строительной отрасли.</p> <p><b>Гражданское судопроизводство и его виды.</b> Подведомственность и подсудность гражданских дел. Исковое производство — основной вид гражданского судопроизводства. Производство по делам, возникающим из публичных правоотношений. Особое производство.</p>



## 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

## 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Теоретические основы государства и права. Основы конституционного и гражданского права	<p><b>Законодательная власть и механизм ее реализации в России. Федеральное Собрание.</b>            Законодательная власть и Федеральное Собрание. Правовой статус членов российского парламента. Государственная Дума. Совет Федерации. Законодательный процесс: понятие, основные стадии. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p> <p><b>Судебная власть и механизм ее реализации в современной России.</b> Система судебных органов Российской Федерации: структура, конституционно-правовые принципы судопроизводства. Суды конституционной юстиции. Суды общей юрисдикции. Арбитражные суды. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p> <p><b>Право собственности и другие вещные права</b>            Понятие и содержание права собственности. Основания и способы возникновения (приобретения) права собственности. Основания и способы прекращения права собственности. Защита права собственности и других вещных прав. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p>
2	Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	<p><b>Общее учение об обязательствах.</b> Понятие, стороны и основания возникновения обязательств. Исполнение обязательств. Обеспечение исполнения обязательств. Ответственность за нарушение обязательств. Прекращение обязательств. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p> <p><b>Правовая природа градостроительной деятельности.</b>            Законодательная база, регулирующая градостроительную деятельность. Нормативы градостроительного проектирования. Градостроительное зонирование. Договор о развитии застроенной территории. Договор о комплексном освоении территории. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p>

		<p><b>Трудовые правоотношения и споры.</b> Трудовые правоотношения. Понятие, основания возникновения и стороны трудовых правоотношений. Трудовые и иные, тесно связанные с ними отношения. Понятие и виды трудовых споров. Особенности рассмотрения коллективных трудовых споров. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p>
3	Теоретические аспекты отраслей права, обеспечивающие нормативное сопровождение градостроительства	<p><b>Правовая природа земельного права.</b> Основные принципы земельного законодательства. Основания возникновения прав на землю. Участники (субъекты) и объекты земельных правоотношений. Полномочия государственных органов и органов местного самоуправления в области земельных отношений. Основания прекращения и ограничения прав на землю. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p> <p><b>Гражданское судопроизводство и его виды.</b> Подведомственность и подсудность гражданских дел. Исковое производство — основной вид гражданского судопроизводства. Производство по делам, возникающим из публичных правоотношений. Особое производство. Задания, упражнения, задачи, кейсы.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:  
*форма обучения – очная*

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Теоретические основы государства и права. Основы конституционного и гражданского права	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
2	Правовое регулирование в сфере	<i>Темы для самостоятельного изучения</i>

	профессиональной деятельности	<i>соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
3	Теоретические аспекты отраслей права, обеспечивающие нормативное сопровождение градостроительства	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.08	Право

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> методы определения конституционного статуса личности и его составляющих, анализа юридической ситуации с заключением наиболее распространенных договоров: купля-продажа, аренда, подряд; анализа трудового договора с позиции трудового права; использования способов защиты информации, опираясь на информационное право.	1,2,3	Зачет; домашнее задание; контрольная работа.
<b>Умеет</b> анализировать социально значимые проблемы и процессы.	1,2,3	Зачет; домашнее задание;

		контрольная работа.
<b>Имеет навыки</b> использования правовых информационных ресурсов.	1,2,3	Зачет; домашнее задание; контрольная работа.
<b>Знает</b> основные источники и принципы градостроительной деятельности, источники и принципы уголовного, административного, экологического, земельного права.	1,2,3	Зачет; домашнее задание; контрольная работа.
<b>Умеет</b> применять нормативные правовые акты, реализовывать нормы материального и процессуального права в профессиональной деятельности	1,2,3	Зачет; домашнее задание; контрольная работа.
<b>Имеет навыки</b> осуществлять профессиональную деятельность на основе развитого правосознания, правового мышления и правовой культуры.	1,2,3	Зачет; домашнее задание; контрольная работа.

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

## Зачет в 8 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Теоретические основы государства и права. Основы конституционного и гражданского права	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие, предмет, метод конституционного права РФ.</li> <li>2. Основы конституционного строя РФ.</li> <li>3. Классификация прав и свобод человека, их гарантии и защита.</li> <li>4. Личные права и свободы человека и гражданина.</li> <li>5. Политические права и свободы человека и гражданина.</li> <li>6. Экономические права и свободы человека и гражданина.</li> <li>7. Социальные права и свободы человека и гражданина.</li> <li>8. Культурные права и свободы человека и гражданина.</li> <li>9. Конституционные обязанности человека и гражданина.</li> <li>10. Законодательная власть Российской Федерации.</li> <li>11. Исполнительная власть Российской Федерации.</li> <li>12. Полномочия Президента РФ. Порядок его избрания и вступления в должность.</li> <li>13. Общие полномочия и состав Федерального Собрания РФ, вопросы ведения Государственной Думы РФ.</li> <li>14. Порядок формирования, состав, полномочия и отставка Правительства РФ.</li> <li>15. Понятие, предмет, метод, принципы, источники гражданского права.</li> <li>16. Субъекты, объекты и содержание гражданских правоотношений.</li> <li>17. Правосубъектность в гражданском праве.</li> <li>18. Признаки и классификация юридических лиц.</li> <li>19. Понятие, виды и форма сделок. Сроки в гражданском праве.</li> <li>20. Понятие и полномочия права собственности, способы (основания) его приобретения, прекращения и защиты.</li> <li>21. Право собственности и другие вещные права на землю.</li> </ol>
2	Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>22. Законодательная база, регулирующая градостроительную деятельность.</li> <li>23. Субъекты, объекты и содержание градостроительных правоотношений.</li> <li>24. Договор строительного подряда.</li> <li>25. Общая характеристика и правовая природа трудового договора.</li> <li>26. Трудовой договор, понятие, порядок заключения, изменения, прекращения.</li> </ol>

		<p>27. Права и обязанности работника и работодателя.</p> <p>28. Основания возникновения, изменения и прекращения административных правоотношений и их виды.</p> <p>29. Административная ответственность и виды наказания.</p> <p>30. Понятие и виды преступлений.</p> <p>31. Состав преступления.</p> <p>Уголовная ответственность и виды наказания.</p> <p>33. Источники земельного права.</p> <p>34. Виды и категории земли.</p> <p>35. Земельные правоотношения в строительной сфере.</p> <p>36. Основания возникновения прав на землю.</p> <p>37. Правовые основы и принципы противодействия коррупции.</p> <p>38. Меры ответственности за коррупционные правонарушения.</p> <p>39. Виды коррупционных проявлений в строительной отрасли.</p> <p>40. Основные направления борьбы с коррупцией в строительной отрасли.</p>
3	<p>Теоретические аспекты отраслей права, обеспечивающие нормативное сопровождение градостроительства</p>	<p>41. Правоотношения в строительной сфере.</p> <p>42. Право государственной собственности на природные объекты. Частная собственность на природные объекты.</p> <p>43. Ограничения права частной собственности.</p> <p>44. Источники земельного права.</p> <p>45. Виды и категории земли.</p> <p>46. Земельные правоотношения в строительной сфере.</p> <p>47. Основания возникновения прав на землю.</p> <p>48. Участники (субъекты) и объекты земельных правоотношений.</p> <p>49. Защита прав на землю и порядок рассмотрения земельных споров.</p> <p>50. Правовые основы и принципы противодействия коррупции.</p> <p>51. Меры ответственности за коррупционные правонарушения.</p> <p>52. Виды коррупционных проявлений в строительной отрасли.</p> <p>53. Основные направления борьбы с коррупцией в строительной отрасли.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа р. 1,2,3 в 8 семестре;
- домашнее задание р.1,2,3 в 8 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Контрольная работа в 8-м семестре (очная форма обучения) выполняется в письменной форме и включает в себя ответы на вопросы.

Перечень типовых вопросов для контрольной работы:

#### Вариант №1

1. Основы конституционного строя.
2. Конституционные права и свободы человека и гражданина.
3. Политические права и свободы человека и гражданина.
4. Личные права и свободы человека и гражданина.
5. Экономические права и свободы человека и гражданина.
6. Гражданские правоотношения и содержание.
7. Перечислите субъекты гражданских правоотношений.
8. Понятие объектов гражданского права и виды.
9. Сделка и ее виды.
10. Формы сделок и их особенности.
11. Права и обязанности работника и работодателя.

#### Вариант №2

1. Трудовой договор. Защита трудовых прав.
2. Административные правонарушения. Виды правонарушений.
3. Антитеррористическая деятельность в РФ.
4. Основания возникновения прав на землю.
5. Основы экологического и водного права.
6. Юридическая защита права собственности на природные ресурсы от незаконного изъятия.
7. Возникновение права собственности на землю.
8. Виды и категории земли.
9. Юридическая защита права собственности на природные ресурсы от действий, приводящих к ухудшению состояния природных ресурсов и объектов.
10. Противодействие коррупции в РФ.
11. Соучастие в преступлении.

- Домашнее задание.

Домашнее задание выполняется в письменной форме и включает в себя решение кейсов.

#### Вариант №1

1. Технолог Сидоров решил оформить заграничный паспорт для поездки на матч финала 2020 г. Лиги Европы УЕФА 2020 года в Гданьск (Польша). Однако в выдаче заграничного паспорта ему было отказано, ввиду того, что он лишен родительских прав и в настоящее время нигде не работает.

Правомерны ли такие действия?

2. Пенсионерка Иванова проживает в коммунальной квартире, из-за чего была вынуждена обратиться отдел учета и распределения жилья с заявлением об улучшении жилищных условий и предоставлении квартиры по договору социального найма. На



приеме инспектор отдела отказал Ивановой в ее просьбе и одновременно разъяснил, что она может приобрести квартиру по договору коммерческого найма. Соответствует ли данное разъяснение требованиям действующего законодательства?

3. Петров был принят на работу на Челябинский металлургический комбинат с двухмесячным испытательным сроком в качестве инженера. За пять дней до окончания установленного срока ему в устной форме объявили, что администрация решила продлить испытательный срок ещё на месяц. Однако через десять дней Чернов был уволен как не выдержавший испытания. Не соглашаясь с действиями администрации, он обратился в суд с иском о восстановлении на работе. Какое решение должен принять суд? Что изменится, если бы Чернову был продлён испытательный срок на основании приказа администрации?

*Вариант №2*

1. Сомова, являясь бухгалтером ООО «Дельта», была уволена с работы по п.4 ч. 1 ст. 81 ТК РФ в связи со сменой собственника имущества организации с выплатой компенсации в размере двух средних месячных заработков. Профком в письменной форме возражал против её увольнения. По мнению нового собственника имущества наименование должности Сомовой было обусловлено штатным расписанием ООО «Дельта». Фактически она выполняла обязанности главного бухгалтера. Правомерны ли действия администрации общества? Следует ли ей учитывать мнение профкома?

2. В силу обязательств Руденко обязан Сидорову отремонтировать крышу дома, а Сидоров обязан Руденко привезти машину речного песка и 10 мешков цемента.

Кто из них, Руденко или Сидоров, является должником, а кто – кредитором?

3. Вепрев договорился со строительной компанией ООО «Солнышко» о том, что в будущем он заключит с ней договор о возведении кирпичного двухэтажного дома на его земельном участке. Срок заключения такого договора не указали.

Как называется такой договор и в какой форме он заключается? В какой срок подлежит заключению основной договор?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка
---------------------	---------------------------

	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.08	Право

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Правоведение: учебник. – М.: Проспект, 2017. – 640 с.	500
2	Правоведение: учебник для студентов неюридических вузов / [А. В. Малько [и др.] ; под ред. А. В. Малько ; Институт государства и права Российской академии наук Саратовский филиал. - 5-е изд., стереотип. - Москва: КНОРУС, 2018. - 400 с.	100
3	Правоведение. Основы законодательства в строительстве: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 «Строительство» / В. И. Римшин, В. А. Греджев. - Москва: АСВ, 2015. – 292 с.	17
4	Конституционное право России. Практикум: учебное пособие для прикладного бакалавриата / Л. А. Нудненко ; Российская академия правосудия. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 281 с.	15
5	Стрекозов В.Г. Конституционное право России: учебник для бакалавров. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2015. – 316 с.	15

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Правоведение [Электронный ресурс]: учебник для студентов, обучающихся по неюридическим специальностям / Под ред. С.С. Маиляна, Н.И. Косяковой. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 415 с. – Код доступа: ЭБС «IPRbooks», по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52046">http://www.iprbookshop.ru/52046</a>
2	Правоведение [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Малько; ред. А. В. Малько. - Электрон. текстовые дан. - Москва: КноРус, 2016. – 400 с.	<a href="https://www.book.ru/book/919233">https://www.book.ru/book/919233</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.08	Право

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.08	Право

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.09	Экономическая география

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст. преподаватель	-	Калинина А.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Экономика и управление в строительстве».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экономическая география» является формирование компетенций обучающегося в области восприятия мира в виде иерархии территориальных природно-общественных систем, формирующихся и развивающихся по определенным законам; приобретение системы знаний о пространственном факторе социально-экономических процессов и навыков анализа роли этого фактора в социально-экономическом развитии регионов различных типов, таксономических рангов и иерархических уровней.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 07.03.04 Градостроительство

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-3 - способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей</p>	<p><b>Знает</b> характеристику влияния географической среды на развитие и размещение производительных сил и формирование хозяйственной структуры страны, регионов;  <b>Знает</b> современные тенденции развития геополитического и экономико-географического положения РФ и ее регионов.  <b>Умеет</b> выполнять работы учебно-исследовательского характера по проблемам развития и размещения экономики страны, региона;  <b>Умеет</b> оперировать методами историко-демографического, социально-экономического исследования действительности;  <b>Умеет</b> сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов.  <b>Умеет</b> работать с географической номенклатурой общероссийского и регионального уровня;  <b>Умеет</b> давать оценку перспектив и тенденций развития экономики отдельных регионов.</p>
<p>ПК-1 - владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие</p>	<p><b>Знает</b> объект, предмет, основные категории и понятия экономической географии, ее место в системе наук;  <b>Знает</b> географию природных ресурсов и особенности их использования в экономике;  <b>Знает</b> методы оценки природно-ресурсного потенциала;  <b>Знает</b> географию экологических ситуаций в РФ;  <b>Знает</b> типы и режимы воспроизводства населения, демографическую ситуацию в РФ и ее региональные особенности;  <b>Знает</b> региональную специфику миграционных процессов;  <b>Знает</b> территориальную структуру и особенности территориальной организации хозяйственного комплекса РФ;  <b>Знает</b> современную проблематику и тенденции социально-экономического развития федеральных округов РФ.  <b>Умеет</b> формулировать цели и функции современной</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
территории	территориальной структуры общества; <b>Умеет</b> обобщать и систематизировать географическую информацию по конкретной тематике, проблеме; <b>Умеет</b> оценивать ресурсы и прогнозировать их динамику; <b>Умеет</b> проводить сравнения регионов по основным показателям социально-экономического развития; <b>Умеет</b> использовать географические тематические карты в исследовании процессов деятельности общества; <b>Умеет</b> давать комплексную характеристику территориальным социально-экономическим системам разного иерархического уровня. <b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы с литературными и картографическими источниками, информационными системами; <b>Имеет навыки</b> оценки степени влияния отдельных факторов на развитие и размещение важнейших сфер хозяйственной деятельности и населения страны, региона.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Теоретические основы экономической географии	2	8	-	4	-	-	-	-	Домашнее задание №1 р.1-4. Контрольная работа
2	Общая характеристика хозяйства Российской Федерации	2	10	-	4	-	-	51	9	

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КолП	КРП	СР	К	
3	Федеральные округа Российской Федерации	2	10	-	6	-				
4	Внешние экономические связи России	2	4	-	2	-				
Итого:		2	32	-	16	-	-	51	9	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Теоретические основы экономической географии	<p><b>Лекция 1</b>  <b>Тема 1.1. Предмет, методология, научные методы и задачи экономической географии.</b>            Основные понятия, принятые в экономико-географической науке. Географическая среда, как сфера взаимодействия общества с природой. Метод системного анализа, балансовый метод, программно-целевой метод, метод экономико-математического моделирования, индикативный метод, картографический метод, сравнительно-статистический метод, камеральный метод.</p> <p><b>Тема 1.2. Закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил.</b>            Рациональное, наиболее эффективное размещение производства. Комплексное развитие хозяйства. Рациональное территориальное разделение труда. Выравнивание уровней экономического и социального развития регионов. Принципы размещения производства в условиях рыночной экономики. Экономические, природные, демографические факторы.</p> <p><b>Лекция 2</b>  <b>Тема 1.3. Природно-ресурсный потенциал и его экономическая оценка.</b>            Природные условия. Природные ресурсы. География и экономическая оценка нефтяных, газовых, угольных, железорудных месторождений, месторождений руд цветных металлов. География и экономическая оценка нерудных полезных ископаемых. Земельные ресурсы. Водные ресурсы. Биологические ресурсы.</p> <p><b>Лекция 3,4</b>  <b>Тема 1.4. География населения России.</b>            Численность населения, плотность и размещение населения. Городское население. Сельское население. Половозрастная структура населения. Национальный состав. Миграция населения. Трудовые</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
2	Общая характеристика хозяйства Российской Федерации	<p>ресурсы.</p> <p><b>Лекция 5</b>  <b>Тема 2.1. Отраслевая структура экономики России и методы отраслевого экономического обоснования размещения производства.</b>  Структура хозяйственного комплекса. Методы отраслевого экономического обоснования размещения производств.</p> <p><b>Тема 2.2. Промышленность Российской Федерации, формы ее территориальной организации.</b>  Добывающая, обрабатывающая промышленности. Холдинговые компании. Финансово-промышленные предприятия. Финансово-промышленные группы. Технополисы. Технопарки.</p> <p><b>Лекция 6</b>  <b>Тема 2.3. Топливо-энергетический комплекс.</b>  Электроэнергетическое хозяйство. Гидравлические электростанции. атомные электростанции. Альтернативные источники энергии. Объединенные энергосистемы. Топливная промышленность. Нефтеперерабатывающая промышленность. Газовая промышленность. Угольная промышленность.</p> <p><b>Тема 2.4. Металлургический комплекс.</b>  Черная металлургия. Типы предприятий черной металлургии и принципы их размещения. Характеристика основных металлургических баз. Цветная металлургия. Алюминевая промышленность. Медная промышленность. Свинцово-цинковая промышленность. Никель-кобальтовая промышленность. Оловорудная промышленность. Вольфрамомолибденовая промышленность.</p> <p><b>Лекция 7</b>  <b>Тема 2.5. Машиностроительный комплекс.</b>  Тяжелое машиностроение. Общее машиностроение. Среднее машиностроение.</p> <p><b>Тема 2.6. Химический комплекс.</b>  Основная химия. Химия органического синтеза. Микробиологическая промышленность.</p> <p><b>Лекция 8</b>  <b>Тема 2.7. Лесной комплекс.</b>  Лесозаготовительная промышленность. Лесопильная промышленность. Деревообрабатывающая промышленность. Целлюлозно-бумажная промышленность. Лесохимическое производство.</p> <p><b>Тема 2.8. Легкая промышленность.</b>  Текстильная промышленность. Трикотажная промышленность. Швейная промышленность. Кожевенно-обувная промышленность.</p> <p><b>Лекция 9</b>  <b>Тема 2.9. Агропромышленный комплекс.</b>  Сельскохозяйственное производство. Растениеводство. Животноводство. Пищевая промышленность. Реформы АПК.</p> <p><b>Тема 2.10. Транспортный комплекс.</b>  Железнодорожный транспорт. Морской транспорт. Речной транспорт. Автомобильный транспорт. Трубопроводный транспорт. Воздушный транспорт.</p>
3	Федеральные округа Российской Федерации	<p><b>Лекция 10</b>  <b>Тема 3.1. Экономическое районирование и административное устройство.</b></p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
		<p>Административно-территориальное устройство. Экономическое районирование. Федеральные округа и их состав. Основные принципы районирования. Высшее, среднее, низшее звено районирования.</p> <p><b>Лекция 11</b></p> <p><b>Тема 3.2. Северо-западный федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Свободные экономические зоны. Перспективы развития Северо-Западного федерального округа. Территориальная организация хозяйства.</p> <p><b>Тема 3.3. Центральный федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи. Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства.</p> <p><b>Лекция 12</b></p> <p><b>Тема 3.4. Приволжский федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи. Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства.</p> <p><b>Тема 3.5. Южный федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи. Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства.</p> <p><b>Лекция 13</b></p> <p><b>Тема 3.6. Северо-кавказский федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи. Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства.</p> <p><b>Тема 3.7. Уральский федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи. Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства.</p> <p><b>Лекция 14</b></p> <p><b>Тема 3.8. Сибирский федеральный округ.</b>  Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи.</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
		Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства. <b>Тема 3.9. Дальневосточный федеральный округ.</b> Экономическая оценка природных условий и ресурсов. Население и трудовые ресурсы. География отраслей хозяйственного комплекса. Отрасли рыночной специализации. Отрасли, дополняющие территориальный комплекс. Транспорт и экономические связи. Перспективы развития федерального округа. Территориальная организация хозяйства.
4	Внешние экономические связи России	<b>Лекция 15</b> <b>Тема 4.1 Экономика России в системе международного разделения труда.</b> Научно-техническое сотрудничество. Торговля лицензиями. Банковская система и кредиты. Лизинг. Информационные услуги. Торговля. Совместные предприятия. Приграничная торговля. Свободные экономические зоны. <b>Лекция 16</b> <b>Тема 4.2 Экономические связи России с зарубежными странами.</b> Внешнеэкономические связи со странами ближнего зарубежья. Экономические связи со странами дальнего зарубежья.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Теоретические основы экономической географии	<b>Занятие 1</b> <b>Тема 1.1. Предмет, методология, научные методы и задачи экономической географии.</b> Метод системного анализа, балансовый метод, программно-целевой метод, метод экономико-математического моделирования, индикативный метод, картографический метод, сравнительно-статистический метод, камеральный метод. <b>Тема 1.2. Закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил.</b> Принципы размещения производства в условиях рыночной экономики. <b>Тема 1.3. Природно-ресурсный потенциал и его экономическая оценка.</b> Экономико-географическая оценка природных ресурсов и условий. <b>Занятие 2</b> <b>Тема 1.4. География населения России.</b> Закономерности размещения населения в зависимости от природных условий. Географические различия урбанизированности районов России. Семинар.
2	Общая характеристика хозяйства Российской Федерации	<b>Занятие 3</b> <b>Тема 2.1. Отраслевая структура экономики России и методы отраслевого экономического обоснования размещения производства.</b> Методы отраслевого экономического обоснования размещения производств. Семинар



№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
		<p><b>Тема 2.2. Промышленность Российской Федерации, формы ее территориальной организации.</b> Технополисы. Технопарки. Семинар.</p> <p><b>Занятие 4</b></p> <p><b>Тема 2.3. Топливо-энергетический комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Тема 2.4. Металлургический комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Тема 2.5. Машиностроительный комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Тема 2.6. Химический комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Занятие 5</b></p> <p><b>Тема 2.7. Лесной комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Тема 2.8. Легкая промышленность.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Тема 2.9. Агропромышленный комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p> <p><b>Тема 2.10. Транспортный комплекс.</b> Проблемы и перспективы развития комплекса. Семинар.</p>
3	Федеральные округа Российской Федерации	<p><b>Занятие 6</b></p> <p><b>Тема 3.1. Экономическое районирование и административное устройство.</b> Федеральные округа и их состав. Основные принципы районирования. Высшее, среднее, низшее звено районирования.</p> <p><b>Тема 3.2. Северо-западный федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Тема 3.3. Центральный федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Тема 3.4. Приволжский федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Занятие 7</b></p> <p><b>Тема 3.5. Южный федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Тема 3.6. Северо-кавказский федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Тема 3.7. Уральский федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Тема 3.8. Сибирский федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p> <p><b>Тема 3.9. Дальневосточный федеральный округ.</b> Основные региональные проблемы и пути реформирования экономики федерального округа. Семинар</p>
4	Внешние экономические связи России	<p><b>Занятие 8</b></p> <p><b>Тема 4.1 Экономика России в системе международного разделения труда.</b></p>

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
		Преимущества международного разделения труда. Принципы и схема создания свободных экономических зон. <b>Тема 4.2 Экономические связи России с зарубежными странами.</b> Внешнеторговый товарооборот России. Структура импортных товаров. Таможенный союз. Единое экономическое пространство. Торгово-политические условия Российской Федерации и странами дальнего зарубежья.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

Форма обучения – очная.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Теоретические основы экономической географии	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Общая характеристика хозяйства Российской Федерации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
3	Федеральные округа Российской Федерации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4	Внешние экономические связи России	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
<b>Б1.Б.09</b>	<b>Экономическая география</b>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> характеристику влияния географической среды на развитие и размещение производительных сил и формирование хозяйственной структуры страны, регионов; <b>Знает</b> современные тенденции развития геополитического и экономико-географического положения РФ и ее регионов.	1-4	Домашнее задание №1 Контрольная работа Зачет
<b>Умеет</b> выполнять работы учебно-исследовательского характера по проблемам развития и размещения экономики страны, региона; <b>Умеет</b> оперировать методами историко-демографического, социально-экономического исследования действительности;	1-4	Домашнее задание №1 Контрольная работа Зачет

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<p><b>Умеет</b> сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов;</p> <p><b>Умеет</b> работать с географической номенклатурой общероссийского и регионального уровня;</p> <p><b>Умеет</b> давать оценку перспектив и тенденций развития экономики отдельных регионов.</p>		
<p><b>Знает</b> объект, предмет, основные категории и понятия экономической географии, ее место в системе наук;</p> <p><b>Знает</b> географию природных ресурсов и особенности их использования в экономике;</p> <p><b>Знает</b> методы оценки природно-ресурсного потенциала;</p> <p><b>Знает</b> географию экологических ситуаций в РФ;</p> <p><b>Знает</b> типы и режимы воспроизводства населения, демографическую ситуацию в РФ и ее региональные особенности;</p> <p><b>Знает</b> региональную специфику миграционных процессов;</p> <p><b>Знает</b> территориальную структуру и особенности территориальной организации хозяйственного комплекса РФ;</p> <p><b>Знает</b> современную проблематику и тенденции социально-экономического развития федеральных округов РФ.</p>	1-4	Домашнее задание №1 Контрольная работа Зачет
<p><b>Умеет</b> формулировать цели и функции современной территориальной структуры общества;</p> <p><b>Умеет</b> обобщать и систематизировать географическую информацию по конкретной тематике, проблеме;</p> <p><b>Умеет</b> оценивать ресурсы и прогнозировать их динамику;</p> <p><b>Умеет</b> проводить сравнения регионов по основным показателям социально-экономического развития;</p> <p><b>Умеет</b> использовать географические тематические карты в исследовании процессов деятельности общества;</p> <p><b>Умеет</b> давать комплексную характеристику территориальным социально-экономическим системам разного иерархического уровня.</p>	1-4	Домашнее задание №1 Контрольная работа Зачет
<p><b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы с литературными и картографическими источниками, информационными системами;</p> <p><b>Имеет навыки</b> оценки степени влияния отдельных факторов на развитие и размещение важнейших сфер хозяйственной деятельности и населения страны, региона.</p>	1-4	Домашнее задание №1 Контрольная работа Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачет во 2 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
	Теоретические основы экономической географии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В чем сущность предмета экономической географии?</li> <li>2. Какое влияние оказывает плотность населения на освоенность территории и рациональную структуру хозяйства?</li> <li>3. Перечислите основные научные методы, используемые в экономико-географических исследованиях.</li> <li>4. Дайте характеристику метода системного анализа.</li> <li>5. В чем суть программно-целевого метода.</li> <li>6. Какова роль научных методов в размещении производительных сил и территориальной организации хозяйства?</li> <li>7. Какие задачи стоят перед экономико-географической наукой на современном этапе проведения экономических реформ?</li> <li>8. Что означает рациональное, наиболее эффективное размещение производства?</li> </ol>

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		<p>9. Перечислите важнейшие закономерности размещения производства в условиях рынка.</p> <p>10. Какие экономические регуляторы требуются для оздоровления экологической обстановки, достижения эффективности природопользования? Приведите пример по региону.</p> <p>11. В чем состоят основные принципы размещения производства?</p> <p>12. Определите группы факторов, влияющие на размещение отдельных производств. Приведите примеры.</p> <p>13. Дайте определения понятий природные условия и природные ресурсы.</p> <p>14. Перечислите районы залегания топливно-энергетических ресурсов.</p> <p>15. Перечислите районы залегания черных металлов.</p> <p>16. Перечислите районы залегания цветных металлов.</p> <p>17. Перечислите месторождения нерудного сырья.</p> <p>18. Перечислите проблемы и задачи рационального использования природных ресурсов.</p> <p>19. Какова в настоящее время численность России?</p> <p>20. Какое место по численности населения занимает Россия среди стран мира?</p> <p>21. Сравните плотность населения России по регионам.</p> <p>22. Перечислите основные характеристики половозрастной структуры России. Объясните, какую информацию можно получить на основе половозрастной пирамиды</p> <p>23. Какое влияние оказывает плотность населения на освоенность территории и рациональную структуру хозяйства?</p> <p>24. Покажите размещение народностей по территории Российской Федерации.</p> <p>25. Охарактеризуйте современные межнациональные проблемы.</p> <p>26. Перечислите основные причины миграции населения.</p> <p>27. Что такое сальдо миграции?</p> <p>28. Раскройте понятие «Трудовые ресурсы».</p> <p>29. Трудоспособный возраст в России.</p> <p>30. Дайте определения понятий «экономически активное» и «экономически пассивное» население.</p> <p>31. Какие основные категории городских поселений выделяют в соответствии с действующей классификацией? Приведите примеры, покажите на карте.</p> <p>32. Перечислите города-миллионеры, покажите их на карте.</p> <p>33. Назовите и покажите на карте крупнейшие городские агломерации.</p> <p>34. Перечислите структурно-функциональные характеристики города. Приведите примеры.</p>
	Общая характеристика хозяйства Российской Федерации	<p>1. Охарактеризуйте структуру хозяйственного комплекса Российской Федерации.</p> <p>2. Каково значение отраслевой и территориальной структуры в развитии экономики страны и территориальной организации хозяйства регионов?</p> <p>3. Дайте определение понятия «инфраструктура».</p> <p>4. Назовите основные методы определения отраслей рыночной специализации крупных экономических районов, экономической эффективности размещения отраслей и отдельных производств.</p>

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Охарактеризуйте промышленную структуру.</li> <li>6. Какие отрасли промышленности получили наибольшее развитие и почему?</li> <li>7. Что позволяет определить деление промышленности на группы А и Б?</li> <li>8. Что такое коэффициент локализации производства?</li> <li>9. Дайте определение коэффициенту душевого производства.</li> <li>10. Дайте определение коэффициенту межрайонной товарности.</li> <li>11. В чем суть индексного метода?</li> <li>12. Раскройте значение показателя экономической эффективности размещения производства.</li> <li>13. Перечислите формы организации промышленности и территориальная организация хозяйства. Какова их роль в развитии экономики страны?</li> <li>14. Принципы размещения электростанций России</li> <li>15. Важнейшие нефтедобывающие и газодобывающие районы страны.</li> <li>16. Дайте экономическую оценку угольных бассейнов.</li> <li>17. Перечислите крупные металлургические базы России.</li> <li>18. Охарактеризуйте структуру машиностроительного комплекса.</li> <li>19. Анализ особенностей размещения ведущих отраслей химического комплекса.</li> <li>20. Анализ технико-экономических особенностей ведущих отраслей лесного комплекса.</li> <li>21. Факторы, влияющие на размещения легкой промышленности.</li> <li>22. Факторы, влияющие на размещение АПК.</li> <li>23. Значение транспортной системы в экономике страны.</li> <li>24. Перечислите формы промышленной интеграции, приведите примеры компаний.</li> <li>25. Каковы особенности формирования технополисов?</li> <li>26. Каковы особенности формирования технопарков?</li> <li>27. Приведите примеры технополисов, покажите их на карте.</li> <li>28. Приведите примеры технопарков, покажите их на карте.</li> </ol>
	Федеральные округа Российской Федерации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие задачи ставились при делении России при Петре I на губернии, провинции, дистрикты?</li> <li>2. Какие изменения в административном делении произошли при Екатерине II?</li> <li>3. Проблемы административно-территориального деления дореволюционной России.</li> <li>4. Расскажите об ученых, которые внесли значимый вклад в области районирования.</li> <li>5. Расскажите об особенностях административно-территориального деления в период 1924-1929 г.г.</li> <li>6. Дайте характеристику основным принципам современного районирования.</li> <li>7. Каковы цели и задачи межрегиональных ассоциаций экономического сотрудничества.</li> <li>8. Перечислите основные принципы районирования.</li> <li>9. Раскройте таксономию экономических районов.</li> <li>10. Перечислите федеральные округа России, покажите на карте.</li> <li>11. Перечислите субъекты федерации в составе федерального округа, покажите на карте.</li> <li>12. Назовите типы регионов среднего звена.</li> <li>13. Какие подходы применяются с учетом специфики регионов среднего звена?</li> </ol>



№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
		<p>14. Каково административно-территориальное устройство современной России?</p> <p>15. Дайте определение современного экономического района.</p> <p>16. Что такое экономические зоны? Назовите экономические зоны России.</p> <p>17. Дайте экономическую оценку природно-ресурсного потенциала округа.</p> <p>18. Перечислите отрасли рыночной специализации округа и покажите их размещение.</p> <p>19. Установите причинно-следственные связи между природно-ресурсным потенциалом округа и размещением отраслей рыночной специализации.</p> <p>20. Охарактеризуйте население и трудовые ресурсы округа.</p> <p>21. Проблемы развития федерального округа, в т.ч. экологические.</p> <p>22. Каковы перспективы в решении актуальных проблем? Какие меры принимаются для устранения существующих проблем в субъектах федерации федерального округа?</p>
	Внешние экономические связи России	<p>1. В чем преимущества международного разделения труда?</p> <p>2. Каким образом распад Советского Союза повлиял на возможности развития внешнеэкономической деятельности России?</p> <p>3. Приведите примеры в области научно-технического сотрудничества.</p> <p>4. С какими международными финансовыми институтами взаимодействует Россия?</p> <p>5. На каких принципах строится сотрудничество России со странами СНГ?</p> <p>6. Раскройте понятие «неэквивалентный» обмен.</p> <p>7. Перечислите модели приграничного сотрудничества.</p> <p>8. Дайте характеристику моделей приграничных государств.</p> <p>9. Что является основными товарами российского экспорта по линии приграничной торговли?</p> <p>10. Каковы принципы и схема создания свободных экономических зон (СЭЗ). Приведите примеры СЭЗ, созданные на территории России, покажите а карте.</p> <p>11. Какими льготами наделяются СЭЗ?</p> <p>12. Приведите примеры свободных экономических зон.</p> <p>13. На каких принципах строится сотрудничество России с государствами СНГ?</p> <p>14. Структура импортных товаров, поступающих в Россию из стран СНГ.</p> <p>15. Дайте характеристику внешнеэкономическим связям России с европейскими государствами.</p> <p>16. Особенности торгово-экономических связей с США.</p> <p>17. Раскройте особенности развития внешнеэкономических связей со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.</p> <p>18. Каковы перспективы развития внешнеэкономических связей России со странами ближнего и дальнего зарубежья?</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа (р.1-4) во втором семестре;
- домашнее задание № 1 ( р.1-4) во втором семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Темы контрольной работы:

- Теоретические основы экономической географии
- Общая характеристика хозяйства Российской Федерации
- Федеральные округа Российской Федерации
- Внешние экономические связи Российской Федерации.

При подготовке к контрольной работе для выполнения первого задания следует повторить материалы лекций, относящиеся к первому и четвертому разделам: «Теоретические основы экономической географии». «Внешние экономические связи Российской Федерации»

Во втором задании необходимо решить задачи, относящиеся ко второму или третьему разделам: «Общая характеристика хозяйства Российской Федерации». «Федеральные округа Российской Федерации».

#### Перечень типовых контрольных вопросов для контрольных работ по заданию 1.

1. Перечислите основные научные методы, используемые в экономико-географических исследованиях.
2. Какова роль научных методов в размещении производительных сил и территориальной организации хозяйства?
3. Какие задачи стоят перед экономико-географической наукой на современном этапе проведения экономических реформ?
4. Что означает рациональное, наиболее эффективное размещение производства?
5. Какие экономические регуляторы требуются для оздоровления экологической обстановки, достижения эффективности природопользования?
6. В чем состоят основные принципы размещения производства?
7. Дайте определения понятий природные условия и природные ресурсы.
8. Перечислите проблемы и задачи рационального использования природных ресурсов.
9. На основании карт атласа сравните плотность населения России по регионам.
10. Перечислите основные характеристики половозрастной структуры России. Объясните, какую информацию можно получить на основе половозрастной пирамиды.
11. Какое влияние оказывает плотность населения на освоенность территории и рациональную структуру хозяйства?
12. Охарактеризуйте современные межнациональные проблемы.
13. Перечислите основные причины миграции населения. Что такое сальдо миграции?
14. Раскройте понятие «Трудовые ресурсы». Трудоспособный возраст в России. Дайте определения понятий «экономически активное» и «экономически пассивное» население.
15. Какие основные категории городских поселений выделяют в соответствии с действующей классификацией? Приведите примеры.
16. Перечислите структурно-функциональные характеристики города. Приведите примеры.
17. В чем преимущества международного разделения труда?
18. Приведите примеры в области научно-технического сотрудничества.

19. С какими международными финансовыми институтами взаимодействует Россия?
20. Перечислите модели приграничного сотрудничества.
21. Что является основными товарами российского экспорта по линии приграничной торговли?
22. Каковы принципы и схема создания свободных экономических зон (СЭЗ). Приведите примеры СЭЗ, созданные на территории России?
23. На каких принципах строится сотрудничество России с государствами СНГ?
24. Дайте характеристику внешнеэкономическим связям России с европейскими государствами.
25. Раскройте особенности развития внешнеэкономических связей со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.
26. Каковы перспективы развития внешнеэкономических связей России со странами ближнего и дальнего зарубежья?

### **Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы к заданию 2.**

#### **Дайте характеристику межотраслевого комплекса по плану:**

1. Статус комплекса в структуре промышленного производства.
2. Состав комплекса.
3. Значение комплекса для экономики России.
4. Принципы размещения предприятий комплекса.
5. Проблемы эффективного функционирования комплекса.
6. Негативные факторы воздействия на окружающую среду предприятий комплекса.
7. Предпочтительные направления развития комплекса в настоящий момент.

#### **Или:**

#### **Дайте характеристику федерального округа по плану:**

1. Субъекты федерации в составе федерального округа.
2. Экономико-географическое положение федерального округа: соседние субъекты федерации, граничащие государства первого порядка, крупные природные объекты, в пределах которых расположен федеральный округ.
3. Численность, плотность населения, народы, населяющие представляемый федеральный округ, трудовые ресурсы.
4. Оценка ресурсного потенциала субъектов федерации федерального округа.
5. Специализация субъектов федерации округа. Какой вид хозяйственной деятельности субъекта федерации является его «визитной картой»? Экономические связи.
6. Проблемы развития федерального округа, в т.ч. экологические.
7. Каковы перспективы в решении актуальных проблем. Какие меры принимаются для устранения существующих проблем в субъектах федерации федерального округа?

### **Домашнее задание № 1.**

#### **Подготовка реферата**

#### **Требования, предъявляемые к оформлению реферата**

Объемы рефератов от 7 до 10 страниц. Работа выполняется на одной стороне листа стандартного формата. По обеим сторонам листа оставляются поля размером 25 мм слева и 15 мм справа, рекомендуется шрифт 14, интервал – 1,5. Все листы реферата должны быть пронумерованы.

Абзац включает в себя не менее 3-х предложений. Название каждой главы начинается с новой страницы, объем главы не может быть меньше 2 страниц.

В тексте должны отсутствовать сокращения, кроме общепринятых, которые при первоначальном употреблении должны быть расшифрованы.

Каждая цитата, каждый рисунок или график, каждая формула, каждый расчет должны иметь сноску.

### **Структура реферата**

- титульный лист;
- оглавление, в котором указываются названия всех разделов реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата;
- введение;
- основная часть реферата может состоять из одной или нескольких глав из 2-3 разделов;
- заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части;
- приложение может включать графики, таблицы, расчеты;
- библиография составляется согласно правилам библиографического описания.

Текст реферата должен подчиняться определенным требованиям: он должен раскрывать тему, обладать связностью и цельностью. Раскрытие темы предполагает, что в тексте реферата излагается относящийся к теме материал и предлагаются пути решения содержащейся в теме проблемы; связность текста предполагает смысловую соотносительность отдельных компонентов, а цельность - смысловую законченность текста.

**Введение.** Его цель - сориентировать читателя в дальнейшем изложении. Во введении аргументируется актуальность исследования, - т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками; перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Объем введения – в среднем около 10% от общего объема реферата, 1,5-2 страницы.

**Основная часть** реферата раскрывает содержание темы. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Изложение материала основной части подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

**Заключение.** В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

### **Примерные темы рефератов:**

1. Предмет, методы и задачи экономической географии. Роль Э. Б. Алаева и В. П. Максаковского в систематизации ветвей и понятий в экономической и социальной географии.
2. Предмет, методы и задачи регионалистики.
3. Учение о территориально-производственном комплексе (ТПК).
4. Территориальное разделение труда. Международное географическое разделение труда.
5. Общенаучные теории в экономической географии: теория географического детерминизма и географического нигилизма.
6. Концепция устойчивого развития.
7. Демографические проблемы России.
8. Формы расселения населения в России.
9. Крупнейшие агломерации России
10. Принципы и факторы размещения производства в условиях рыночной экономики.
11. Теория экономического районирования.
12. Природные условия и ресурсы России.
13. Закономерности, принципы и факторы размещения производительных сил России.
14. Национальный состав и национальные проблемы России.

15. Отраслевой состав Российской Федерации.
16. Холдинговые компании.
17. Финансово-промышленные предприятия.
18. Технополисы. Технопарки.
19. Топливо-энергетический комплекс.
20. Metallургический комплекс
21. Машиностроительный комплекс.
22. Химико-лесной комплекс.
23. Агропромышленный комплекс.
24. Инфраструктурный комплекс.
25. Транспортный комплекс.
26. Центральная Россия, основные региональные проблемы.
27. Северо-западный федеральный округ, основные региональные проблемы.
28. Южный федеральный округ, основные региональные проблемы.
29. Уральский федеральный округ, основные региональные проблемы
30. Приволжский федеральный округ, основные региональные проблемы.
31. Сибирский федеральный округ, основные региональные проблемы.
32. Дальневосточный федеральный округ, основные региональные проблемы.
33. Внешнеэкономические связи России со странами ближнего зарубежья.
34. Внешнеэкономические связи России со странами ближнего зарубежья.
35. Принципы и схема создания свободных экономических зон (СЭЗ).

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2-м семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.09	Экономическая география

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Экономическая география России [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / под ред. Т. Г. Морозовой. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ, 2013. - 478 с.	5

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Шибиченко Г.И. Экономическая география и регионалистика мира [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Шибиченко Г.И., Пархоменко Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 116 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63155">www.iprbookshop.ru/63155</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.09	Экономическая география

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.09	Экономическая география

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.10.	Градостроительная экология. Климатология и энергообеспечение поселений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.г.-м.н.	Криночкина О.К.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Инженерных изысканий и геоэкологии».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительная экология. Климатология и энергообеспечение поселений» является формирование компетенций обучающегося в области понимания основных экологических закономерностей и принципов обеспечения экологической безопасности при решении практических задач касательно технического регулирования и метрологии, выработки научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды и правильного формирования климатических факторов для городской среды.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основных профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3 Способность к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знанием принципов и методов организации и управления малыми коллективами, знанием основ взаимодействия со специалистами смежных областей	<b>Знать</b> методы экологического менеджмента.
	<b>Умеет</b> демонстрировать возможности пользования и разработки компонентов программных комплексов по охране окружающей среды и экологическому риску;
	<b>Имеет навыки</b> работы с иностранными стандартами и уметь их применять в своей работе
ОК-7 Пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<b>Знает</b> о социальной значимости своей будущей профессии.
	<b>Знает</b> основы градостроительной экологии, климатологии и энергообеспечения поселений
	<b>Умеет</b> применять основные принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач и выработки научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды
	<b>Имеет навыки</b> использования основных экологических закономерностей и принципов обеспечения экологической безопасности при решении

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	практических задач касательно технического регулирования и метрологии, выработки научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды.	5	8		3				54	18	Контрольная работа р.1-7 Домашнее задание р.1-7
2	Основы экологического права и Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	5	7		2						
3	Экологическое	5	7		2						

	нормирование природопользования.								
4	Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.	5	8		2				
5	Инженерно-экологические изыскания.	5	8		3				
6	Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.	5	8		3				
7	Строительная климатология и ее применение в градостроительстве	5	8		3				
	Итого:		54		18			54	18
									<i>Дифференцированный Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды.	<b>Экология как наука.</b> Система экологических наук. Основные задачи градостроительной экологии. Биосфера. Роль В.И.Вернадского в формировании современных представлений о биосфере. Роль атмосферных процессов в функционировании живых организмов. Основные нарушения в функциях атмосферы (смог, его разновидности и характеристика, кислотные осадки). Почва как компонент и продукт биосферы. Происхождение и классификация почв. Роль почвы в круговоротных процессах главных биогенов и органических веществ и соединений. Радионуклиды и токсиканты в движении по биогеохимическим циклам, их роль и влияние на биоту. <b>Демографические проблемы современного мира.</b> Тенденции “технократической” человеческой цивилизации. Ресурсы биосферы. Взаимопроникновение проблем роста народонаселения, научно-технического прогресса, изменений природных условий в современную



		эпоху.
2	Основы экологического права и Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	<p><b>Основы экологического права.</b> Место экологического права в системе гражданского права. Принципы и источники экологического права. Законы в области природопользования. Виды и структура экологических правоотношений. Природные ресурсы как объект права. Правомочия собственников. Классификация видов природопользования. Субъекты и содержание права природопользования. Управление природопользованием и функции управления. Механизмы возмещения вреда ОС, здоровью и имуществу. Виды ответственности за экологические правонарушения. Понятие правонарушения (преступления) в сфере природопользования.</p> <p><b>Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</b> Глобализация экологических проблем, причины и тенденции. Глобальный экологический форум в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Базисные положения “Повестки дня на XXI век” и ее структура. “Концепция устойчивого развития” и “Декларация прав народов мира”, их противоречия и позитивность. Глобальный форум в Йоханнесбурге в 2002 г. Киотское соглашение и его развитие. Реализация “устойчивого (поддерживающего) развития” на национальном и глобальном уровнях. Международные соглашения по охране биосферы.</p>
3	Экологическое нормирование природопользования.	<p><b>Нормативно-правовое обеспечение.</b> Презумпция экологической опасности планируемой градостроительной деятельности в соответствии с ФЗ от 10.01.2002 №7 «Об охране окружающей среды». Объект, предмет и структура экологического нормирования. Виды вредных воздействий на окружающую среду. Нормативы санитарно-гигиенические и производственные. Нормирование предельно – допустимых концентраций загрязняющих веществ в различных средах. Нормирование физических воздействий. Подходы к нормированию риска. Критерии оценки состояния среды обитания и здоровья населения.</p> <p><b>Производственно – ресурсное направление экологического нормирования.</b> Нормирование безопасности производства и его основные механизмы. ПДВ, ПДС, нормирование в области обращения с отходами. Рациональное использование энергоресурсов. Общие положения экосистемного нормирования. Критерии и показатели для установления предельного воздействия на экосистему.</p>

4	<p>Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.</p>	<p><b>Эколого-экономическая сбалансированность регионов как общегосударственная задача.</b> Экономическое стимулирование природоохранной деятельности. Экологические издержки при градостроительной деятельности и пути их сокращения. Затраты на производственные мероприятия. Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды. Установление возможного экономического оптимума загрязнения окружающей среды. Плата за загрязнение окружающей среды. <b>Экономические методы управления природоохранной деятельностью.</b> Финансирование природоохранной деятельности. Глобальное потепление и экономические методы управления выбросами парниковых газов. Экономический механизм управления трансграничным переносом загрязнений.</p>
5	<p>Инженерно-экологические изыскания.</p>	<p><b>Правовые основы и основные виды работ при инженерно – экологических изысканиях в районе размещения проектируемого объекта градостроительства.</b> Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды. Зоны с особыми условиями использования территорий. Инженерно – экологическая съёмка территории. Оценка степени химического, биологического загрязнения и санитарного состояния почв. Газогеохимические исследования, радиационное обследование. Исследование загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод. Опасные геологические и гидрометеорологические процессы и явления. Изучение растительности, животного мира, санитарно – эпидемиологические и медико-биологические исследования территории. Красная Книга РФ и субъектов РФ. Характеристики состояния растительности в районе размещения объекта. Характеристики состояния животного мира в районе размещения объекта. Санитарно – эпидемиологические и медико-биологические исследования территории.</p>
6	<p>Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.</p>	<p><b>Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду.</b> Этапы жизненного цикла объекта. Характеристики состояния окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе. Характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации. Перечень мероприятий по предотвращению и (или)</p>

		<p>снижению возможного негативного воздействия намечаемой градостроительной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта.</p> <p>Обоснование решений, направленных на внедрение оптимальных доступных технологий с целью минимизации отходов.</p> <p><b>Экологический мониторинг.</b> Программа экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при градостроительной деятельности.</p> <p>Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.</p> <p>Проект установления санитарно – защитной зоны (СЗЗ) с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней воздействия физических факторов.</p> <p>Согласование проекта, корректировка размеров СЗЗ.</p> <p>Экологический мониторинг и аудит. Понятие о ЕГСЭМ.</p>
7	Строительная климатология и ее применение в градостроительстве	<p><b>Строительная климатология как раздел прикладной климатологии.</b></p> <p>Национальная и глобальная сети метеорологических наблюдений.</p> <p>Климатические факторы, определяющие комфортность и функциональность городской среды.</p> <p>Роль климатических факторов в формировании городских ландшафтов.</p> <p>Нормативно-техническая база в области строительной климатологии.</p> <p>Методы климатологической обработки и анализа метеорологической информации.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды.	<b>Экосистемные взаимоотношения.</b> Построение экологических пирамид и трофических цепей.
2	Основы экологического права и Международное сотрудничество в	<b>Оценка фактического состояния качества окружающей среды района размещения объектов градостроительной деятельности.</b>

	области охраны окружающей среды.	Анализ качества компонентов окружающей среды.
3	Экологическое нормирование природопользования.	<b>Расчет загрязнения атмосферного воздуха.</b> Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Разработка норматива ПДВ. Разработка мероприятий по ведению мониторинга за состоянием атмосферного воздуха.
4	Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.	<b>Расчет загрязнения гидросферы.</b> Разработка норматива ПДС. Разработка мероприятий по ведению мониторинга за состоянием водных объектов.
5	Инженерно-экологические изыскания.	<b>Образование отходов</b> Расчет количества образованных отходов, отнесение их к классу опасности.
6	Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.	<b>Физические факторы воздействия неионизирующей природы.</b> Акустические расчеты.
7	Строительная климатология и ее применение в градостроительстве	<b>Оценка воздействия объекта на окружающую среду.</b> Разработка проекта СЗЗ. Расчет размеров СЗЗ.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы	

	окружающей среды.	. Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Основы экологического права и Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.	
3	Экологическое нормирование природопользования.	
4	Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.	
5	Инженерно-экологические изыскания.	
6	Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.	
7	Строительная климатология и ее применение в градостроительстве	

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.10.	Градостроительная экология. Климатология и энергообеспечение поселений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знать</b> методы экологического менеджмента.	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный Зачет
<b>Умеет</b> демонстрировать возможности пользования и разработки компонентов программных комплексов по охране окружающей среды и экологическому риску;	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный Зачет
<b>Имеет навыки</b> работы с иностранными стандартами и уметь их применять в своей работе	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный

		Зачет
<b>Знает</b> о социальной значимости своей будущей профессии.	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный Зачет
<b>Знает</b> основы градостроительной экологии, климатологии и энергообеспечения поселений	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный Зачет
<b>Умеет</b> применять основные принципы обеспечения экологической безопасности при решении практических задач и выработки научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный Зачет
<b>Имеет навыки</b> использования основных экологических закономерностей и принципов обеспечения экологической безопасности при решении практических задач касательно технического регулирования и метрологии, выработки научного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды	1-7	Домашняя задание, Контрольная работа, Дифференцированный Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий



Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:  
дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 5 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет экологии. Объекты исследования экологии (организмы, популяции, биоценозы, биогеоценозы, экосистемы, биосфера). Разделы экологии. Задачи экологии.</li> <li>2. Биосфера. Определение по Вернадскому и современное представление о биосфере.</li> <li>3. Организм и окружающая среда. Внешняя среда, окружающая среда, природная среда, среда обитания.</li> <li>4. Экологические факторы. Общие закономерности действия экологических факторов. Комплексное действие факторов на организм. Взаимодействие факторов.</li> <li>5. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда. Дополнения Одума к закону толерантности. Основные «Законы экологии» Коммонера.</li> <li>6. Правило экологической пирамиды. Сукцессия. Агробиоценоз.</li> <li>7. Природно-ресурсный потенциал и природопользование. Природные ресурсы и их классификация.</li> <li>8. Антропогенное загрязнение биосферы. Классификация загрязнений.</li> <li>9. Атмосфера. Структура атмосферы, функции атмосферы. Состав воздуха. Источники загрязнения атмосферы. Основные загрязняющие</li> </ol>

		<p>вещества. Первичные и вторичные загрязнители. Механизм их действия.</p> <p>10. Самоочищение атмосферы. Охрана и очистка воздуха. Методы очистки.</p> <p>11. Экологические проблемы использования водных ресурсов. Загрязнение гидросферы. Источники загрязнения гидросферы.</p> <p>12. Методы очистки сточных вод. Питьевая вода.</p>
2	<p>Основы экологического права и Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.</p>	<p>1. Место экологического права в системе права.</p> <p>2. Методы и источники экологического права. Закон в области природопользования. Виды и структура экологических правоотношений.</p> <p>3. Природные ресурсы как объект права собственности. Правомочия собственников..</p> <p>4. Классификация видов природопользования. Субъекты и содержание права природопользования.</p> <p>5. Управление природопользованием и функции управления.</p> <p>6. Возмещение вреда ОС, здоровью и имуществу.</p> <p>7. Виды ответственности за экологические правонарушения. Понятие правонарушения (преступления) в сфере природопользования. атмосферным воздухом.</p> <p>8. Глобализация экологических проблем, причины и тенденции.</p> <p>9. Реализация “устойчивого (поддерживающего) развития” на национальном и глобальном уровнях.</p> <p>10. Международные соглашения по охране биосферы.</p>
3	<p>Экологическое нормирование природопользования.</p>	<p>1. Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности в соответствии с ФЗ от 10.01.2002 №7 «Об охране окружающей среды».</p> <p>2. Объект, предмет и структура экологического нормирования. Нормативно-правовое обеспечение.</p> <p>3. Виды вредных воздействий на окружающую среду. Нормирование предельно – допустимых концентраций загрязняющих веществ в различных средах. Нормирование физических воздействий.</p> <p>4. Подходы к нормированию риска. Критерии оценки состояния среды обитания и здоровья населения.</p> <p>5. Производственно – ресурсное направление экологического нормирования.</p> <p>6. ПДВ, ПДС, нормирование в области обращения с отходами.</p> <p>7. Рациональное использование и охрана</p>

		<p>природных ресурсов.</p> <p>8. Общие положения экосистемного нормирования.</p>
4	<p>Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.</p>	<p>1. Эколого-экономическая сбалансированность регионов как общегосударственная задача.</p> <p>2. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.</p> <p>3. Экологические издержки при производственной деятельности различных видов и пути их сокращения.</p> <p>4. Затраты на производственные мероприятия. Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды. Установление возможного экономического оптимума загрязнения окружающей среды.</p> <p>5. Принципы расчета платы за загрязнение окружающей среды.</p> <p>6. Экономические методы управления природоохранной деятельностью. Финансирование природоохранной деятельности. Экологические фонды.</p> <p>7. Глобальное потепление и экономические методы управления выбросами парниковых газов.</p> <p>8. Экономические проблемы истощения озонового слоя. Экономический механизм управления трансграничным переносом загрязнений.</p>
5	<p>Инженерно-экологические изыскания.</p>	<p>1. Методы инженерно – экологических изысканий.</p> <p>2. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды.</p> <p>3. Инженерно – экологическая съёмка территории.</p> <p>4. Оценка степени химического, биологического загрязнения и санитарного состояния почв.</p> <p>5. Газогеохимические исследования, радиационное обследование.</p> <p>6. Исследование загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.</p> <p>7. Опасные геологические и гидрометеорологические процессы и явления.</p> <p>8. Изучение растительности, животного мира, санитарно – эпидемиологические и медико-биологические исследования территории.</p>
6	<p>Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.</p>	<p>1. Этапы жизненного цикла объекта. Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду.</p> <p>2. Характеристики состояния окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе.</p> <p>3. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной</p>

		<p>деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов.</p> <p>4. Обоснование решений, направленных на внедрение наилучших доступных технологий с целью минимизации отходов.</p> <p>5. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.</p> <p>6. Проект установления санитарно – защитной зоны с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней воздействия физических факторов.</p>
7	Строительная климатология и ее применение в градостроительстве	<p>1. Экспертиза проектной и изыскательской документации.</p> <p>2. Понятие об экологической экспертизе.</p> <p>3. Сущность экологического мониторинга.</p> <p>4. Задачи и урени экологического мониторинга.</p> <p>5. Объекты и параметры окружающей среды, за которыми организуется наблюдение.</p> <p>6. Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве, эксплуатации объекта и в случае аварии.</p>

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 5 семестре;
- домашнее задание в 5 семестре;

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Тема контрольной работы: «Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды.», «Основы экологического права и Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.», «Экологическое нормирование природопользования.», «Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.» , «Инженерно-экологические изыскания.», «Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.», «Строительная климатология и ее применение в градостроительстве».

*Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:*

### **1. Нормирование физических воздействий**

1. Нормирование физических воздействий (расчет допустимых уровней воздействия от радиоактивных источников, в том числе потока радона)
2. Акустические расчеты.

### **2. Расчет загрязнения атмосферного воздуха.**

3. Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.
5. Разработка норматива ПДВ.

### **3. Расчет загрязнения гидросферы.**

6. Разработка норматива ПДС.
7. Нормирование в области обращения с отходами. Расчет количества образованных отходов, отнесение их к классу опасности.
8. Проект установления санитарно – защитной зоны с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней воздействия физических факторов.

### *Домашнее задание*

**Тема домашнего задания:** «Биосфера и человек: структура биосферы, экосистемы, экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды.», «Основы экологического права и Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.», «Экологическое нормирование природопользования.», «Основы экономики рационального природопользования и энергообеспечения поселений.» , «Инженерно-экологические изыскания.», «Экологическое проектирование. Экологический мониторинг и аудит.», «Строительная климатология и ее применение в градостроительстве».

### Пример и состав типового задания

Студент, на основе лекций, учебных и методических пособий должен освоить материал, чтоб быть готовым ответить на следующие вопросы:

1. Предмет экологии. Объекты исследования экологии (организмы, популяции, биоценозы, биогеоценозы, экосистемы, биосфера). Разделы экологии. Задачи экологии.
2. Биосфера. Определение по Вернадскому и современное представление о биосфере.
3. Организм и окружающая среда. Внешняя среда, окружающая среда, природная среда, среда обитания.
4. Экологические факторы. Общие закономерности действия экологических факторов. Комплексное действие факторов на организм. Взаимодействие факторов.
5. Закон минимума Либиха. Закон толерантности Шелфорда. Дополнения Одум к закону толерантности. Основные «Законы экологии» Коммонера.
6. Место экологического права в системе права.
7. Методы и источники экологического права. Закон в области природопользования. Виды и структура экологических правоотношений.
8. Природные ресурсы как объект права собственности. Правомочия собственников.

9. Классификация видов природопользования. Субъекты и содержание права природопользования.
10. Управление природопользованием и функции управления.
11. Возмещение вреда ОС, здоровью и имуществу.
12. Виды ответственности за экологические правонарушения. Понятие правонарушения (преступления) в сфере природопользования.
13. Презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности в соответствии с ФЗ от 10.01.2002 №7 «Об охране окружающей среды».
14. Объект, предмет и структура экологического нормирования. Нормативно-правовое обеспечение.
15. Виды вредных воздействий на окружающую среду. Нормирование предельно – допустимых концентраций загрязняющих веществ в различных средах. Нормирование физических воздействий.
16. Подходы к нормированию риска. Критерии оценки состояния среды обитания и здоровья населения.
17. Эколого-экономическая сбалансированность регионов как общегосударственная задача.
18. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.
19. Экологические издержки при производственной деятельности различных видов и пути их сокращения.
20. Затраты на производственные мероприятия. Оценка ущерба от загрязнения окружающей среды. Установление возможного экономического оптимума загрязнения окружающей среды.
21. Методы инженерно – экологических изысканий.
22. Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды.
23. Инженерно – экологическая съёмка территории.
24. Оценка степени химического, радиологического, биологического загрязнения и санитарного состояния почв.
25. Газохимические исследования, радиационное обследование.
26. Этапы жизненного цикла объекта. Результаты оценки воздействия объекта строительства на окружающую среду.
27. Характеристики состояния окружающей среды в районе расположения объекта, включая виды, основные источники и интенсивность существующего техногенного воздействия в рассматриваемом районе.
28. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов.
29. Экспертиза проектной и изыскательской документации.
30. Понятие об экологической экспертизе.
31. Сущность экологического мониторинга.
32. Задачи и уровни экологического мониторинга.
33. Объекты и параметры экологического мониторинга окружающей среды.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### 3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 5 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения.	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое



	решения	затруднения с выводами	Делает выводы по результатам решения	решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

	заданий	выполнения заданий		
--	---------	-----------------------	--	--

*3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.10.	Градостроительная экология. Климатология и энергообеспечение поселений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Маршалкович, А. С. ,Экология. Курс лекций : учебное пособие для вузов / А. С. Маршалкович, М. И. Афолина ; Московский государственный строительный университет. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : МГСУ, 2012. - 211 с.	200
2	Куприянов, В. Н., Климатология и физика архитектурной среды : В. Н. Куприянов. - Москва : АСВ, 2016. - 193 с	36

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Барабаш Н.В. Экология среды [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Барабаш Н.В., Тихонова И.Н.— Электрон.текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015.— 139 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62886.html">http://www.iprbookshop.ru/62886.html</a>

2	<p>Экология техносферы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Фирсов А.И., Борисов А.Ф.— Электрон.текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 94 с</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/20799.html">http://www.iprbookshop.ru/20799.html</a></p>
3	<p>Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тулякова О.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 181 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/21904">http://www.iprbookshop.ru/21904</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.10.	Градостроительная экология. Климатология и энергообеспечение поселений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.10.	Градостроительная экология. Климатология и энергообеспечение поселений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.11	Геодезия и картография

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.ф.-м.н.	Лабузов А.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Инженерные изыскания и геоэкология»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Геодезия и картография» является формирование компетенций обучающегося в области представлений о значении геодезии и картографии при территориальном планировании и градостроительстве; ознакомление с современными технологиями, используемыми в геодезических приборах, методами измерений и вычислениях при строительстве и реконструкции.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<b>Знает</b> сведения из смежных дисциплин, необходимые при проектировании и использовании строительных технологий
	<b>Знает</b> средства и методы геодезических измерений (угловых, линейных измерений и измерений превышений)
	<b>Знает</b> последовательность решения инженерно-геодезических задач: исполнительной съемки, разбивочных работ, вертикальной планировки
	<b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы с научно-технической литературой, самостоятельного обучения, самообразования
	<b>Имеет навыки</b> работы с топографическими картами и планами, решения задач по карте (определение плановых координат и высот точек)
	<b>Имеет навыки</b> выбора документов, регулирующих конкретные виды инженерно-геодезических работ в строительстве

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося

Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Общие сведения Топографическая основа для проектирования. Геодезические измерения.	2	8		6					Защита отчета по ЛР, р.2 Контрольная работа, р.1
2	Крупномасштабные инженерно-топографические съемки. Геодезические работы при планировке и застройке городов	2	14	8			16	26	18	
3	Основы ведения градостроительного кадастра. Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании	2	10		2					
	Итого:	2	32	8	8		16	26	18	Курсовая работа Экзамен

#### **4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам**

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках лабораторных работ предусмотрена защита отчёта по лабораторным работам;

## 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Общие сведения Топографическая основа для проектирования. Геодезические измерения.	Глобальные и региональные задачи геодезии. Общие понятия о форме и размерах Земли. Системы координат, принятые в 2002 г. Топографические карты, планы, профили, их содержание. Масштабы. Углы ориентирования. Задачи, решаемые на картах, планах, профилях. Общие сведения об измерениях. Их виды. Единицы мер. Основные понятия из теории погрешностей. Классификация погрешностей и методы ослабления их влияния на результаты геодезических измерений. Измерения горизонтальных и вертикальных углов. Измерение длин линий. Измерение превышений.
2	Крупномасштабные инженерно-топографические съемки. Геодезические работы при планировке и застройке городов	Основные сведения о геодезических сетях. Системы координат СК-42 и СК-95. Городские геодезические сети, особенности их построения. Обоснование крупномасштабных съемок. Общая характеристика крупномасштабных планов. Точность измерений на плане. Сведения о комплексных инженерных изысканиях. Планировка и проектирование городской территории. Составление и расчеты проекта красных линий. Вынесение в натуру и закрепление красных линий, осей проездов, зданий и сооружений. Составление плана организации рельефа. Составление плана земляных масс. Геодезические работы в процессе возведения сооружений. Исполнительные съемки.
3	Основы ведения градостроительного кадастра. Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании	Характеристика государственного градостроительного кадастра. Правовая основа кадастра. Структура и основные функции учета и регистрации. Кадастровые съемки. Определение местоположения объектов с помощью спутниковых систем. Составление кадастрового и адресного планов. Характеристика космических снимков. Приемы работы с аэрокосмическими снимками. Исследование городской территории по аэрокосмическим снимкам.

## 4.2 Лабораторные работы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лабораторной работы
2	Крупномасштабные инженерно-топографические	Лаб. № 1. Изучение оптического и цифрового теодолитов. Устройство, геометрия и порядок работы с прибором. Лаб. № 2. Пробные измерения горизонтальных и

	съемки. Геодезические работы при планировке и застройке городов	вертикальных углов. Лаб. № 3. Изучение оптического и цифрового нивелиров. Устройство, геометрия и порядок работы с прибором. Лаб. № 4. Пробные измерения превышений.
--	---	--

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Общие сведения Топографическая основа для проектирования. Геодезические измерения.	Решение задач по топографическим картам и планам. Определение координат и высот точек по топографическим картам и планам. Ориентирование линий. Построение продольных профилей местности.
3	Основы ведения градостроительного кадастра. Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании	Составление плана организации рельефа. Составление плана земельных масс

#### 4.4 Компьютерные практикумы Не предусмотрены учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсoвым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы/курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общие сведения Топографическая основа для проектирования. Геодезические измерения.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Крупномасштабные инженерно-	Темы для самостоятельного изучения

	топографические съемки. Геодезические работы при планировке и застройке городов	соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Основы ведения градостроительного кадастра. Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.11	Геодезия и картография

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> сведения из смежных дисциплин, необходимые при проектировании и использовании строительных технологий	1,3	Экзамен
<b>Знает</b> средства и методы геодезических измерений (угловых, линейных измерений и измерений превышений)	2	Защита отчета по лабораторным работам Экзамен
<b>Знает</b> последовательность решения инженерно-геодезических задач: исполнительной съемки, разбивочных работ, вертикальной планировки	2	Защита отчета по лабораторным работам Защита курсовой работы
<b>Имеет навыки</b> самостоятельной работы с научно-технической литературой, самостоятельного обучения, самообразования	2, 3	Защита курсовой работы Экзамен



<b>Имеет навыки</b> работы с топографическими картами и планами, решения задач по карте (определение плановых координат и высот точек)	1	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> выбора документов, регулирующих конкретные виды инженерно-геодезических работ в строительстве	2, 3	Защита отчета по лабораторным работам Экзамен

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Навыки	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки решения (типовых) практических задач, выполнения(типовых) заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки обоснования выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- 1) Защита курсовой работы в 2 семестре
- 2) Экзамен в 2 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общие сведения Топографическая основа для проектирования.	Сведения о форме и размерах Земли; влияние кривизны Земли на точность геодезических измерений.

	<p>Геодезические измерения.</p>	<p>Системы координат, применяемые в геодезии.  Ориентирование линий. Определение ориентирных углов по топографической карте на местности.  Система счёта высот в геодезии.  Топографические карты и планы, их масштабы и точность; условные знаки.  Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах.  Измерения, выполняемые в инженерной геодезии, их погрешности.  Классификация погрешностей.  Случайные ошибки, их свойства. Средняя квадратическая ошибка измерений.  Арифметическая средина, средняя квадратическая ошибка арифметической средины.  Равноточные и неравноточные измерения; оценка точности неравноточных измерений.  Оценка точности функции измеренных величин.  Принцип измерения углов на местности.  Основные части теодолита. Оси теодолита и их взаимное расположение.  Поверки и юстировки теодолита.  Способы измерения горизонтальных углов. Точность измерения горизонтального угла.  Измерение вертикального угла.  Мерные приборы, применяемые в геодезии для измерения расстояний  Измерение расстояний землемерной лентой.  Вычисление длины ленты и оценка точности измерения.  Общие сведения об измерении расстояний светодальномерами</p>
2	<p>Крупномасштабные инженерно-топографические съемки. Геодезические работы при планировке и застройке городов</p>	<p>Аэрофототопографический и наземный фотограмметрический методы съемки.  Сведения о комплексных инженерных изысканиях.  Планировка и проектирование городской территории.  Составление и расчеты проекта красных линий.  Геодезические работы при вертикальной планировке.  Составление плана организации рельефа и земляных масс.  Вынесение в натуру красных линий, осей проездов, зданий и сооружений.  Геодезические работы в процессе возведения сооружений.  Исполнительные съемки</p>
3	<p>Основы ведения градостроительного кадастра. Аэрокосмическая информация в архитектурном проектировании</p>	<p>Характеристика государственного градостроительного кадастра.  Кадастровые планы. Определение местоположения объектов с помощью спутниковых систем.  Определение пространственно-площадных характеристик объектов.</p>

		<p>Методика градостроительной оценки гидрографической сети.          Предпроектная градостроительная оценка растительности.          Характеристика космических снимков. Приемы работы с аэрокосмическими снимками.          Исследование городской территории по аэрокосмическим снимкам.</p>
--	--	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых работ:

- проектирование наклонной площадки с соблюдением баланса земляных работ;
- составление плана проектных горизонталей;
- составление кадастрового и адресного планов.

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

Курсовая работа состоит из объяснительной записки и листов с чертежами, выполненными на листах формата А4. В качестве задания студентам выдается крупномасштабные планы 1:5000 и 1:2000. На планах студентам необходимо выполнить проектирование наклонной площадки с соблюдением баланса земляных работ; составить план проектных горизонталей или составить кадастровый и адресный планы.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Порядок определения проектной отметки.
2. Вычисление объемов.
3. Точность определения объемов земляных работ.
4. Метод проектных горизонталей при планировании территории под застройку.
5. Сущность метода проектных горизонталей.
6. Что такое кадастровый план, его назначение.
7. Что такое адресный план.
8. Содержание кадастрового плана.
9. Требования к точности геодезических работ при составлении кадастровых планов.
10. Порядок определения проектной отметки.
11. Вычисление объемов.
12. Точность определения объемов земляных работ.
13. Метод проектных горизонталей при планировании территории под застройку.
14. Сущность метода проектных горизонталей.
15. Что такое кадастровый план, его назначение.
16. Что такое адресный план.
17. Содержание кадастрового плана.
18. Требования к точности геодезических работ при составлении кадастровых планов.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа №1 во 2-ом семестре;
- защита отчёта №1 по лабораторным работам во 2-ом семестре;

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Тема контрольной работы

Топографическая основа для проектирования

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Системы координат, применяемые в геодезии.
2. Ориентирование линий. Определение ориентирных углов по топографической карте на местности.
3. Система счёта высот в геодезии.
4. Топографические карты и планы, их масштабы и точность; условные знаки.
5. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах.
6. Принцип измерения углов на местности.
7. точности измерения.
8. Методы нивелирования.
9. Геометрическое нивелирование. Способы геометрического нивелирования.
10. Устройство нивелиров; оси нивелира. Поверки и юстировки нивелира.
11. Общая характеристика крупномасштабных планов.
12. Точность измерений на плане.

Тема защиты лабораторных работ

Крупномасштабные инженерно-топографические съёмки

Перечень типовых вопросов для защиты лабораторных работ

1. Каков порядок измерения горизонтального угла электронным теодолитом; правила записи результатов измерений.
2. Перечислить поверки электронного теодолита, порядок их выполнения.
3. Описать методы повышения точности измерений горизонтальных углов.
4. Указать способ определения погрешности измерений горизонтальных и вертикальных углов.
5. Порядок измерений и сохранения данных при работе с цифровым теодолитом.
6. Поверки цифрового нивелира, их выполнение.
7. Функции цифрового нивелира. Уравнивание нивелирного хода при помощи встроенного программного обеспечения.
8. Порядок определения превышений при работе с цифровым нивелиром.
9. Сохранение и передача результатов нивелирования, выполненных цифровым нивелиром.
10. Погрешности определения превышений, выполненных с помощью с помощью цифрового нивелира.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы во 2 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.11	Геодезия и картография
Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Инженерная геодезия: учебник для студентов вузов: А. Г. Парамонов и др. ; под ред. А. Г. Парамонова. - Москва : МАКС Пресс, 2014. - 367 с.	300
2	Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник для студентов негеодезических вузов, под ред. С. И. Матвеева ; М. Я. Брынь и др.; рец.: Е. Б. Ключин, В. И. Кафтан. - Москва : Фонд "Мир" : Академический Проект, 2012. - 484 с.	100
3	Геодезия [Текст] : учебник для вузов / А. Г. Юнусов [и др.] ; Гос. ун-т по землеустройству. - Москва : Академический Проект : Гаудеамус, 2011. - 409 с.	11

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Подшивалов В.П. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: учебник/ Подшивалов В.П., Нестеренок М.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 463 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20074.html">www.iprbookshop.ru/20074.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»



2	Чекалин С.И. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Чекалин С.И.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Академический Проект, Гаудеамус, 2016.— 320 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60031.html">www.iprbookshop.ru/60031.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
---	--	--

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.11	Геодезия и картография

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.11	Геодезия и картография
Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРП СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhcaiCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Лаборатория инженерной геодезии <b>332 КМК</b></p>	<p>Нивелир цифровой TRIMBLE DINI Нивелир электронный со штатными ящиками Прибор вертикального проектирования FG-L100 Сплит-система Kentatsu (Bravo) KSGB70HFAN1/KSRB70HFAN1 (2 шт.) Электронный тахеометр Sokkia set630 RK</p>	
<p>Лаборатория инженерной геодезии <b>334 КМК</b></p>	<p>Сплит-система Kentatsu (Bravo) KSGB70HFAN1/KSRB70HFAN1 (2 шт.)</p>	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.12	Градостроительный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	Д.т.н.	Щербина Е.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительный анализ» является формирование компетенций обучающегося в области определения условий наиболее благоприятного развития урбанизированных территорий с учетом природных и антропогенных факторов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Знает основы экологии, климатологии, наук о земле для анализа природных и антропогенных факторов в составе градостроительного анализа
ПК-1 владение знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории.	Умеет выполнять градостроительный анализ территории
ПК-3 владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях.	Имеет навыки работы с документами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории при выполнении градостроительного анализа
ПК-7 способность к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов.	Знает нормативно-технические документы, регулирующие градостроительную деятельность на стадии проведения градостроительного анализа

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1.	Общие положения градостроительного анализа территорий.	8	12		8					<i>Контрольная работа р.1,2</i>
2.	Анализ природных условий	8	12		8		16	57	27	
3.	Анализ социальных условий территорий.	8	12		8					
4.	Анализ антропогенных условий.	8	12		8					
	Итого:	8	48		32		16	57	27	<i>Защита Курсовой работы Экзамен</i>

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.



#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Общие положения градостроительного анализа территорий.	Тема 1. Цели и задачи градостроительного анализа территорий. Тема 2. Методики проведения градостроительного анализа. Инженерные изыскания.
2.	Анализ природных условий	Тема 1. Показатели, характеризующие качество окружающей среды. Тема 2. Методы исследования природных факторов. Тема 3. Мероприятия по ООС и ОВОС.
3.	Анализ социальных условий территорий.	Тема 1. Социально-демографические показатели. Демографическая пирамида. Тема 2. Миграционный баланс. Тема 3. Обеспеченность жилого фонда и объектами социального обслуживания.
4.	Анализ антропогенных условий.	Тема 1. Анализ условий транспортного обслуживания Тема 2. Анализ инженерной инфраструктуры

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Общие положения градостроительного анализа территорий.	Тема 1. Основные положения градостроительного анализа. Состав информации для проведения градостроительного анализа. Тема 2. Методы и методики проведения градостроительного анализа в зависимости от градостроительных задач.
2.	Анализ природных условий	Тема 1. Инженерные изыскания: назначение и состав инженерных изысканий. Инженерно-геологические, экологические, геодезические обследования. Их назначение и объем в зависимости от масштаба градостроительного проекта. Нормативная литература в части инженерных изысканий. Тема 2. Экологическая ситуация. Состояние экосистемы и характеристики окружающей среды. Негативные воздействия и их уровень. Прогноз изменения экологической обстановки в результате развития территории. Экологическое обоснование решений.
3.	Анализ социальных условий территорий.	Тема 1. Социологические условия территории. Состав социальных характеристик. Демографические данные, демографический состав, демографическая пирамида, демографический прогноз. Миграционный баланс. Тема 2. Инженерная инфраструктура. Объекты инженерной

		инфраструктуры, их мощность и возможности увеличения потребления. Инженерные сети, износ, мощность и возможности увеличения нагрузки.
4.	Анализ антропогенных условий.	Тема 1. Анализ транспортной связности территории: на уровне населенного пункта городские улицы дороги, магистральные дороги; связь с районами города и другими населенными пунктами. Достаточность пропускной способности, возможности увеличения в связи с развитием.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Общие положения градостроительного анализа территорий.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Анализ природных условий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Анализ социальных условий территорий.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4.	Анализ антропогенных условий.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.12	Градостроительный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основы экологии, климатологии, наук о земле для анализа природных и антропогенных факторов в составе градостроительного анализа	1,2	Экзамен Контрольная работа
Умеет выполнять градостроительный анализ территории	1,2	Экзамен
Имеет навыки работы с документами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории при выполнении градостроительного анализа	1,2	Курсовой проект
Знает нормативно-технические документы, регулирующие градостроительную деятельность	1,2	Курсовой проект

на стадии проведения градостроительного анализа		
---	--	--

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Защита курсовой работы в 8 семестре
- Экзамен в 8 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Общие положения градостроительного анализа территорий.	1. Для чего проводится градостроительный анализ. 2. Цель и задачи градостроительного анализа. 3. Состав инженерных изысканий при градостроительном анализе в зависимости от уровня проектирования.
2.	Анализ природных условий	4. Инженерно-экологические изыскания. 5. Инженерно-геологические изыскания.

		6. Инженерно-геодезические изыскания. 7. Инженерно-гидрологические изыскания.
3.	Анализ социальных условий территорий.	8. Состав и назначение социальных исследований. 9. Демографическая пирамида и демографический баланс.
4.	Анализ антропогенных условий.	10. Анализ транспортной инфраструктуры. 11. Анализ инженерной инфраструктуры. 12. Климатические условия территории проектирования. 13. Рельеф местности и его значение при градостроительном проектировании. 14. Оценка связности проектируемой территории, внешние транспортные связи. 15. Анализ природных ресурсов, необходимых для развития поселения. 16. Выявление объектов охраны, природы, культуры, истории. 17. Выявление территорий градостроительных ограничений.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

*Тематика курсовых работ:* «Градостроительный анализ территории, предназначенной под застройку».

*Состав типового задания на выполнение курсовых работ.*

Исходные данные:

- Выбор участка городской территории производится обучающимся самостоятельно и согласовывается с преподавателем на первом практическом занятии.
- Исходные данные к работе: Карта схема функционального зонирования территории городского/сельского поселения или городского округа.

Содержание расчетно-пояснительной записки (20-30 листов формата А4):

Введение.

1. Анализ природных факторов, характеризующих рассматриваемую территорию
2. Анализ антропогенных факторов, характеризующих территорию
3. Комплексная оценка благоприятности территории под застройку.
4. Предложения по планировочному развитию территории.

Выводы

Содержание графической части (2-3 листа формата А3):

1. Местоположение территории в составе поселения / городского округа
2. Фрагмент карты функционального зонирования поселения / городского округа с выделением рассматриваемой территории.
3. Схемы и фотофиксация природных факторов, влияющих на градостроительное развитие территории.
4. Схемы и фотофиксация (при необходимости) антропогенных факторов, влияющих на градостроительное развитие территории.
5. Схема транспортной доступности территории.
6. Социальные показатели территории
7. Основные технико-экономические показатели территории

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты:*

- Какие цели и задачи вы ставили при выполнении градостроительного анализа территорий?
- Опишите территорию и ее характерные особенности.
- Какие природные факторы исследовались. Как они влияют на планировочное развитие территории?
- Какие антропогенные факторы исследовались. Как они влияют на планировочное развитие территории?
- Дайте общую обоснованную характеристику благоприятности территории под застройку.
- Обоснуйте ваши проектные предложения по планировочному развитию территории.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 8 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Тема контрольной работы «Градостроительный анализ территории»

*Перечень типовых контрольных вопросов:*

1. Понятие градостроительный анализ.
2. Цели и задачи градостроительного анализа
3. Роль градостроительного анализа в структуре градостроительной деятельности.
4. Состав информации для проведения градостроительного анализа.
5. Состав градостроительного анализа при проектировании жилой территории
6. Состав градостроительного анализа при проектировании промышленной территории
7. Состав градостроительного анализа при проектировании природно-рекреационной территории
8. Состав градостроительного анализа при проектировании территории инженерно-транспортного назначения.
9. Состав градостроительного анализа при проектировании городской улицы.
10. Состав градостроительного анализа при проектировании территории прибрежных зон.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 8 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.



### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 8 семестре.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.12	Градостроительный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
2	Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : АСВ, 2014. Т.2 : Переход к постиндустриальному периоду. - 2014. - 359 с.	12
3	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 113 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/79620">www.iprbookshop.ru/79620</a></p>
2	<p>Черняева Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Черняева Е.В., Викторов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2014.— 220 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/31759">www.iprbookshop.ru/31759</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.12	Градостроительный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.12	Градостроительный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.13	Градостроительная политика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Самойлова Н.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительная политика» является формирование компетенций обучающегося в области организационно-правовой деятельности в области градостроительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-8 владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики	Знает комплекс целей и задач градостроительной политики для обеспечения устойчивого развития городов.
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	Знает порядок формирования и реализации градостроительной политики в городах.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым

	проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения - очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1.	Градостроительная деятельность (институциональные правовые основы)	9	16		6					Контрольная работа р1,2
2.	Полномочия и ответственность за градостроительные решения (профессиональные требования к градостроителю)	9	16		6			39	9	
3.	Деятельность градостроителя (взаимодействия, коммуникации в профессиональной сфере)	9	12		4					
Итого:		9	44		16			39	9	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Градостроительная деятельность (институциональные правовые основы)	Градостроительная политика, задачи, субъекты градостроительных отношений, территориальные объекты. Понятие, цели, принципы и средства градостроительной политики. Градостроительная политика на разных исторических этапах развития (Эволюция градостроительного развития. Основные направления в мире и в России). Главные геополитические и внутривитические цели, принципы и средства градостроительной политики. Основные принципы градостроительной политики в Российской Федерации и в зарубежных странах. Объекты градостроительной деятельности (территориальные объекты) и субъекты

		градостроительных отношений. Институциональная организация регулирования градостроительной деятельности (наука/практика/документы). Отечественные нормативно-правовые документы в области градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования (их уровни и виды). Отечественные нормативно-технические и методические документы в области градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования.
2	Полномочия и ответственность за градостроительные решения (профессиональные требования к градостроителю)	Градостроитель: необходимые профессиональные требования по организации, планированию и осуществлению разработки градостроительной документации. Организация, планирование и осуществление разработки градостроительной документации (включая документы территориального планирования, градостроительного зонирования и документацию по планировке территорий), использование такой документации в процессе градостроительной деятельности для пространственного обустройства территорий. Устойчивое развитие территории в градостроительстве (основные мероприятия, этические цели и задачи). Типология территориальных объектов (в научных трудах градостроителей-исследователей и в отечественных нормативно-правовых документах). Функции поселений и их территориальные зоны. Системы информационно-аналитического обеспечения градостроительной деятельности.
3	Деятельность градостроителя (взаимодействия, коммуникации в профессиональной сфере)	Коммуникации в градостроительной деятельности. Институциональная организация градостроительного и архитектурно-строительного проектного дела в Российской Федерации и в зарубежных странах. Система конкурсных процедур в сфере градостроительства. Участие общественности в градостроительной деятельности. Роль и место градостроителя в государственных и муниципальных органах власти (отечественная правоприменительная практика и современные мировые тенденции). Потребности «бизнеса» и возможности их градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования. Качественная и комфортная среда жизнедеятельности («Умный» город): «Smart City» или «Smart and Sustainable Cities»): поиск градостроительного компромисса.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Градостроительная деятельность (институциональные правовые основы)	Тема: Градостроительная политика, задачи, субъекты градостроительных отношений, территориальные объекты. Содержание занятий: Определение основных субъектов градостроительных отношений для конкретного территориального объекта. Определение конкретного территориального объекта. Характеристика существующего градостроительного состояния на федеральном, региональном, местном уровне на конкретном примере. В зависимости от вида территориального объекта и его значения определение

		градостроительной политики, которая учитывает особенности градостроительной трансформации с комплексным созданием новых материальных объектов и освоением новых территорий или с реновацией (обновление с сохранением существующего функционала), ревитализацией (обновление с изменение существующего функционала), регенерацией (реставрация или воссоздание облика исторических или существующих материальных объектов и территорий), рекультивацией нарушенных территорий, являющихся накопленным «экологическим ущербом» в предыдущие периоды хозяйственной деятельности).
2	Полномочия и ответственность за градостроительные решения (профессиональные требования к градостроителю)	<p>Тема: Градостроитель: необходимые профессиональные требования по организации, планированию и осуществлению разработки градостроительной документации.</p> <p>Содержание занятий: Обобщение и систематизация сведений для осуществления градостроительной трансформации конкретного территориального объекта. Для проведения градостроительной политики необходимо определить вид градостроительной документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документы территориального планирования федерального и регионального уровня: схемы территориального планирования Российской Федерации, схемы территориального планирования субъектов Российской Федерации; документы территориального планирования муниципальных образований: схемы территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов городских округов и генеральных планов поселений);</li> <li>• документы градостроительного зонирования (Правила землепользования и застройки, в т.ч. карта градостроительного зонирования с территориальными зонами, установленными для них видами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства (основными и условно разрешенными видами использования) и градостроительные регламенты;</li> <li>• документация по планировке территорий: проект планировки территории, проект межевания территории (включая материалы по их обоснованию).</li> </ul> <p>С учетом установленных институциональных полномочий и ответственности градостроителя осуществите сбор статистической и научной информации в области градостроительства, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем.</p>
3	Деятельность градостроителя (взаимодействия, коммуникации в профессиональной сфере)	<p>Тема: Коммуникации в градостроительной деятельности.</p> <p>Содержание занятий: Поиск градостроительного компромисса. Коммуникации градостроителя с заинтересованными субъектами градостроительной деятельности в процессе подготовки градостроительной документации (в одном из содержательных разделов документации: функционально-планировочные, историко-культурные, транспортные, инженерно-технические, ландшафтно-экологические, защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведение мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности). Методы и приемы градостроительной политики для достижения качественной и комфортной среды жизнедеятельности, градостроительные конкурсы, участие общественности в градостроительной деятельности.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Градостроительная деятельность (институциональные правовые основы)	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Полномочия и ответственность за градостроительные решения (профессиональные требования к градостроителю)	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Деятельность градостроителя (взаимодействия, коммуникации в профессиональной сфере)	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и

порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.13	Градостроительная политика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает комплекс целей и задач градостроительной политики для обеспечения устойчивого развития городов.	1,2	Зачет Контрольная работа
Знает порядок формирования и реализации градостроительной политики в городах.	1,2	Зачет Контрольная работа

##### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».



Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Градостроительная деятельность (институциональные правовые основы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эволюция градостроительного развития. Основные направления в мире и в России;</li> <li>2. Объекты градостроительной деятельности и субъекты градостроительных отношений в Российской Федерации;</li> <li>3. Институциональная организация регулирования градостроительной деятельности (наука/практика/документы);</li> <li>4. Отечественные нормативно-правовые документы в области градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования (их уровни и виды);</li> <li>5. Отечественные нормативно-технические и методические документы в области градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования.</li> <li>6. Характеристика текущего состояния градостроительной сферы и ее основные проблемы (на примере Москвы или иного городского поселения);</li> <li>7. На примере одного из видов документов территориального планирования опишите возможные взаимодействия субъектов градостроительных отношений;</li> <li>8. На примере одного из видов документов по планировке территорий опишите возможные взаимодействия субъектов градостроительных отношений;</li> <li>9. Полномочия и ответственность градостроителя при подготовке градостроительного плана земельного участка;</li> <li>10. Приведите примеры успешно реализованных механизмов градостроительной политики и последствия отсутствия градостроительной политики (или несвоевременной реализации ее мероприятий).</li> </ol>
2.	Полномочия и ответственность за градостроительные решения	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Устойчивое развитие территории в градостроительстве (основные мероприятия, этические цели и задачи);</li> <li>12. Типология территориальных объектов (в научных трудах градостроителей-исследователей и в отечественных нормативно-</li> </ol>

	(профессиональные требования к градостроителю)	<p>правовых документах);</p> <p>13. Функции поселений и их территориальные зоны;</p> <p>14. Системы информационно-аналитического обеспечения градостроительной деятельности;</p> <p>15. Полномочия и ответственность за градостроительные решения (профессиональные требования к градостроителю).</p> <p>16. Перечислите задачи градостроительной политики на примере городского или сельского поселения;</p> <p>17. Опишите основные действия градостроителя на государственной и муниципальной службе, в проектных и исследовательских организациях;</p> <p>18. Опишите процессы сбора и систематизации информации для разработки градостроительной документации на примере конкретного территориального объекта;</p> <p>19. Опишите на конкретном примере организацию публичных слушаний.</p>
3.	Деятельность градостроителя (взаимодействия, коммуникации в профессиональной сфере)	<p>20. Система конкурсных процедур в сфере градостроительства;</p> <p>21. Участие общественности в градостроительной деятельности;</p> <p>22. Роль и место градостроителя в государственных и муниципальных органах власти (отечественная правоприменительная практика и современные мировые тенденции);</p> <p>23. Потребности «бизнеса» и возможности их градостроительного прогнозирования, планирования и проектирования;</p> <p>24. Качественная и комфортная среда жизнедеятельности: поиск градостроительного компромисса.</p> <p>25. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – обеспечение достойных условий проживания населения (проиллюстрируйте конкретными примерами);</p> <p>26. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – обеспечение здоровой и безопасной среды жизнедеятельности населения (проиллюстрируйте конкретными примерами);</p> <p>27. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – обеспечение эффективного использования градостроительных ресурсов (проиллюстрируйте конкретными примерами);</p> <p>28. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – активизация инвестиционно-градостроительной деятельности (проиллюстрируйте конкретными примерами);</p> <p>29. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – улучшение технической оснащенности и обеспечение обновления инфраструктуры поселения или элемента планировочной структуры (проиллюстрируйте конкретными примерами).</p> <p>30. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – совершенствование системы управления процессами градостроительного развития (проиллюстрируйте конкретными примерами).</p>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 9 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Тема контрольной работы** «Интерактивная групповая игра: «Коммуникации в градостроительной деятельности»

Игра по ролям (основные субъекты градостроительных отношений: «власть», «бизнес», «общество», «индивид») в отношении территориального объекта (федерального, регионального, местного уровня) происходят одновременные и пространственные изменения значения и вида конкретного территориального объекта.

Темы контрольного задания: Градостроительная деятельность (институциональные правовые основы). Полномочия и ответственность за градостроительные решения (профессиональные требования к градостроителю). Деятельность градостроителя (взаимодействия, коммуникации в профессиональной сфере)

Заполните форму для планируемого к исследованию территориального объекта:

Название территориального объекта.

Предмет градостроительной трансформации (новое строительство, реновация, ревитализация, реставрация, градостроительная рекультивация).

Субъекты градостроительных отношений, заинтересованные в градостроительной трансформации территориального объекта.

Напишите главные (основные) интересы для каждого субъекты градостроительных отношений.

### **Перечень типовых контрольных вопросов для контрольных работ**

1. Эволюция градостроительного развития. Основные направления в мире и в России;
2. Характеристика текущего состояния градостроительной сферы и ее основные проблемы (на примере Москвы или иного городского поселения);
3. Полномочия и ответственность градостроителя при подготовке градостроительного плана земельного участка;
4. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – обеспечение здоровой и безопасной среды жизнедеятельности населения (проиллюстрируйте конкретными примерами);
5. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – активизация инвестиционно-градостроительной деятельности (проиллюстрируйте конкретными примерами);
6. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – обеспечение здоровой и безопасной среды жизнедеятельности населения (проиллюстрируйте конкретными примерами);
7. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – обеспечение эффективного использования градостроительных ресурсов (проиллюстрируйте конкретными примерами);
8. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – активизация инвестиционно-градостроительной деятельности (проиллюстрируйте конкретными примерами);
9. Перечислите целевые установки, детализирующие и конкретизирующие задачу градостроительной политики – улучшение технической оснащенности и обеспечение обновления инфраструктуры поселения или элемента планировочной структуры (проиллюстрируйте конкретными примерами).

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 9 семестре. Для оценивания знаний используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.13	Градостроительная политика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">www.iprbookshop.ru/20446</a>
2	Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богатова Т.В., Гулак Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 240 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/59124">www.iprbookshop.ru/59124</a>
3	Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 113 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79620">www.iprbookshop.ru/79620</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.13	Градостроительная политика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.13	Градостроительная политика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.14	Территориальное планирование

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н	Лептюхова О.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Территориальное планирование» является формирование компетенций обучающегося в области территориального планирования муниципальных образований; овладение знаниями, технологиями и навыками, необходимыми для разработки генеральных планов поселений, городских и муниципальных округов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-8 владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики	<b>Знает</b> нормативно-технические документы, регулирующие деятельность по территориальному планированию и градостроительному зонированию. <b>Знает</b> взаимосвязи между территориальным планированием и планами социально-экономического развития муниципального образования.
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<b>Знает</b> порядок разработки Генерального плана города. <b>Знает</b> порядок осуществления деятельности по территориальному планированию. <b>Умеет</b> проводить анализ генерального плана города. <b>Умеет</b> определять градостроительные регламенты на территориальные зоны и разрабатывать на их основе проект межевания территории.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося



#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
<b>Семестр 6</b>		
1.	Территориальное планирование муниципальных образований.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Генеральный план: назначение генерального плана, задачи.</li> <li>2. Виды функциональных зон.</li> <li>3. Технологии и порядок установления функционального зонирования.</li> <li>4. Вариантный подход к разработке карт функционального зонирования.</li> </ol>
2.	Генеральный план поселения как документ территориального планирования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи территориального планирования на различных уровнях государственной власти и местного самоуправления.</li> <li>2. Состав документов территориального планирования. Подготовка и утверждение документов территориального планирования.</li> <li>3. Взаимодействие органов местного самоуправления с государственными и региональными органами власти в части территориального планирования.</li> <li>4. Генеральные плана городов. Состав и правовой статус документа.</li> </ol>
<b>Семестр 7</b>		
3.	Связь территориального планирования и планов социально-экономического развития муниципального образования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегическое планирование в РФ.</li> <li>2. Связь территориального планирования и стратегий и программ комплексного социально-экономического развития муниципального образования.</li> <li>3. Природные и антропогенные условия их значение при разработке документов территориального планирования.</li> <li>4. Цель, задачи, объекты и субъекты градорегулирования. Публичные слушания.</li> </ol>
5.	Градостроительное зонирование функциональных зон	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительное зонирование структуре градостроительной деятельности.</li> <li>2. Нормативно-техническая и правовая основа этапа градостроительного зонирования территории функциональной зоны.</li> <li>3. Градостроительный регламент. Понятие, состав, правовой статус документа.</li> <li>4. Методологические подходы к установлению градостроительных регламентов.</li> <li>5. Проект межевания территории.</li> </ol>

## 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

## 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание практических занятий
Семестр 6		
1.	Территориальное планирование муниципальных образований.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение генеральных планов городов мира.</li> <li>• Изучение генеральных планов городов России.</li> <li>• Разработка концепции территориальной организации муниципального образования.</li> <li>• Разработка карты функционального зонирования в заданных условиях.</li> <li>• Техничко-экономические оценки, градостроительный баланс территории.</li> <li>• Определение технико-экономических показателей генерального плана.</li> </ul>
2.	Генеральный план поселения как документ территориального планирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение документов градостроительного проектирования в области территориального планирования.</li> <li>• Изучение требований градостроительного кодекса к организации процесса территориального планирования.</li> <li>• Состав документов территориального планирования регионов РФ, муниципальных образований.</li> <li>• Принципы размещения и организации функциональных зон: жилые зоны; общественно – деловые зоны; производственные зоны; зоны транспортной инфраструктуры; зоны инженерной инфраструктуры; рекреационные зоны; зоны сельскохозяйственного использования; зоны специального назначения; зоны режимных территорий. Определение проектной площади зон для населенных пунктов различной крупности.</li> </ul>
Семестр 7		
3.	Связь территориального планирования и планов социально-экономического развития муниципального образования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегия пространственного развития РФ.</li> <li>• Стратегия социально-экономического развития РФ.</li> <li>• Анализ природных факторов, учет которых необходим при разработке генерального плана.</li> <li>• Анализ антропогенных факторов, учет которых необходим при разработке генерального плана.</li> <li>• Анализ социальных факторов, учет которых необходим при разработке генерального плана.</li> </ul>
4.	Градостроительное зонирование функциональных зон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изучение состава и назначения этапа градостроительного зонирования.</li> <li>• Градостроительные регламенты на различных функциональных зонах.</li> <li>• Изучение схем градостроительного зонирования</li> </ul>

		<p>на примере городов РФ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проект межевания территории. его состав и взаимосвязь с этапом градостроительного зонирования.</li> <li>•</li> </ul>
--	--	---

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсковым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам/курсковым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы/курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы/курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Территориальное планирование муниципальных образований.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Генеральный план поселения как документ территориального планирования.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Связь территориального планирования и планов социально-экономического развития муниципального образования.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4.	Градостроительное зонирование функциональных зон	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к зачету, к защите курсовой работы/курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.



## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.14	Территориальное планирование

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает порядок разработки Генерального плана города.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 6 семестре Контрольная работа, р.1,2.
Знает порядок осуществления деятельности по территориальному планированию.	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 6 семестре Контрольная работа, р.1,2
Знает нормативно-технические документы, регулирующие деятельность по территориальному планированию и градостроительному зонированию.	1,4	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 6 семестре Зачет в 7 семестре
Знает взаимосвязи между территориальным	3	Зачет в 7 семестре

планированием и планами социально-экономического развития муниципального образования.		Контрольная работа, р.3,4
Умеет проводить анализ генерального плана города.	2	Курсовая работа в 6 семестре
Умеет определять градостроительные регламенты на территориальные зоны и разрабатывать на их основе проект межевания территории.	4	Курсовой проект в 7 семестре

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ/курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и умения обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типové) практические задачи, выполнять (типové) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Курсовая работа в 6 семестре;
- Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 6 семестре;
- Курсовой проект в 7 семестре;
- Зачет в 7 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачета с оценкой) в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Территориальное	1. Особенности территориального планирования.

	планирование муниципальных образований.	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Комплексная оценка территории в территориальном планировании</li> <li>3. Взаимодействие органов местного самоуправления с федеральными и региональными органами гос. власти</li> <li>4. Цели и задачи территориального планирования</li> <li>5. Документы территориального планирования, виды.</li> <li>6. Административное и муниципальное деление РФ</li> <li>7. Назначение различных документов территориального планирования</li> <li>8. Нормативно-правовое и нормативно-техническое регулирование</li> <li>9. Участники процесса территориального планирования на муниципальном уровне власти.</li> <li>10. Порядок осуществления территориального планирования на муниципальном уровне власти.</li> </ol>
2.	Генеральный план поселения документ территориального планирования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Генеральный план поселения / городского округа.</li> <li>12. Функциональное зонирование территории.</li> <li>13. Состав Генерального плана города.</li> <li>14. Цели и задачи разработки Генерального плана города.</li> <li>15. Размещение жилых зон в структуре города.</li> <li>16. Размещение административно-общественных зон в структуре города.</li> <li>17. Размещение промышленных зон в структуре города.</li> <li>18. Особо охраняемые территории.</li> <li>19. Зеленый пояс города.</li> <li>20. Зоны с особыми условиями использования.</li> </ol>

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3.	Связь территориального планирования и планов социально-экономического развития муниципального образования.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексная социально-экономическая оценка территории.</li> <li>2. Основные задачи демографии в градостроительном проектировании</li> <li>3. Демографическое прогнозирование структуры населения</li> <li>4. Структура населения. Демографическое воспроизводство. Развитие городов и регионов</li> <li>5. Социально-экономические предпосылки для расселения, в т.ч. группового.</li> <li>6. Организация публичных слушаний и их роль в градостроительной деятельности.</li> <li>7. Расселение в городе. Закономерности расселения.</li> <li>8. Основные направления социально-экономического развития РФ.</li> <li>9. Основные направления стратегии пространственного развития РФ.</li> <li>10. Демографическая ситуация в РФ и ее отражение в документах территориального планирования.</li> </ol>
4.	Градостроительное зонирование функциональных зон	<ol style="list-style-type: none"> <li>11. Градостроительное зонирование как этап градостроительной деятельности.</li> <li>12. Взаимосвязь градостроительного зонирования с территориальным планированием.</li> </ol>

	13. Цели и задачи градостроительного зонирования. 14. Градостроительные регламенты. Основные нормируемые показатели. 15. Территориальные зоны, на которые разрабатываются градостроительные регламенты. 16. Правила землепользования и застройки как градостроительный документ. 17. Содержание правил землепользования и застройки. 18. Цели и задачи разработки проекта межевания территории. 19. Правила установления границ межевания территории. 20. Доступ к информации по межеванию территории
--	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсового проекта.*

**Курсовая работа в 6 семестре**

**Тема «Анализ Генерального плана поселения / городского округа»**

Состав типового задания

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Срок сдачи проекта (работы) \_\_\_\_\_

Исходные данные к проекту (работе):

Генеральный план поселения /городского округа	Определяется совместно с преподавателем
---	---

**Содержание расчетно-пояснительной записки** (перечень подлежащих разработке вопросов):

Часть 1 Градостроительный анализ рассматриваемой территории

- Положение поселения /городского в существующей системе расселения РФ
- Анализ природных условий
- Анализ техногенных факторов

Часть 2 Анализ функционального зонирования территории

- Техничко-экономические показатели города.
- Анализ системы расселения города и особенностей его функционального зонирования.
- Анализ транспортно-коммуникационного каркаса города.
- Анализ существующих ограничений в развитии города
- Анализ предпосылок развития города.

Часть 3

- Пред проектные предложения по развитию города.

**Перечень графического материала:**

- Карта-схема местоположения территории в составе системы расселения РФ.
- Схема функционального зонирования.
- Схема развития инженерно-транспортной инфраструктуры.
- Другие схемы из генерального пани поселения / городского округа, отражающие ограничения или предпосылки развития города.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Какая цель выполнения курсового проекта?
2. Какие задачи ставились в курсовом проекте?

3. В чем отличие функционального и градостроительного зонирования?
4. Какие параметры устанавливает схема функционального зонирования?
5. Какими документами вы пользовались при выполнении курсового проекта?

### **Курсовой проект в 7 семестре**

#### **Тема «Градостроительный баланс территории»**

Состав типового задания

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_, группа \_\_\_\_\_

Срок сдачи проекта (работы) \_\_\_\_\_

Исходные данные к проекту (работе):

Топоподоснова, вариант №	
Район строительства	
Проектная численность поселка (Ч)	
Площадь проектируемой территории, га	
Градообразующее предприятие	

**Содержание расчетно-пояснительной записки** (перечень подлежащих разработке вопросов):

Часть 1. Градостроительный анализ

- Положение территории в существующей системе расселения
- Анализ природных условий
- Анализ техногенных факторов

Часть 2 Градостроительное зонирование территории

- Определение предварительного градостроительного баланса территории
- Разработка вариантов градостроительного зонирования
- Разработка градостроительных регламентов на функциональные зоны

#### **Перечень графического материала:**

- Карта- схема с указанием местоположения территории в составе городских территорий
- Схема функционального зонирования города
- Карта–схема оценки территории по благоприятным и неблагоприятным условиям строительного освоения;
- Карта-схема градостроительного зонирования территории в масштабе 1 : 10000, на которой указано расположение промышленных территорий, жилых зон, территорий транспортной инфраструктуры, зеленых насаждений общего пользования, складской и коммунальной зон, общегородского и районных центров

#### **Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта**

1. Социально-экономические предпосылки для расселения, в т.ч. группового.
2. Организация публичных слушаний и их роль в градостроительной деятельности.
3. Расселение в городе. Закономерности расселения.
4. Основные направления социально-экономического развития РФ.
5. Основные направления стратегии пространственного развития РФ.
6. Территориальные зоны, на которые разрабатываются градостроительные регламенты.
7. Правила землепользования и застройки как градостроительный документ.
8. Содержание правил землепользования и застройки.

## 9. Цели и задачи разработки проекта межевания территории.

### 2.2. Текущий контроль

#### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1 в 6 семестре
- контрольная работа №2 в 7 семестре

#### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Контрольная работа №1 в 6 семестре** тема «Генеральный план: назначение генерального плана, задачи».

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

1. Определение территориального планирования
2. Документы территориального планирования, виды.
3. Административное и муниципальное деление РФ
4. Назначение различных документов территориального планирования
5. Нормативно-правовое и нормативно-техническое регулирование
6. Функциональное зонирование территории
7. Зоны с особыми условиями использования
8. Состав генерального плана городского округа и городского(сельского) поселения
9. Особенности территориального планирования
10. Комплексная оценка территории в территориальном планировании.

**Контрольная работа №2 в 7 семестре** тема «Градостроительное зонирование».

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

1. Определение градостроительного зонирования.
2. Документы градостроительного зонирования.
3. Цели и задачи градостроительного зонирования.
4. Цели и задачи документа Правила землепользования и застройки.
5. Градостроительный регламент – это...
6. Нормируемые показатели в градостроительных регламентах.
7. Градостроительные регламенты на жилые зоны.
8. Градостроительные регламенты на административно-общественные зоны.
9. Разрешенные условия использования.
10. Сервитуты. Понятие и цели разработки.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 6 семестре.

Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка
---------------------	---------------------------

	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 7 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение	Иллюстрирует изложение



	поясняющими схемами, рисунками и примерами	поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 6 семестре.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсового проекта в 7 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.14	Территориальное планирование

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Лимонов Л. Э. [и др.] ; под ред. Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой; под общ. ред. Л. Э. Лимонова — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05251-0.</p>	<p><a href="https://biblio-online.ru/book/regionalnaya-ekonomika-i-prostranstvennoe-razvitie-v-2-t-tom-1-432782">https://biblio-online.ru/book/regionalnaya-ekonomika-i-prostranstvennoe-razvitie-v-2-t-tom-1-432782</a></p>
2	<p>Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для академического бакалавриата / Шедько Ю. Н. [и др.] — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04763-9.</p>	<p><a href="https://biblio-online.ru/book/regionalnoe-upravlenie-i-territorialnoe-planirovanie-v-2-ch-chast-1-441169">https://biblio-online.ru/book/regionalnoe-upravlenie-i-territorialnoe-planirovanie-v-2-ch-chast-1-441169</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.14	Территориальное планирование

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.14	Территориальное планирование

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.15	Градостроительное проектирование 1

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
К. арх.	доцент	Зайкова Е.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительное проектирование 1» является формирование компетенций обучающегося в области теории и практики планировки и застройки городов, широкого комплекса градостроительных, социально-функциональных, санитарно-гигиенических, технико-экономических, архитектурно-композиционных и других задач.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.	<b>Имеет навыки</b> использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов планировки территории.
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.	<b>Знает</b> основы формирования планировочной структуры городских и сельских поселений. <b>Имеет навыки</b> оформления градостроительной документации при выполнении проекта планировки территории
ПК-4 способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Знает</b> основы планировки центральных, срединных и периферийных зон городов. <b>Знает</b> методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей. <b>Умеет</b> разрабатывать архитектурно-планировочные решения сельского поселения. <b>Умеет</b> разрабатывать проект ревитализации центральной планировочной зоны города

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачётных единиц (432 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
<i>Семестр 3</i>										
1	Формирование планировочной структуры населенных мест.	3	18		36					<i>Контрольная работа №1, р.1,2</i>
2	Градостроительное проектирования сельских поселений и малых городов.	3	18		36		24	57	27	
	Итого:	3	36		72		24	57	27	<i>Курсовой проект №1 Экзамен</i>
<i>Семестр 4</i>										
3	Центрально-планировочные зоны городов.	4	24		24					<i>Контрольная работа №2, р.3,4</i>
4	Периферийные и срединные зоны городов.	4	24		24		24	69	27	
	Итого:	4	48		48		24	69	27	<i>Курсовой проект №2 Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
<i>Семестр 3</i>		
1	Формирование планировочной структуры населенных мест.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системы расселения.</li> <li>2. Основные принципы формирования планировочной структуры. Транспорт и улично-дорожная сеть.</li> <li>3. Градостроительный каркас города. Значение транспортной и инженерной инфраструктуры в планировке города.</li> <li>4. Функциональные зоны города: жилая зона, производственная зона, административно-деловая зона, рекреационная зона, зоны с особым режимом использования, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры. Принципы функционального зонирования.</li> <li>5. Градостроительное проектирование. Цель, задачи градостроительного проектирования.</li> </ol>
2	Градостроительное проектирование сельских поселений и малых городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности планировочных решений территорий сельских поселений и малых городов.</li> <li>2. Состав функциональных зон. Зоны сельскохозяйственного назначения. Производственные предприятия и производственные зоны сельскохозяйственного назначения.</li> <li>3. Влияние планировочной композиции формирования застройки на микроклимат территории.</li> <li>4. Техничко-экономические показатели проекта планировки территории сельского поселения.</li> </ol>
<i>Семестр 4</i>		
3	Центрально-планировочные зоны городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы градостроительного развития центрально-планировочных зон малых, средних, крупных, крупнейших городов.</li> <li>2. Состав и размещение функциональных зон на территории центрально-планировочных зон: общественно-деловые, исторические, культурные, торговые и др. Функции, выполняемые центрами городов.</li> <li>3. Архитектурно-планировочные особенности центров городов.</li> <li>4. Особенности и рекомендации к организации транспортного обслуживания срединных и периферийных зон городов.</li> <li>5. Назначение общественно-деловых зон. Требования к их размещению в планировочной структуре</li> <li>6. Городские площади, их назначение, формы, связь с городскими улицами и дорогами.</li> </ol>
4	Периферийные и срединные зоны городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы градостроительного развития срединных и периферийных зон малых, средних, крупных, крупнейших городов. Функции, выполняемые срединными и периферийными зонами городов.</li> <li>2. Состав и размещение функциональных зон на территории срединных и периферийных зон: общественно-деловые, исторические, культурные, торговые и др.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Особенности и рекомендации к организации транспортного обслуживания срединных и периферийных зон городов.</li> <li>4. Особенности и рекомендации формирования системы территории общего пользования, ограниченного пользования и специального назначения.</li> </ol>
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
<i>Семестр 3</i>		
1	Формирование планировочной структуры населенных мест.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «поселение». Классификация городских и сельских поселений. Планировочная структура города.</li> <li>2. Планировочные ограничения природного и техногенного характера, влияние природных условий на планировку города</li> <li>3. Функциональное зонирование в Генеральных планах городов.</li> <li>4. Особенности планировочной структуры средних и крупных городов.</li> <li>5. Особенности планировочной структуры крупнейших городов и агломераций.</li> </ol>
2	Градостроительное проектирования сельских поселений и малых городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение проектной численности населения города. Метод трудового баланса. Статистический метод.</li> <li>2. Функциональное зонирование территорий сельских поселений. Основные принципы размещения функциональных зон</li> <li>3. Расчет баланса территории, технико-экономические показатели</li> <li>4. Архитектурно-планировочная организация территорий сельских поселений</li> <li>5. Улично-дорожная сеть. Основные категории улиц и дорог сельских поселений</li> <li>6. Инженерная инфраструктура</li> </ol>
<i>Семестр 4</i>		
3	Центрально-планировочные зоны городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительное проектирование центра города. Цель, задачи градостроительного проектирования городского центра.</li> <li>2. Состав градостроительного проекта центра города.</li> <li>3. Исходные данные для градостроительного проектирования. Анализ существующего положения.</li> <li>4. Баланс территории центра города, основные показатели планируемого развития территории городского центра.</li> <li>5. Функциональное зонирование территории городского центра</li> <li>6. Разработка схемы архитектурно-планировочного решения городского центра.</li> </ol>
4	Периферийные и срединные зоны городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительное проектирование срединных и периферийных зон города. Их взаимосвязь с центрами городов.</li> <li>2. Обеспечение транспортной связности периферийных и</li> </ol>

		<p>срединных зон города.</p> <p>3. Формирование единой системы социально-бытового обслуживания.</p> <p>4. Формирование единой системы торгового обслуживания</p> <p>5. Формирование единой системы озелененных территорий.</p>
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Формирование планировочной структуры населенных мест.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Градостроительное проектирование сельских поселений и малых городов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Центрально-планировочные зоны городов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4.	Периферийные и срединные зоны городов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.15	Градостроительное проектирование 1

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки</b> использовать проектную, нормативную, правовую, нормативно-техническую документацию для получения сведений, необходимых для разработки проектов планировки территории.	1-2	Курсовой проект №1 Контрольная работа №1
<b>Знает</b> основы формирования планировочной структуры городских и сельских поселений.	1-2	Экзамен №1
<b>Имеет навыки</b> оформления градостроительной документации при выполнении проекта	3-4	Курсовой проект №2 Контрольная работа

планировки территории		№2
<b>Знает</b> основы планировки центральных, срединных и периферийных зон городов.	1,2	Экзамен №2
<b>Знает</b> методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей	3,4	Экзамен №1,2
<b>Умеет</b> разрабатывать архитектурно-планировочные решения сельского поселения.	1,2	Курсовой проект №1
<b>Умеет</b> разрабатывать проект ревитализации центральной планировочной зоны города	3,4	Курсовой проект №2

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Курсовой проект в 3 семестре;



- Экзамен в 3 семестре;
- Курсовой проект в 4 семестре;
- Экзамен в 4 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Формирование планировочной структуры населенных мест.	1 Понятие «поселение». 2 Требования, предъявляемые к организации населенных мест. 3 Процесс урбанизации и ре-урбанизации. 4 Классификация городских и сельских поселений. 5 Типы городских поселений. 6 Сельские поселения: особенности градостроительного развития. 7 Средние города: особенности градостроительного развития. 8 Крупнейшие города: особенности градостроительного развития. 9 Агломерационные системы расселения. 10 Планировочная структура города. 11 Функциональное зонирование города. 12 Градостроительный каркас города. 13 Транспортно-планировочный каркас городов 14 Природный каркас городов
2	Градостроительное проектирования сельских поселений и малых городов.	15 Социально-экономические показатели городских территорий. 16 Демографические показатели городских территорий. 17 Подвижность населения. 18 Обеспечение экологической безопасности населенных мест. 19 Охрана окружающей среды при формировании генеральных планов городов. 20 Глобальные проблемы городов.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Центрально-планировочные зоны городов.	1 Принципы градостроительного развития центрально-планировочных зон городов. 2 Состав и размещение функциональных зон на территории центрально-планировочных зон городов. 3 Принципы градостроительного проектирования общественно-деловых зон. 4 Принципы градостроительного проектирования территорий, являющихся памятниками истории и культуры. 5 Принципы градостроительного проектирования торговых зон.

		<p>6 Архитектурно-планировочные особенности формирования центров городов.</p> <p>7 Особенности и рекомендации к организации транспортного обслуживания срединных и периферийных зон городов.</p> <p>8 Городские площади, их назначение, формы, связь с городскими улицами и дорогами.</p>
4	Периферийные и срединные зоны городов.	<p>9 Принципы градостроительного развития срединных и периферийных зон малых, средних, крупных, крупнейших городов.</p> <p>10 Функции, выполняемые срединными и периферийными зонами городов.</p> <p>11 Состав и размещение общественно-деловых функциональных зон на территории срединных и периферийных зон городов.</p> <p>12 Состав и размещение территорий, являющихся памятниками истории и культуры на территории срединных и периферийных зон городов.</p> <p>13 Состав и размещение территорий торгового назначения на территории срединных и периферийных зон городов.</p> <p>14 Особенности и рекомендации к организации транспортного ,</p> <p>15 Территории ограниченного пользования и специального назначения.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

### **Тематика курсового проекта в 3 семестре**

**Тема: Архитектурно-планировочное развития территории поселка.**

#### **Состав типового задания на выполнение курсового проекта.**

##### **Пояснительная записка:**

Введение.

1. Цели и задачи проекта.
2. Общая характеристика участка и его расположение.
3. Анализ природно-климатических факторов (характеристика природных условий участка: климатологическая, геологическая, гидрогеологическая).
4. Анализ существующей транспортной инфраструктуры.
5. Анализ экономической составляющей территории, социальных факторов.
6. Описание проектных решений.
7. Технико-экономические показатели и баланс территории.

Заключение.

Графическая часть:

- Ситуационный план в масштабе 1:10000
- Схема анализа уклонов в масштабе 1:2000
- Схема функционального зонирования в масштабе 1:2000
- Схема планировки и застройки поселка в масштабе 1:2000
- Схема улично-дорожной сети поселка в масштабе 1:2000
- Поперечные профили улиц в масштабе 1:1000

- Архитектурно-планировочная схема участка застройки в масштабе 1:200
- Фрагмент развертки улицы в масштабе 1:200
- Архитектурно-планировочная схема участка застройки. Аксонометрия в масштабе 1:200

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:**

1. Каковы цели и задачи курсового проекта?
2. Какие градостроительные принципы вы использовали?
3. Какие нормативные показатели вы использовали в работе?
4. Обоснуйте ваши планировочные решения.
5. Какие виды застройки и почему вы размещали?

**Тематика курсового проекта в 4 семестре**

**Тема: Проект ревитализации центральной планировочной зоны малого / среднего города.**

**Состав типового задания на выполнение курсового проекта.**

**Пояснительная записка:**

Введение.

1. Градостроительный анализ рассматриваемой территории.
2. SWOT - анализ существующего состояния центральной планировочной зоны.
3. Оценка планировочного развития центральной планировочной зоны города.
4. Выявления основные направлений планировочного развития.
5. Разработка концепции планировочного развития.

Заключение.

Графическая часть (может быть расширена, исходя из особенностей рассматриваемой территории):

- Ситуационный план в масштабе 1:10000
- Схема функционального зонирования в масштабе 1:5000
- Схема улично-дорожной центрально-планировочной зоны в масштабе 1:2000
- Схема размещения фокусов тяготения населения
- Схема организации пешеходных связей
- Схема организации вело транспортной инфраструктуры
- Схема размещения объектов культурно-исторического наследия.
- Концепция планировочного развития в масштабе 1:5000
- Схема планировки и застройки центрально-планировочной зоны
- Поперечные профили улиц
- Архитектурно-планировочное решение центрально-планировочной зоны
- Фрагменты благоустройства центрально-планировочной зоны

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:**

6. Каковы цели и задачи курсового проекта?
7. Какие градостроительные принципы вы использовали?
8. Какие нормативные показатели вы использовали в работе?
9. Обоснуйте ваши планировочные решения.
10. Какие виды застройки и почему вы размещали?

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа, р.1,2 в 3 семестре.
- контрольная работа, р.3,4 в 4 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Контрольная работа, р.1,2 в 3 семестре

**Контрольная работа** выполняется в виде клаузуры на тему: «Анализ планировочной структуры населенного места».

#### Перечень типовых контрольных вопросов

1. Анализ местоположения рассматриваемой территории в населенного места.
2. Схема транспортно-планировочного каркаса территории.
3. Функциональное зонирование района размещения территории
4. Градостроительное зонирование территории.
5. Описание планировочной структуры территории.

#### Контрольная работа, р.3,4 в 4 семестре

**Контрольная работа** выполняется в виде клаузуры: Анализ планировочной структуры города на тему: «Выявление центральной, срединной, периферийной планировочных зон».

#### Перечень типовых контрольных вопросов

1. Ситуационный план города.
2. Схема транспортно-планировочного каркаса территории.
3. Схема функционального зонирования.
4. Зонирование города.
5. Описание планировочной структуры территории.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 и 4 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсового проекта в 3 и 4 семестрах.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения

Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.
--	--	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.15	Градостроительное проектирование 1

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">www.iprbookshop.ru/20446</a>
2	Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богатова Т.В., Гулак Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 240 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/59124">www.iprbookshop.ru/59124</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.15	Градостроительное проектирование 1

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.15	Градостроительное проектирование 1

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.16	Архитектурно-строительное проектирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04.
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	К. арх.	Солодилова Л.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-строительное проектирование» является формирование компетенций обучающегося в области комплексного архитектурно-пространственного проектирования зданий и сооружений с учетом средовых характеристик окружающей застройки.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04. Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ОК-4</b> владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	Знает методы научного прогнозирования в стратегии территориального планирования Умеет оперировать данными в области архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений в разнообразных градостроительных условиях. Имеет навыки анализа соответствия объектов архитектурно-строительного проектирования функциональному зонированию в документах территориального планирования
<b>ПК-6</b> способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Знает методы представления архитектурно-планировочной структуры новой и преобразованной застройки жилого, общественной и производственного назначения. Умеет анализировать и разрабатывать проектные предложения с последующей популяризацией результатов архитектурно-конструктивного проектирования Имеет навыки презентации проекта с помощью методов речевой и письменной деятельности, ручной графики, 3D-программ компьютерного проектирования и градостроительного макетирования.
<b>ПК-7</b> способностью к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов	Знает действующие нормативы градостроительной деятельности, документы территориального планирования и градостроительного зонирования Умеет анализировать объекты архитектурно-строительного проектирования, их соответствие регламентам разрешенного использования и предельным параметрам Правил землепользования и застройки Имеет навыки управления этапами архитектурно-строительного проектирования при взаимодействии с представителями городской администрации, индивидуальными застройщиками и инвесторами в ходе совместной деятельности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Архитектурно-строительное проектирование объектов жилого назначения.	3	36		36		24	21	27	Контрольная работа №1 (р.1)
	Итого 3 семестр	3	36		36		24	21	27	Защита КП №1 Экзамен №1
2	Архитектурно-строительное проектирование объектов общественного и производственного назначения.	4	32		32		24	29	27	Контрольная работа №2 (р.2)
	Итого 4 семестр	4	32		32		24	29	27	Защита КП №2 Экзамен №2

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Архитектурно-строительное проектирование объектов жилого назначения.	Роль и место архитектора-градостроителя в области проектирования зданий и сооружений жилого, общественного и производственного назначения. Иерархические уровни жилой среды: жилой дом-жилой комплекс-жилая группа-квартал-микрорайон-планировочный район-город. Учет средовых характеристик окружающей застройки. Жилая территориальная зона и ее виды. Понятие коэффициента застройки и коэффициента плотности застройки жилой территориальной зоны. Градостроительные, климатические, архитектурно-композиционные факторы

		<p>влияния. Требования инсоляции, проветривания, защиты жилых зданий от шума и загрязнения воздуха. Замкнутые и полузамкнутые схемы построения жилых групп. Застроечные приемы: периметральные, групповые, строчные, свободные, комбинированные Классификация жилых домов по этажности (мало-, средне-, многоэтажные, высотные)</p> <p>Архитектурно-конструктивные типы жилых домов (секционные, галерейные, коридорные, смешанные, блокированные) и их характеристика. Классификация малоэтажных жилых зданий (коттедж, коттедж, особняк, таунхаус) и функционально-планировочные требования к проектированию, принципы зонирования, состав и площади помещений. Габариты и типы летних помещений</p> <p>Классификация многоэтажных жилых зданий Архитектурно-композиционные (масштаб, метр, ритм, пропорции) функциональные и конструктивные особенности при проектировании жилых квартир. Блок-секционный метод типового проектирования массовой жилой застройки Помещения общественного назначения (встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные) в структуре многоэтажного жилого дома (комплекса). Требования к системам жизнеобеспечения маломобильных групп населения. Конструктивно-планировочные решения обеспечения безопасной эвакуации населения многоэтажных домов Классы комфортности многоэтажных жилых зданий. Требования к системам жизнеобеспечения высотных жилых домов.</p> <p>Понятие об основных, комбинированных и смешанных архитектурно-конструктивных системах. Бескаркасные, с продольными, поперечными, перекрестно расположенными несущими стенами. Объемно-блочная, ствольная, оболочковая, панельная, каркасно-панельная, монолитная и сборно-монолитная строительные системы. Скатные крыши, слуховые окна, водосточные воронки, дымовентиляционные трубы. Общие понятия о методах бетонирования в скользящей, объемно-переставной и крупноразмерной щитовой опалубке. Требования к внутримодовому, внутриквартирному инженерному оборудованию (лифты, шахты, мусоросборные камеры). Понятие о противопожарных требованиях к инженерным системам и оборудованию (водопровод, противодымная защита).</p>
2	Архитектурно-строительное проектирование объектов общественного и производственного назначения.	<p>Ступенчатая система обслуживания. Понятие об общественно-деловой территориальной зоне и характеристика ее видов: многофункциональная застройка, специализированная общественная застройка. Понятие коэффициента застройки и коэффициента плотности застройки общественно-деловой территориальной зоны</p> <p>Градостроительные, социально-экономические, технические, функционально-транспортные и эстетические требования проектирования общественных зданий Классификация, функциональные схемы и объемно-планировочные решения общественных зданий (учебно-просветительских, торгово-офисных, зрелищных, спортивно-оздоровительных и пр.). Общие понятия о типах большепролетных покрытий (сводчатые, мембранные, висячие, гипары, складчатые, стержневые плоские, арочные, висячие). Правила привязки конструктивных элементов здания к разбивочным и координационным осям. Система вентилируемого фасада.</p> <p>Общие конструктивные требования при проектировании общественных зданий Характеристика зальных пространств (плавательного бассейна, конференц-зала и кинотеатра). Противопожарные мероприятия при проектировании общественных зданий (лестнично-лифтовые узлы, пути эвакуации, габариты коридоров, лестничных маршей, несгораемые стены и т.д.)</p> <p>Градостроительные, социально-экономические, технические, функционально-транспортные и эстетические требования к размещению производственных зданий. Классификация зданий производственного назначения. Коэффициент застройки и коэффициент плотности застройки производственной территориальной зоны (промышленной, коммунально-складской, научно-производственной).</p> <p>Объемно-планировочные и конструктивные требования при проектировании производственных зданий Рабочие площадки, этажерки, лестницы, брандмауэры. Световые и аэрационные фонари, их классификация. Двери и ворота промышленных зданий. Подъемно – транспортное оборудование. Подкрановые и обвязочные балки. Стальные подкрановые балки. Типы колонн. Фахверк. Фундаменты и фундаментные балки.</p>



#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Архитектурно-строительное проектирование объектов жилого назначения.	<i>Задание 1. <b>Аналоговое проектирование малоэтажного этажного жилого дома.</b></i> Выбор участка проектирования. Предпроектный анализ внешних и внутренних формообразующих факторов во взаимосвязи с архитектурно-пространственным решением жилого дома. Определение композиционно-планировочной структуры жилого дома. Разработка планов этажей с учетом генплана участка
		<i>Задание 2.</i> Выбор конструктивной и строительной системы жилого дома по проекту-аналогу. Проектирование внутридомовых вертикальных коммуникаций. Разработка пластического решения фасадов
		<i>Задание 3. <b>Аналоговое проектирование многоэтажного этажного жилого дома.</b></i> Выбор участка проектирования. Анализ внешних и внутренних формообразующих факторов Предпроектный анализ во взаимосвязи с архитектурно-пространственным решением жилого дома. Определение композиционно-планировочной структуры жилого дома.
		<i>Задание 4.</i> Выбор конструктивной и строительной системы жилого дома по проекту-аналогу. Разработка планов этажей с учетом генплана участка Выбор конструктивной и строительной системы жилого дома по проекту-аналогу.
		<i>Задание 5.</i> Проектирование внутридомовых вертикальных коммуникаций с учетом противопожарных требований. Проектирование внутридомовых вертикальных коммуникаций. Разработка пластического решения фасадов
2	Архитектурно-строительное проектирование объектов общественного и производственного назначения.	<i>Задание 1. <b>Аналоговое проектирование выставочного павильона с небольшой производственной функцией</b></i>
		<i>Задание 2.</i> Изучение технико-экономических показателей по проекту-аналогу, включающего выставочную зону (150-200 м <sup>2</sup> ) с конференц-залами и переговорными, входную часть с санузлом, для оформления экспозиции, комнату администратора и персонала
		<i>Задание 3.</i> Выбор участка проектирования в зависимости от тематической направленности павильона. Анализ внешних и внутренних формообразующих факторов Предпроектный анализ во взаимосвязи с архитектурно-пространственным решением павильона. Определение композиционно-планировочной павильона
		<i>Задание 4.</i> Разработка планы этажа (ей) павильона с учетом генплана участка Разработка архитектурных мероприятий для возможности обслуживания инвалидов на колясках
		<i>Задание 5.</i> Выбор конструктивной системы павильона по проекту-аналогу. Разработка пластического решения фасадов

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсoвым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовых проектов. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовых проектов.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовых проектов;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Архитектурно-строительное проектирование объектов жилого назначения.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Архитектурно-строительное проектирование объектов общественного и производственного назначения.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену, к защите курсовых проектов) а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.16	Архитектурно-строительное проектирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04.
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает методы научного прогнозирования в стратегии территориального планирования	1,2	Экзамен №1, 2
Умеет оперировать данными в области архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений в разнообразных градостроительных условиях.	1,2	Защита КП №1,2
Имеет навыки анализа соответствия объектов архитектурно-строительного проектирования функциональному зонированию в документах территориального планирования	1,2	Защита КП №1,2 Экзамен №1, 2
Знает методы представления архитектурно-планировочной структуры новой и преобразованной застройки жилого, общественного и производственного назначения.	1,2	Защита КП №1,2 Контрольная работа №1,2
Умеет анализировать и разрабатывать проектные предложения с последующей популяризацией результатов архитектурно-конструктивного проектирования	1,2	Защита КП №1,2, Контрольная работа №1,2
Имеет навыки презентации проекта с помощью методов речевой и письменной деятельности, ручной графики, 3D-программ	1,2	Защита КП №1,2 Контрольная работа

компьютерного проектирования и градостроительного макетирования.		№1,2
Знает действующие нормативы градостроительной деятельности, документы территориального планирования и градостроительного зонирования	1,2	Экзамен №1, 2
Умеет анализировать объекты архитектурно-строительного проектирования, их соответствие регламентам разрешенного использования и предельным параметрам Правил землепользования и застройки	1,2	Экзамен №1, 2 Защита КП №1,2 Контрольная работа №1,2
Имеет навыки управления этапами архитектурно-строительного проектирования при взаимодействии с представителями городской администрации, индивидуальными застройщиками и инвесторами в ходе совместной деятельности	1,2	Защита КП №1,2

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Экзамен №1,2 в 3 и 4 семестрах

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3,4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Архитектурно-строительное проектирование объектов жилого назначения.	1. Роль и место архитектора-градостроителя в области архитектурно-пространственного проектирования зданий и сооружений жилого, общественного и производственного назначения
		2. Иерархия градостроительных уровней жилой среды
		3. Понятие о видах территориальных зон Жилая территориальная зона и ее подвиды
		4. Понятие коэффициента застройки и коэффициента плотности застройки жилой территориальной зоны
		5. Градостроительные приемы застраиваемой территории (строчная, свободная, периметральная и т д), в т ч и на территориях со значительным уклоном рельефа
		6. Архитектурно-композиционные факторы влияния на проектирование зданий и сооружений (симметрия, ритм и метр, пропорциональность, масштабная пластика)
		7. Санитарно-гигиенические требования проектирования жилой среды (инсоляция, проветривание, защита от шума и загрязнения)
		8. Понятие об основных, комбинированных и смешанных архитектурно-конструктивных системах типах жилых домов
		9. Секционная планировочная структура жилых домов и требования к проектированию квартир, расстановке мебели и оборудования
		10. Галерейная планировочная структура жилых и требования к проектированию квартир, расстановке мебели и оборудования
		11. Коридорная планировочная структура жилых домов и требования к проектированию квартир, расстановке мебели и оборудования
		12. Замкнутые и полужамкнутые схемы построения жилых групп и их характеристика
		13. Основные понятия о конструктивных системах с поперечными, продольными и перекрестно расположенными несущими стенами
		14. Основные понятия об объемно-блочной, ствольной, оболочковой конструктивных системах
		15. Основные понятия о строительных системах с несущими стенами из кирпича и мелких блоков из керамики
		16. Основные понятия о строительных системах зданий с применением легкого бетона или натурального камня Основные понятия о методах возведения в скользящей, объемно-переставной и крупноразмерной щитовой опалубке.
		17. Основные понятия о крупноблочной, панельной, каркасно-панельной строительных системах зданий
		18. Основные понятия об объемно-блочной, монолитной и сборно-монолитной строительных системах зданий
		19. Классификация жилых зданий по архитектурно-планировочным признакам
		20. Архитектурные, функциональные и конструктивные особенности при проектировании квартир.
		21. Скатные крыши, слуховые окна, водосточные воронки, дымоветилиационные трубы.
		22. Помещения общественного назначения (встроенные, встроенно-пристроенные, пристроенные) в структуре многоэтажного жилого дома (комплекса).
		23. Требования к системам жизнеобеспечения маломобильных групп населения.
		24. Конструктивно-планировочные решения обеспечения безопасной эвакуации населения многоэтажных домов. Классификация лестниц
		25. Классы комфортности многоэтажных жилых зданий.
2	Архитектурно-строительное проектирование объектов	26. Градостроительные, социально-экономические, технические, функционально-транспортные и эстетические требования проектирования общественных зданий
		27. Классификация общественных зданий по тематической направленности и

общественного и производственного назначения.	уровню обслуживания
	28. Функциональные схемы общественных зданий
	29. Объемно-планировочные решения общественных зданий
	30. Общие понятия о типах большепролетных покрытий
	31. Общие конструктивные требования при проектировании общественных зданий Система вентилируемого фасада.
	32. Характеристика зальных пространств (плавательного бассейна, конференц-зала и кинотеатра).
	33. Противопожарные мероприятия при проектировании общественных зданий (лестнично-лифтовые узлы, пути эвакуации, габариты коридоров, лестничных маршей, несгораемые стены и т.д.)
	34. Правила привязки конструктивных элементов здания к разбивочным и координационным осям.
	35. Градостроительные, социально-экономические, технические, функционально-транспортные и эстетические требования к размещению производственных зданий.
	36. Классификация зданий производственного назначения.
	37. Объемно-планировочные при проектировании производственных зданий
	38. Конструктивные требования при проектировании производственных зданий
	39. Общие понятия. Сводчатые большепролетные покрытия
	40. Общие понятия. Стержневые, мембранные большепролетные покрытия
	41. Общие понятия. Висячие и складчатые большепролетные покрытия
	42. Общие понятия. Большепролетные покрытия гипары
	43. Общие понятия. большепролетные покрытия
	44. Общие понятия. Плоские и арочные большепролетные покрытия
	45. Общие понятия: подъемно – транспортное оборудование промышленных зданий, подкрановые и обвязочные балки, стальные подкрановые балки, этажерки, лестницы)
	46. Общие понятия: Двери и ворота промышленных зданий, типы колонн. Фахверк. Фундаменты и фундаментные балки
47. Общие понятия: Рабочие площадки промышленных зданий, , брандмауэры. Световые и аэрационные фонари, их классификация.	

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсового проекта №1 в 3 семестре: **«Архитектурно-строительное проектирование малоэтажного жилого здания».**

*Примерные темы:*

- Малоэтажный жилой дом с парикмахерской
- Малоэтажный жилой дом с мастерской по ремонту часов и обуви
- Малоэтажный жилой дом с художественной студией
- Малоэтажный жилой дом с кинозалом на 20 мест
- Малоэтажный жилой дом с зоной практики юриста
- Малоэтажный жилой дом на 7 чел. с бассейном
- Малоэтажный жилой дом с бассейном и гаражом на 2 машиноместа
- Малоэтажный жилой дом на 4 чел. с инвалидом-колясочником
- Малоэтажный жилой дом для многодетной семьи
- и др.

*Состав типового задания на выполнение курсового проекта №1.*

На 2-х подрамниках 55x75 см (при ручной графике) или на планшете 100x140 см (при компьютерной графике) должны быть скомпонованы:

1. Фасады в М50, М100 (допускается М200 для заднего или бокового фасада).
2. Планы этажей в М100.
3. Разрез в М100 (допускается 2-й разрез в М200).
4. Ген. план с благоустройством участка в М500.
5. Ситуационный план (схема плана поселения) в М2000.

Композиция листа может быть горизонтальной или вертикальной.

К проекту прилагается конструктивный альбом форматом А3 (титульный лист, планы фундаментов, несущих стен, перекрытий, крыши, разрезы и узлы - состав по согласованию с преподавателем)

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта №1:*

1. Анализ местных условий участка проектирования.
2. Обоснование решения генерального плана.
3. Обоснование принятых объемно-планировочных решений малоэтажного жилого дома.
4. Основные положения нормативных документов, учитываемые при выполнении курсового проекта.
5. Обоснование выбора конструктивной системы здания
6. Обоснование выбора конструкции наружной стены и кровли здания.
7. Какова основная архитектурная концепция дома?
8. Чем обоснован выбор места для дома/пристройки на участке?
9. Чем обоснована предложенная форма плана дома?
10. Чем обосновывается выбранное объёмно-пространственное решение дома?
11. Какова этажность дома и чем она обоснована?

Тематика курсового проекта №2 в 4 семестре: **«Архитектурно-строительное проектирование общественного здания».**

*Примерные темы:*

- Образовательное дошкольное учреждение
- Офисное многоэтажное здание
- Гостиница
- Здание физкультурно-оздоровительного назначения
- Здание спортивного назначения
- Здание музея
- Многофункциональный комплекс
- Здание торгового назначения
- Лечебно-профилактическое здание
- Выставочные павильоны
- Здание банка и офисов
- др.

*Состав типового задания на выполнение курсового проекта №2.*

Планы этажей - М 1:100, разрезы - М 1:100 с конструктивной проработкой, фасады - М 1:100, схема генерального плана М 1:500. К проекту прилагается альбом конструктивных чертежей по согласованию с преподавателем.

Все проекции вычерчиваются в компьютерной графике и подаются на подрамнике 100 x 140 см либо на двух натянутых подрамниках (планшетах) 55x75см в ручной графике. Композиция листа может быть горизонтальной или вертикальной.

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта №2:*

1. Обоснование выбора участка под размещение проектируемого общественного здания
2. Обоснование решения благоустройства схемы планировочной организации земельного участка.
3. Перечислить социально-экономические, градостроительные факторы, санитарные требования к размещению здания
4. Анализ местных условий участка проектирования
5. Архитектурный поиск и обоснование идеи проектируемого общественного здания
6. Обоснование принятых объемно-планировочных решений общественного здания
7. Обосновать выбранное конструктивное решение здания
8. Анализ историко-культурных, объемно-планировочных, композиционно-художественных, экологических критериев при выборе объемно-планировочного и градостроительного решения объекта
9. Обосновать функциональное зонирование помещений общественного здания.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1 в 3 семестре;
- контрольная работа №2 в 4 семестре

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Контрольная работа №1** проводится на практических занятиях в виде выполнения клаузуры на тематику курсового проекта «Архитектурно-строительное проектирование малоэтажного жилого здания».

Работа выполняется в ручной линейной графике. Масштабы выбираются автором самостоятельно. Композиция листа может быть горизонтальной или вертикальной. В композиции присутствует надпись, название проектируемого объекта, также допустим текст, поясняющий и раскрывающий тему контрольной работы.

Работа выполняется на выбор: на натянутом подрамнике 55x75 см; на формате листа А3 или А2. Состав работы:

- план(ы);
- фасад(ы);
- разрез(ы);
- перспективный или аксонометрический рисунок (без масштаба);
- ситуационный план или схема планировочной организации земельного участка;

Клаузура выполняется в аудитории в течение 6-8 академических часов.

По окончании проводится оценка клаузур и обсуждение вместе с обучающимися.

**Контрольная работа №2** проводится на практических занятиях в виде выполнения клаузуры на тематику курсового проекта «Архитектурно-строительное проектирование общественного здания».

Работа выполняется в ручной линейной графике. Масштабы выбираются автором самостоятельно. Композиция листа может быть горизонтальной или вертикальной. В композиции присутствует надпись, название проектируемого объекта, также допустим текст, поясняющий и раскрывающий тему контрольной работы.

Работа выполняется на выбор: на натянутом подрамнике 55x75 см; на формате листа А3 или А2. Состав работы:

- план(ы);



- фасад(ы);
  - разрез(ы);
  - перспективный или аксонометрический рисунок (без масштаба);
  - ситуационный план или схема планировочной организации земельного участка;
- Клаузура выполняется в аудитории в течение 6-8 академических часов.  
По окончании проводится оценка клаузур и обсуждение вместе с обучающимися.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3,4 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы

Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.

Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
---------------------------------------	---	---	--	---

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовых проектов в 3,4 семестрах.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.16	Архитектурно-строительное проектирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04.
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 ""Строительство"", профиль ""Проектирование зданий и сооружений"" / Т. Р. Забалуева ; Московский гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2015. - 193 с.	100
2	"Соловьев, А. К. Архитектура зданий [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению ""Строительство"" (профиль ""Промышленное и городское строительство) / А. К. Соловьев, В. М. Туснина. - Москва : Академия, 2014. - 332 с."	50
3	"Маклакова, Т.Г. Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Текст] : учеб. для вузов / Т. Г. Маклакова. - М. : Архитектура-С, 2010 - . - (Специальность ""Архитектура"" / редкол.: А. П. Кудрявцев (гл. ред.) [и др.]). - Чертежи и фотографии предоставлены автором Т. 1 : Жилые здания. - 2010. - 327 с."	334
4	Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем строительным специальностям / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 3-е доп. и перераб. изд. - Москва : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2012. - 295 с.	50
5	Шубин, Л. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] : учеб. для вузов: в 5 т. / Л. Ф. Шубин, И. Л. Шубин; НИИ строит. физики. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - М. : БАСТЕТ, 2010.	399

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Архитектурно-конструктивное проектирование зданий [Электронный ресурс] : учебник / Т.Г. Маклакова [и др.] - М. : Издательство АСВ, 2017.	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300744.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432300744.html</a>

2	Плешивцев А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 105 с.—	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30765">www.iprbookshop.ru/30765</a> .
---	--	--

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.16	Архитектурно-строительное проектирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04.
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.16	Архитектурно-строительное проектирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04.
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАР-  
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.17	Инженерная подготовка и благоустройство территорий

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Доцент	к.т.н.	Дуничкин И.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения) «Градостроительство»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерная подготовка и благоустройство территорий» является формирование компетенций обучающегося в области инженерной подготовки территорий и их вертикальной планировке, как сферы прикладной архитектурно-строительной науки и универсальной системы мероприятий инженерной подготовки территорий, являющиеся основой и смежной частью профессиональных дисциплин, приобретение умений и навыков применения методов осуществления мероприятий инженерной подготовки территории в комплексе вертикальной планировки территории участка при посадке здания на рельеф.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3 способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знании принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	<p><b>Знает</b> смежные области инженерной подготовки и благоустройства территории, а также принципы и методы организации проектирования комплекта проектной документации схемы планировочной организации земельного участка в проектном коллективе.</p> <p><b>Умеет</b> воспринимать критику проектных решений схемы организации рельефа и схемы благоустройства и озеленение территории, а также обосновывать проектное решение схемы организации рельефа и схемы благоустройства и озеленение территории</p>
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<p><b>Знает</b> основополагающие требования естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (функциональные, эстетические, конструктивно-технические и др.) к проектным решениям, а так же социальные, функциональные, инженерно-технические, технологические и экономические аспекты проектирования территории, систем жизнеобеспечения, а так же ограничений и рисков освоения территории.</p> <p><b>Умеет</b> вести проектную деятельность на основе комплексного подхода с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты, а также оценивать рельеф по степени пригодности для застройки различной функции.</p> <p><b>Имеет навыки</b> комплексного анализа проектных решений с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты, принятия решения о необходимости применения мероприятий инженерной подготовки территории, а также в разработке проектов инженерной подготовки территории, проектов благоустройства территории, схем благоустройства и озеленения согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, разработки схем организации рельефа с вертикальной привязкой зданий и определением отметки уровня чистого пола первого этажа.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет \_\_3\_\_ зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Введение. Инженерная подготовка территорий	5	8		4					Контрольная работа р.2
2	Вертикальная планировка и внешнее инженерное оборудование зданий, прокладка инженерных сетей.	5	24		12			36	18	
3	Благоустройство территории.	5	4		2					
	Итого	5	36		18			36	18	Диф. зачет

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
---	---------------------------------	--------------------------

	Введение. Инженерная подготовка территорий	Значение и место инженерной подготовки территории в строительной отрасли. Инженерная подготовка территорий. Виды мероприятий Инженерной подготовки территории.
	Вертикальная планировка и внешнее инженерное оборудование зданий, прокладка инженерных сетей.	Общее понятие о вертикальной планировке. Методы проектирования вертикальной планировки. Методы трассировки инженерных сетей. Проектирование ливневой канализации. Классификация систем дренажа. Классификация оползней, оврагов и конструкций крепления склонов. Защитные конструкции и проектные решения в случае наличия карста и торфяников на сейсмически опасных территориях. Инженерная подготовка в условиях вечной мерзлоты. Снегозащитные, ледозащитные и ветрозащитные сооружения.
	Благоустройство территории.	Схема благоустройства и озеленения территории. Комплексное благоустройство территории. Влияние форм рельефа, элементов благоустройства и застройки на микроклимат, в том числе на аэрацию и ветрозащиту. Приемы создания формы рельефа, благоустройства, расположения застройки и оценки размеров ветровой тени и динамических восходящих потоков у возвышенностей.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Введение. Инженерная подготовка территорий	Значение и место инженерной подготовки территории в строительной отрасли. Инженерная подготовка территорий Мероприятия Инженерной подготовки территорий. Изучение рельефа, его использование и изменение Построение ветровых теней от положительных форм рельефа и застройки.
2.	Вертикальная планировка и внешнее инженерное оборудование зданий, прокладка инженерных сетей.	Цели и задачи вертикальной планировки Проектирование вертикальной планировки Метод проектных ("красных") отметок Метод продольных и поперечных профилей Метод проектных ("красных") горизонталей Вертикальная планировка территории микрорайона Вертикальная планировка городских магистралей, местных проездов Посадка зданий на рельеф Вертикальная планировка незастроенных территорий Организация поверхностного стока на территории жилой застройки и местных проездов Организация поверхностного стока на магистралях и сетей ливневой канализации
3.	Благоустройство территории.	Вертикальная планировка и комплексное благоустройство

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5. Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Введение. Инженерная подготовка территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Вертикальная планировка и внешнее инженерное оборудование зданий, прокладка инженерных сетей.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Благоустройство территории.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой)), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### 6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.17	Инженерная подготовка и благоустройство территорий

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п. 3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> смежные области инженерной подготовки и благоустройства территории, а также принципы и методы организации проектирования комплекта проектной документации схемы планировочной организации земельного участка в проектном коллективе.	1-2	Диф. зачет Контрольная работа
<b>Умеет</b> воспринимать критику проектных решений схемы организации рельефа и схемы благоустройства и озеленение территории, а также обосновывать проектное решение схемы организации рельефа и схемы благоустройства и озеленение территории	2-3	Диф. зачет Контрольная работа
<b>Знает</b> основополагающие требования естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (функциональные, эстетические, конструктивно-технические и др.) к проектным решениям, а так же социальные, функциональные, инженерно-технические, технологические и экономические аспекты проектирования территории, систем жизнеобеспечения, а так же ограничений и рисков освоения территории.	1-3	Диф. зачет Контрольная работа
<b>Умеет</b> вести проектную деятельность на основе комплексного подхода	3	Диф. зачет

с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты, а также оценивать рельеф по степени пригодности для застройки различной функции.		
<b>Имеет навыки</b> комплексного анализа проектных решений с учетом вопросов защиты территории от подтопления, затопления, оврагообразования, карста, оползней, повышенной сейсмичности, селевых потоков, заторфованности, воздействий в условиях вечной мерзлоты и ветрозащиты, снегозащиты, принятия решения о необходимости применения мероприятий инженерной подготовки территории, а также в разработке проектов инженерной подготовки территории, проектов благоустройства территории, схем благоустройства и озеленения согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим требованиям естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, разработки схем организации рельефа с вертикальной привязкой зданий и определением отметки уровня чистого пола первого этажа.	3	Диф. зачет

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Диф. зачет в 5 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Введение. Инженерная подготовка территорий	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Значение и место инженерной подготовки территории в строительной отрасли.</li><li>2. Аэрация и ветровые тени застройки и рельефа</li><li>3. Инженерная подготовка территорий</li><li>4. Мероприятия Инженерной подготовки территорий</li><li>5. Изучение рельефа, его использование и изменение</li></ol>
2	Вертикальная планировка и внешнее инженерное оборудование зданий, прокладка инженерных сетей.	<ol style="list-style-type: none"><li>6. Цели и задачи вертикальной планировки</li><li>7. Проектирование вертикальной планировки</li><li>8. Метод проектных ("красных") отметок</li><li>9. Метод продольных и поперечных профилей</li><li>10. Метод проектных ("красных") горизонталей</li><li>11. Вертикальная планировка территории микрорайона</li><li>12. Вертикальная планировка городских магистралей, местных проездов</li><li>13. Посадка зданий на рельеф</li><li>14. Схемы трассировки дренажа.</li><li>15. Схема конструкций крепления склонов оврагов и для предотвращения оползней.</li><li>16. Схемы конструкций и планировочных решений в случае наличия карста и торфяников на сейсмически опасных территориях.</li><li>17. Организация поверхностного стока на территории жилой застройки и местных проездов</li><li>18. Организация поверхностного стока на магистралях и сетей ливневой канализации</li></ol>
3	Благоустройство территории.	<ol style="list-style-type: none"><li>19. Схемы расположения снегозащитных, ледозащитных и ветрозащитных сооружений на рельефе и карты ветровых теней от них.</li><li>20. Анализ схем организации рельефа и благоустройства при реконструкции сложившейся застройки.</li><li>21. Вертикальная планировка незастроенных территорий</li><li>22. Вертикальная планировка и комплексное благоустройство</li><li>23. Построение ветровых теней от положительных форм элементов благоустройства, рельефа и застройки.</li></ol>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 5 семестре;

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

*Контрольная работа по теме: «Вертикальная планировка и внешнее инженерное оборудование зданий, прокладка инженерных сетей.»*

Контрольная работа проводится в форме расчетно-графической работы с изображением на схеме перекрестка красных (проектных) горизонталей и расчетом расстояний между ними.

*Типовые варианты контрольной работы:*

#### *Вариант №1*

*Вертикальная планировка перекрестка из 4-х магистралей для формы рельефа тальвег. Поперечные ширины элементов магистралей с симметричным поперечным профилем от красной линии до разделительной полосы: Тротуар – 1,5 м; Озеленение – 1,8 м, Проезжая часть – 3,5 м. Уклоны по магистралям расположенные по часовой стрелке; №1 – 10 промилей с понижением от центра; №2 – 40 промилей с повышением от центра; №3 – 12 промилей с повышением от центра; №4 – 26 промилей с повышением от центра; Высотная отметка центра пересечения трассировочных осей магистралей (центр перекрестка) – 108,68. Рекомендуемый масштаб схемы вертикальной планировки 1:500.*

#### *Вариант №2*

*Вертикальная планировка перекрестка из 4-х магистралей для формы рельефа косогор. Поперечные ширины элементов магистралей с симметричным поперечным профилем от красной линии до разделительной полосы: Тротуар – 1,5 м; Озеленение – 1,8 м, Проезжая часть – 3,5 м. Уклоны по магистралям расположенные по часовой стрелке; №1 – 10 промилей с понижением от центра; №2 – 40 промилей с понижением от центра; №3 – 12 промилей с повышением от центра; №4 – 26 промилей с повышением от центра; Высотная отметка центра пересечения трассировочных осей магистралей (центр перекрестка) – 108,68. Рекомендуемый масштаб схемы вертикальной планировки 1:500.*

#### *Вариант №3*

*Вертикальная планировка перекрестка из 4-х магистралей для формы рельефа холм. Поперечные ширины элементов магистралей с симметричным поперечным профилем от красной линии до разделительной полосы: Тротуар – 1,5 м; Озеленение – 1,8 м, Проезжая часть – 3,5 м. Уклоны по магистралям расположенные по часовой стрелке; №1 – 10 промилей с понижением от центра; №2 – 40 промилей с понижением от центра; №3 – 12 промилей с понижением от центра; №4 – 26 промилей с понижением от центра; Высотная отметка центра пересечения трассировочных осей магистралей (центр перекрестка) – 108,68. Рекомендуемый масштаб схемы вертикальной планировки 1:500.*

#### *Вариант №4*

*Вертикальная планировка перекрестка из 4-х магистралей для формы рельефа впадина. Поперечные ширины элементов магистралей с симметричным поперечным профилем от красной линии до разделительной полосы: Тротуар – 1,5 м; Озеленение – 1,8 м, Проезжая часть – 3,5 м. Уклоны по магистралям расположенные по часовой стрелке; №1 – 10 промилей с повышением от центра; №2 – 40 промилей с повышением от центра; №3 – 12 промилей с повышением от центра; №4 – 26 промилей с повышением от центра; Высотная отметка центра пересечения трассировочных осей магистралей (центр перекрестка) – 108,68. Рекомендуемый масштаб схемы вертикальной планировки 1:500.*

Перечень типовых контрольных вопросов для контрольных работ

1. Особенности вертикальной планировки на косогоре.
2. Особенности вертикальной планировки на тальвеге.
3. Особенности вертикальной планировки на холме.
4. Особенности вертикальной планировки на выемке.
5. Метод проектных ("красных") отметок.
6. Метод продольных и поперечных профилей.
7. Метод проектных ("красных") горизонталей
8. Вертикальная планировка городских магистралей, местных проездов.
9. Минимальный продольный уклон.
10. Обоснование величины поперечного уклона проезжей части.
11. Обоснование величины поперечного уклона газона на поперечном профиле трассы.
12. Обоснование величины поперечного уклона тротуара.
13. Организация поверхностного стока на территории жилой застройки и местных проездов.
14. Организация поверхностного стока на магистралях и сетей ливневой канализации

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 5 семестре. Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основную материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий,	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает

	не может обосновать выбор метода решения задач		решения задач	выводит ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.



Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.17	Инженерная подготовка и благоустройство территорий

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов  
Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Шукуров, И. С. Вертикальная планировка территорий. Основы автоматизированного проектирования. [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 270205 "Автомобильные дороги и аэродромы" направления 270200 - "Транспортное строительство" / И. С. Шукуров. - Москва : АСВ, 2013. - 222 с.	24
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
3	Шукуров, И. С. Организация инженерно-технического обустройства городских территорий [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 2700800 "Строительство" (профиль "Городское строительство") / И. С. Шукуров, М. А. Луняков, И. Р. Халилов. - Москва : АСВ, 2015. - 432 с.	21

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Казнов С.Д. Вертикальная планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Казнов С.Д., Казнов С.С.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 91 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/15979">www.iprbookshop.ru/15979</a>.</p>
2	<p>Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Богатова, Л.И. Гулак. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 240 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/59124">www.iprbookshop.ru/59124</a>.</p>

Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.17	Инженерная подготовка и благоустройство территорий

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.17	Инженерная подготовка и благоустройство территорий

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСПИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) Arhcad [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бес-</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>платно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (ли-</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
посадочных места		цензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.18	Архитектурно-строительные конструкции

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Топилин А.Н

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Железобетонные и каменные конструкции».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектурно-строительные конструкции» является формирование компетенций обучающегося в области подготовки к самостоятельному проектированию архитектурных конструкций зданий и сооружений различного назначения с использованием норм проектирования, стандартов, справочников, средств автоматизированного проектирования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство» (уровень подготовки – бакалавриат). Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-1 готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p><b>Знает</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, законы равновесия, взаимосвязь между напряжениями и деформациями в строительных материалах и конструкциях; основы теоретической и строительной механики, понятия расчетной схемы и системы соединения конструкций между собой  <b>Умеет</b> использовать основные законы физики и теоретической механики при разработке конструктивных систем зданий и сооружений  <b>Имеет навык</b> применения методов анализа напряженного состояния конструкций, теоретического и экспериментального исследования их технического состояния и несущей способности</p>
<p>ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях</p>	<p><b>Знает</b> основные принципы архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования;  <b>Умеет</b> пользоваться расчетными алгоритмами и интегрировать разнообразные формы знаний при разработке проектных решений  <b>Имеет навык</b> разработки проектной документации.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).



### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Основы сопротивления материалов. Напряжения. Деформации. Модуль упругости.	5	2	-	4	-	16	38	18	<i>Контрольная работа р. 4-6</i>
2	Основы строительной механики. Расчетные схемы. Нагрузка. Эпюры моментов, продольных и поперечных сил.	5	4	-	4	-				
3	Физико-механические свойства строительных материалов.	5	6	-	4	-				
4	Метод расчета конструкций по предельным состояниям.	5	4	-	4	-				
5	Расчет строительных конструкций по первой группе предельных состояний.	5	4	-	4	-				
6	Расчет строительных конструкций по предельным состояниям второй группы.	5	4	-	4	-				

7	Конструкции многоэтажных зданий. Классификация многоэтажных зданий по несущим конструкциям.	5	4	-	4	-				
8	Основы проектирования несущих конструкций многоэтажных зданий. Плиты, балки, колонны, фундаменты.	5	6	-	4	-				
9	Городские инженерные сооружения. Назначение. Классификация. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС.	5	2	-	4	-				
	Итого:	5	36	-	36	-	16	38	18	Курсовая работа Дифференциро- ванный зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основы сопротивления материалов. Напряжения. Деформации. Модуль упругости.	Общие определения. Внутренние усилия. Понятие о напряжениях. Понятие о деформациях. Понятие о модуле упругости. Геометрические характеристики поперечных сечений.
2	Основы строительной механики. Расчетные схемы. Нагрузка. Эпюры моментов, продольных и поперечных сил.	Понятие о расчетной схеме. Основные элементы конструкций: колонны, балки, плиты. Виды нагрузок. Определение усилий, реакций. Построение эпюр моментов, продольных и поперечных сил.
3	Физико-механические свойства строительных материалов.	Особенности бетона, стали, каменной кладки и железобетона как материалов для строительных конструкций. Области применения. Достоинства и недостатки. Исторический обзор развития металла, каменной кладки, бетона и железобетона. Классификация бетонов и сталей по отдельным признакам. Прочность бетона и стали. Номенклатура и область применения строительных конструкций из

		металла. Общая характеристика сталей. Назначение и виды арматуры. Механические свойства арматурных сталей. Сцепление арматуры с бетоном. Условия совместной работы бетона и арматуры. Сущность предварительно напряженного железобетона. Способы создания предварительно напряженного железобетона. Материалы для каменных конструкций, их виды и конструкции из каменной кладки. Физико-механические свойства материалов для каменных конструкций. Прочность каменной кладки.
4	Метод расчета конструкций по предельным состояниям.	Три стадии напряженно-деформированного состояния сечений строительных элементов под нагрузкой и характер разрушения при растяжении, изгибе, внецентренном сжатии, кручении. Процесс образования и раскрытия трещин в растянутых зонах. Метод расчета строительных элементов по предельным состояниям. Две группы предельных состояний. Классификация нагрузок по времени действия. Нормативные и расчетные нагрузки. Сочетания нагрузок.
5	Расчет строительных конструкций по первой группе предельных состояний.	Общие сведения об изгибаемых элементах. Особенности конструирования предварительно напряженных изгибаемых элементов. Конструирование сжатых элементов. Учет случайных эксцентриситетов, влияние длительно действующей части нагрузки.
6	Расчет строительных конструкций по предельным состояниям второй группы.	Центрально-растянутые, изгибаемые, внецентренно сжатые, внецентренно растянутые элементы. Прогиб элементов. Предельные деформации конструкций.
7	Конструкции многоэтажных зданий. Классификация многоэтажных зданий по несущим конструкциям.	Классификация многоэтажных зданий по этажности, виду конструктивной системы и другое. Общие принципы компоновки и обеспечения пространственной устойчивости многоэтажных зданий.
8	Основы проектирования несущих конструкций многоэтажных зданий. Плиты, балки, колонны, фундаменты.	Несущие элементы зданий. Общие принципы проектирования строительных конструкций зданий. Принципы компоновки строительных конструкций. Общие сведения. Классификация плоских перекрытий. Типы и конструктивные решения сборных балочных перекрытий. Монолитные плиты перекрытий. Балочные сборно-монолитные перекрытия. Безбалочные перекрытия. Главные и второстепенные балки. Колонны. Общие сведения о фундаментах. Виды фундаментов. Конструкции фундаментов.
9	Городские инженерные сооружения. Назначение. Классификация. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС.	Назначение и области применения различных типов инженерных сооружений. Принципы конструктивных решений. Особенности сооружений башенного типа и подземных сооружений. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС. Мосты, тоннели, трубы.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основы сопротивления материалов. Напряжения. Деформации. Модуль упругости.	Механические характеристики конструкционных материалов. Понятие о напряженно-деформированном состоянии. Статический момент, момент инерции и момент сопротивления. Расчеты на прочность при изгибе.
2	Основы строительной механики. Расчетные схемы. Нагрузка. Эпюры моментов, продольных и поперечных сил.	Однопролетные статически определимые балки. Примеры расчета и построение эпюры моментов, продольных и поперечных сил.
3	Физико-механические свойства строительных материалов.	Примеры по определению класса бетона по прочности на сжатие. Классы и марки бетона. Прочность бетона при сжатии, растяжении, срезе, скалывании. Классы и марки сталей. Диаграммы сталей. Конструктивные требования к арматурным изделиям и соединениям арматуры. Примеры конструирования. Арматурные сетки, каркасы, канаты, пучки. Стальные закладные детали. Особенности изготовления предварительно напряженных элементов. Примеры расчета несущей способности и конструирования элементов каменной и армокаменной кладки при центральном и внецентренном сжатии.
4	Метод расчета конструкций по предельным состояниям.	Примеры расчета элементов различной формы сечения.
5	Расчет строительных конструкций по первой группе предельных состояний.	Расчетные формулы и примеры расчета подбора сечений и проверки несущей способности конструкций.
6	Расчет строительных конструкций по предельным состояниям второй группы.	Расчет деформаций, ограничения максимальных перемещений строительных конструкций.
7	Конструкции многоэтажных зданий. Классификация многоэтажных зданий по несущим конструкциям.	Примеры компоновки и обеспечения пространственной устойчивости многоэтажных зданий.

8	Основы проектирования несущих конструкций многоэтажных зданий. Плиты, балки, колонны, фундаменты.	Примеры расчета и конструирования плит, балок, колонн, фундаментов.
9	Городские инженерные сооружения. Назначение. Классификация. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС.	Примеры конструкций различных типов инженерных сооружений.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые консультации по курсовым работам

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основы сопротивления материалов. Напряжения. Деформации. Модуль упругости.	Понятие о деформациях. Понятие о модуле упругости. Геометрические характеристики поперечных сечений. Момент сопротивления. Момент инерции.
2	Основы строительной механики. Расчетные схемы. Нагрузка. Эпюры моментов, продольных и поперечных сил.	Виды нагрузок и их приложение. Построение эпюр моментов, поперечных сил для различных конструктивных схем
3	Физико-механические свойства строительных материалов.	. Влияние структуры бетона на его прочность и деформативность. Понятие о бетоне как о капиллярно-пористом материале. Марки бетона по морозостойкости, по водонепроницаемости, по плотности, по самонапряжению. Специальные виды армирования: жесткая арматура, профнастил, неметаллическая арматура, технико-экономические рекомендации по применению арматуры в различных конструкциях.

4	Метод расчета конструкций по предельным состояниям.	Методы расчета конструкций по предельным состояниям и по разрушающим нагрузкам. Снижение нагрузок. Коэффициенты надежности по степени ответственности, по нагрузке, по материалам. Нормативные сопротивления материалов, устанавливаемые с учетом нормированной обеспеченности. Коэффициенты условий работы материалов.
5	Расчет строительных конструкций по первой группе предельных состояний.	Экспериментальные данные о характере разрушения изгибаемых элементов по нормальным и наклонным сечениям. Сжатые элементы с жесткой арматурой. Особенности конструирования растянутых элементов. Расчет прочности центрально и внецентренно растянутых железобетонных элементов
6	Расчет строительных конструкций по предельным состояниям второй группы.	Понятие жёсткости сечения железобетонного элемента без учёта и с учётом образования нормальных трещин. Кривизна оси без учёта образования нормальных трещин. Кривизна оси с учётом образования нормальных трещин. Определение прогиба изгибаемого элемента.
7	Конструкции многоэтажных зданий. Классификация многоэтажных зданий по несущим конструкциям.	. Связевая конструктивная схема многоэтажных зданий. Вертикальные и горизонтальные элементы жёсткости многоэтажных зданий. Методы расчёта многоэтажных зданий. Использование программных комплексов для расчёта многоэтажных зданий.
8	Основы проектирования несущих конструкций многоэтажных зданий. Плиты, балки, колонны, фундаменты.	Балочные монолитные перекрытия. Плита, второстепенная балка и главная балка ребристого балочного перекрытия – конструкция, армирование и методы расчёта. Безбалочные перекрытия – конструкция и армирование. Типы отдельных, ленточных и плитных фундаментов. Конструирование и расчёт отдельных фундаментов под колонну. Расчёт несущих кирпичных стен.
9	Городские инженерные сооружения. Назначение. Классификация. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС.	Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС. Мосты, тоннели, трубы.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.18	Архитектурно-строительные конструкции

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, законы равновесия, взаимосвязь между напряжениями и деформациями в строительных материалах и конструкциях; основы теоретической и строительной механики, понятия расчетной схемы и системы соединения конструкций между собой	1,2	Дифференцированный зачет
<b>Имеет навык</b> применения методов анализа напряженного состояния конструкций, теоретического и экспериментального	3,4	Курсовая работа Контрольная работа Дифференцированный



исследования их технического состояния и несущей способности		зачет
<b>Умеет</b> пользоваться расчетными алгоритмами и интегрировать разнообразные формы знаний при разработке проектных решений	5,6	Курсовая работа Контрольная работа
<b>Знает</b> основные принципы архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования	7	Дифференцированный зачет
<b>Умеет</b> использовать основные законы физики и теоретической механики при разработке конструктивных систем зданий и сооружений	8	Курсовая работа Дифференцированный зачет
<b>Имеет навык</b> разработки проектной документации	9	Курсовая работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) и защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:  
дифференцированный зачёт в 5 семестре,  
курсовая работа в 5 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачета (зачёта с оценкой) в 5 семестре (очная форма обучения):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы / задания
1	Основы сопротивления материалов. Напряжения. Деформации. Модуль упругости.	1. Внутренние усилия, их определение. 2. Понятие о напряжениях. Понятие о деформациях. Понятие о модуле упругости. Примеры различных видов напряженного состояния. 3. Геометрические характеристики поперечных сечений. Статический момент, момент инерции и момент сопротивления.
2	Основы строительной механики. Расчетные схемы. Нагрузка. Эпюры моментов, продольных и поперечных сил.	4. Понятие о расчетной схеме. Виды нагрузок. 5. Основные элементы конструкций: стержни, пластины, оболочки. 6. Определение усилий в однопролетной балке. Построение эпюр моментов, продольных и поперечных сил.
3	Физико-механические свойства строительных материалов.	7. Сущность стали, бетона, каменной кладки, железобетона как строительного материала. История развития строительных материалов. 8. Достоинства и недостатки железобетона, как строительного материала, области его применения. Классификация бетонов. 9. Классификация сталей, их структура, характеристики. Диаграмма сталей. 10. Прочность бетона при сжатии, растяжении, местном сжатии, срезе и скалывании. 11. Модули деформации строительных материалов. Классы и марки. 12. Классы арматуры. Рекомендуемые области применения арматуры различных классов. 13. Материалы для каменных конструкций, их виды и конструкции из каменной кладки. Физико-механические свойства материалов для каменных конструкций. 14. Достоинства и недостатки каменных и армокаменных конструкций. Области применения.
4	Метод расчета конструкций по предельным состояниям.	15. Основные положения метода расчета конструкций по предельным состояниям. Ограничения по предельным состояниям первой и второй группы. 16. Нормативное и расчетное сопротивление материалов. Нормативные и расчетные нагрузки. 17. Расчет прочности центрально сжатых и внецентренно сжатых элементов.
5	Расчет строительных конструкций по первой группе предельных состояний.	18. Расчет прочности по нормальным сечениям изгибаемых элементов различного сечения. 19. Подбор арматуры в изгибаемых элементах прямоугольного сечения по таблицам. Понятие о

		<p>минимальном проценте армирования.</p> <p>20. Схемы разрушения изгибаемых элементов по наклонным сечениям. Расчет прочности по наклонным сечениям от действия изгибающего момента.</p> <p>21. Расчет прочности изгибаемых элементов по наклонным сечениям при действии поперечной силы.</p> <p>22. Особенности разрушения сжатых элементов. Проверка прочности внецентренно сжатых элементов и подбор арматуры.</p> <p>23. Особенности гибких сжатых элементов. Принципы расчета.</p> <p>24. Особенности конструирования растянутых элементов. Принципы расчета и армирования.</p>
6	Расчет строительных конструкций по предельным состояниям второй группы.	<p>25. Расчет ширины раскрытия трещин в элементах.</p> <p>26. Жесткость и кривизна элементов.</p>
7	Конструкции многоэтажных зданий. Классификация многоэтажных зданий по несущим конструкциям.	<p>27. Классификация многоэтажных зданий по этажности и видам конструктивных систем.</p> <p>28. Классификация плоских перекрытий. Конструктивные решения сборных балочных перекрытий.</p>
8	Основы проектирования несущих конструкций многоэтажных зданий. Плиты, балки, колонны, фундаменты.	<p>29. Классификация плоских перекрытий. Конструктивные решения сборных балочных перекрытий.</p> <p>30. Расчет сборных балочных плит перекрытия. Принципы армирования.</p> <p>31. Расчет сборного ригеля, как неразрезной балки. Сущность расчета статически неопределимых строительных конструкций.</p> <p>32. Конструирование сборного неразрезного ригеля многоэтажного здания. Назначение и принципы построения эпюры материалов.</p> <p>33. Конструктивные решения и принципы расчета стыков ригеля с колонной.</p> <p>34. Компоновка конструктивной схемы монолитного ребристого перекрытия с балочными плитами. Расчет и конструирование.</p> <p>35. Конструктивные решения ребристых монолитных перекрытий с плитами, опертыми по контуру, принципы их армирования.</p> <p>36. Схемы разрушения плит при различных условиях опирания.</p> <p>37. Конструктивные схемы сборных и монолитных безбалочных перекрытий. Особенности расчета и конструирования элементов перекрытия.</p> <p>38. Типы колонн многоэтажных зданий. Принципы расчета и армирования. Стыки колонн.</p> <p>39. Конструктивные решения диафрагм и ядер жесткости.</p> <p>40. Классификация железобетонных</p>

		<p>фундаментов. Расчет и конструирование отдельно стоящих центрально нагруженных фундаментов.</p> <p>41. Конструктивные схемы каменных зданий. Классификация схем здания и принципы их расчета. Конструкции каменных перемычек, принципы расчета.</p>
9	<p>Городские инженерные сооружения. Назначение. Классификация. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС.</p>	<p>42. Назначение и области применения различных типов инженерных сооружений.</p> <p>43. Принципы конструктивных решений инженерных сооружений.</p> <p>44. Особенности сооружений башенного типа и подземных сооружений.</p> <p>45. Мосты, тоннели</p> <p>46. Конструктивные решения резервуаров. Расчет и конструирование цилиндрических резервуаров.</p> <p>47. Конструирование резервуаров. Использование предварительного напряжения. Особенности расчета резервуаров. Принципы армирования.</p> <p>48. Конструктивные решения сборных и монолитных подпорных стен.</p> <p>49. Расчет и конструирование подпорных стен.</p> <p>50. Дорожно-транспортные сооружения как основная часть ГИС.</p> <p>51. Мосты, тоннели, трубы.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовой работы:

«Проектирование несущих конструкций многоэтажного гражданского здания»

Состав типового задания на выполнение курсовых работ:

1. Графическая часть:
  - Конструктивная схема перекрытия, М 1:100;
  - Поперечный разрез, М 1:100;
  - Чертежи основных несущих конструкций, М 1:50;
  - Детали и узлы, М 1:20, 1:10;
2. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):
  - Компоновка балочного перекрытия;
  - Сбор нагрузки;
  - Расчёт плиты перекрытия по первой группе предельных состояний;
  - Расчёт и проектирование ригеля;
  - Расчёт и проектирование колонны;
  - Расчёт и проектирование фундамента;
  - Разработка чертежей конструкций.

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:*

1. Чем обеспечивается пространственная жёсткость здания в продольном и поперечном направлениях?
2. Какова расчётная схема плиты перекрытия?
3. Как определить погонную нагрузку, действующую на плиту перекрытия?

4. Каково расчётное сечение плиты при расчёте по предельным состояниям первой и второй группы?
5. Какие расчёты были выполнены по предельному состоянию второй группы?
6. Какая конструкция в курсовом проекте выполнена предварительно напряжённой?
7. В чём достоинства предварительно напряжённой конструкции?
8. Какой способ натяжения арматуры используется при изготовлении плиты перекрытия?
9. Перечислить и охарактеризовать потери преднапряжения, которые определялись в проекте.
10. Как определяется положение границы сжатой зоны в плите?
11. Как определяется площадь продольной рабочей арматуры в плите?
12. Как определяется шаг поперечной арматуры в плите?
13. Условие трещиностойкости.
14. Почему при определении прогиба плиты не учитывается кривизна  $(1/r)$ ?
15. Какие величины влияют на ширину раскрытия трещин?
16. Какова расчётная схема ригеля?
17. Как определяется погонная нагрузка, действующая на ригель?
18. Как учитывается коэффициент сочетания при определении погонной нагрузки?
19. Что такое рабочая высота сечения?
20. По какому наклонному сечению производится расчёт ригеля с подрезкой?
21. Для чего строится эпюра материалов в ригеле?
22. Как определить площадь продольной арматуры в перемычке?
23. Каков минимальный процент армирования простенка вертикальной арматурой?
24. Из каких условий определяется шаг поперечной арматуры в перемычке?
25. Расчётная схема колонны.
26. Как определяется максимальная нормальная сила, действующая в колонне?
27. Как учитываются коэффициенты сочетаний при определении нормальной силы в колонне?
28. Условие прочности колонны. Чем воспринимается усилие, действующее на колонну?
29. Что учитывает случайный эксцентриситет?
30. Как определяется процент армирования колонны?
31. Каково назначение поперечной арматуры колонны?
32. Как определяется шаг поперечной арматуры?
33. Как определяется размер подошвы фундамента?
34. Из каких условий определяется высота фундамента?
35. Как определяется длина анкеровки арматуры?
36. Почему в фундаменте не ставится поперечная арматура?
37. Условие прочности на продавливание.
38. Расчётная схема фундамента при определении площади арматуры.
39. Почему площадь арматуры определяется в трёх сечениях при трёхступенчатом фундаменте?
40. Как назначается шаг рабочей арматуры фундамента?
41. Как изменяется изгибающий момент в плите монолитного безбалочного перекрытия?
42. Схема армирования монолитного безбалочного перекрытия.
43. Условие трещиностойкости.
44. Как определяется ширина раскрытия трещин?
45. Как армируется перекрытие в зоне продавливания?

## *2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:  
контрольная работа в 5 семестре.*

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Перечень типовых контрольных заданий форм текущего контроля

Тема контрольной работы «Проектирование железобетонных конструкций»

Перечень типовых контрольных вопросов:

1. Сущность железобетона (особенности бетона, арматуры и железобетона как строительного материала).
2. Достоинства и недостатки железобетона, области его применения. Классификация бетонов.
3. Структура бетона. Усадка бетона и факторы, влияющие на величину усадки.
4. Диаграмма « $\sigma$ – $\epsilon$ » для бетона при однократном кратковременном нагружении.
5. Прочность бетона при сжатии и других видах нагружения.
6. Начальный и упругопластический модули деформаций бетона. Показатели качества бетона.
7. Влияние длительности нагружения на прочность и деформативность бетона. Ползучесть бетона и факторы, влияющие на величину ползучести.
8. Классификация арматуры и виды арматурных изделий.
9. Классы арматуры. Прочность арматуры при сжатии.
10. Сцепление арматуры и бетона, анкеровка арматуры в бетоне. Усадка и ползучесть железобетона.
11. Стадии напряженного состояния изгибаемого железобетонного элемента без предварительного напряжения.
12. Идея предварительного напряжения железобетонных конструкций. Потери предварительного напряжения в арматуре. Способы натяжения арматуры.
13. Стадии напряженного состояния предварительно напряженного железобетонного элемента.
14. Обеспечение прочности преднапряженных конструкций в стадии изготовления.
15. Виды арматурных изделий и рекомендуемые области применения арматуры различных классов.
16. Основные положения метода расчета конструкций по предельным состояниям. Неопределенности, встречающиеся при расчете конструкций.
17. Нормативное и расчетное сопротивление материалов.
18. Классификация нагрузок по времени действия. Нормативные и расчетные нагрузки.
19. Условия недопущения предельных состояний первой и второй групп.
20. Особенности разрушения изгибаемых элементов по нормальным сечениям. Граничное значение относительной высоты сжатой зоны сечений железобетонного элемента.
21. Проверка прочности по нормальным сечениям изгибаемых элементов прямоугольного профиля с одиночной арматурой. Подбор арматуры.
22. Подбор арматуры в изгибаемых элементах прямоугольного сечения по таблицам. Понятие о минимальном проценте армирования.
23. Проверка прочности по нормальным сечениям изгибаемых элементов прямоугольного профиля с двойной арматурой. Подбор арматуры.
24. Проверка прочности по нормальным сечениям изгибаемых элементов таврового сечения.
25. Подбор арматуры в изгибаемых элементах таврового сечения
26. Схемы разрушения изгибаемых элементов по наклонным сечениям. Расчет прочности по наклонным сечениям при действии изгибающего момента.
27. Расчет прочности изгибаемых элементов по наклонным сечениям при действии поперечной силы.
28. Особенности разрушения сжатых железобетонных элементов. Проверка прочности по нормальным сечениям внецентренно сжатых элементов и подбор арматуры.
29. Расчет прочности условно центрально сжатых элементов. Учет случайных эксцентриситетов.
30. Особенности расчета гибких сжатых элементов.

31. Расчет прочности центрально и внецентренно растянутых железобетонных конструкций.
32. Расчет по образованию трещин в изгибаемых элементах способом ядровых моментов.
33. Расчет ширины раскрытия трещин в железобетонных элементах.
34. Жесткость и кривизна железобетонных элементов в стадии без трещин.
35. Жесткость и кривизна железобетонных элементов в стадии с трещинами.
36. Области применения, достоинства и недостатки каменных конструкций
37. Материалы для каменных конструкций – каменные материалы и растворы.
38. Прочность и деформативность каменной кладки.
39. Расчет прочности центрально сжатых каменных элементов
40. Армокаменные конструкции. Виды армирования каменной кладки и принципы расчета центрально-сжатых элементов с сетчатым армированием. Вопросы обеспечения сохранности зданий и сооружений (надежность, безотказность, долговечность). Отказы и вероятность отказов конструкций.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 5 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности



Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

### 3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы.

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 5 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.18	Архитектурно-строительные конструкции

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Кодыш Э.Н., Трекин Н.Н., Никитин И.К., Соседов К.Е. Практические методы и примеры расчета железобетонных конструкций из тяжелого бетона по СП 63.13330. М.: ИПП ООО «Бумажник», 2017.-496с	4
2	Малахова А.Н., Мухин М.А. Проектирование железобетонных конструкций с использованием программного комплекса ЛИРА. Учебное пособие. –М., МГСУ, 2015, 120с.	40

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	<u>Малахова, А. Н.</u> Проектирование железобетонных конструкций с использованием программного комплекса ЛИРА [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Н. Малахова, М. А. Мухин ; Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т. - 3-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 121 с.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017. - (Строительство). - ISBN 978-5-7264-1580-2	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/98.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/98.pdf</a>
2	Тамразян А.Г. Строительные конструкции. Инновационный метод тестового обучения. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие 2014.— 304 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27891.html">http://www.iprbookshop.ru/27891.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Топилин А.Н., Ванус Д.С., Гуркин А.Ю. Методические указания и справочные материалы к курсовому проекту по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции», «Проектирование несущих конструкций многоэтажного гражданского здания, Часть 1». Москва, 2015, МГСУ.59стр. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%202015/138.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%202015/138.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.18	Архитектурно-строительные конструкции

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>
раздел «Кафедры» на официальном сайте НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/">http://www.mgsu.ru/universityabout/Struktura/Kafedri/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины (модуля)
Б1.Б.18	Архитектурно-строительные конструкции

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.19	Основы строительного производства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	Кандидат технических наук	Ищенко А.В.
Ст. преподаватель		Хубаев А. О.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой Технологии и организация строительного производства

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы строительного производства» является формирование компетенций обучающегося в области основ строительного производства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования <b>ОПК-1</b>	<b>Знает</b> , как использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>Умеет</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
	<b>Имеет навыки</b> в использовании основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	6	4	-	-	-	24	58	18	Контрольная работа р. 4, 5
2	Система строительного надзора	6	2	-	-	-				
3	Организационные структуры управления в строительстве	6	4	-	-	-				
4	Методы и формы организации строительства и производства работ	6	10	-	16	-				
5	Моделирование организации строительного производства	6	10	-	16	-				
6	Материально-техническое обеспечение строительства	6	6	-	-	-				
7	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	6	6	-	-	-				
8	Организация контроля качества строительства	6	4	-	-	-				
9	Организация производственного быта строителей	6	2	-	-	-				
	<b>Итого 6 семестр</b>	6	48	-	32	-	24	58	18	<b>Дифференцированный зачет, курсовой проект.</b>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1. Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Жизненный цикл инвестиционного проекта. Государственное регулирование градостроительной деятельности. Планирование строительного производства.
2	Система строительного надзора	Государственный строительный надзор.
3	Организационные структуры управления в строительстве	Виды организационных структур. Организационные формы управления строительством. Структура управления строительным предприятием.
4	Методы и формы организации строительства и производства работ	Организация поточного строительства. Сетевые методы производства работ. Узловой метод проектирования и строительства предприятий и сложных объектов. Комплектно-блочное строительство. Организационные формы мобильного строительства.
5	Моделирование организации строительного производства	Календарные планы (виды моделей, критерии оптимизации). Строительные генеральные планы (виды стройген-планов, основные требования, состав стройгенпланов, ресурсное обеспечение стройплощадок, выбор и размещение монтажных кранов, временных дорог, приобъектных складов, санитарно-бытовых комплексов). Графики потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах (основные требования, методы расчета и оптимизации).
6	Материально-техническое обеспечение строительства	Материально-техническая база строительства. Организация снабжения и комплектации. Организация производственно-комплектующих баз. Направления повышения технологической готовности изделий, конструкций и инженерного оборудования.
7	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Виды и особенности реконструкции объектов. Дополнительные требования к решениям. Способы сноса зданий. Способы демонтажа зданий и сооружений.
8	Организация контроля качества строительства	Назначение и характеристика контроля качества строительства. Организация внутреннего контроля качества. Технический контроль заказчика
9	Организация производственного быта строителей	Расчет состава бытового городка. Планировочные решения. Выбор инженерных систем. Эксплуатация бытовых городков.

*4.2.Лабораторные работы.  
Не предусмотрено учебным планом.*

#### *4.3.Практические занятия*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
4	Методы и формы организации строительства и производства работ	Расчет параметров и увязка работ строительных потоков. Правила и техника построения сетевых моделей. Методы расчета и оптимизации сетевых графиков.

5	Моделирование организации строительного производства	Построение календарных планов в ПОС и ППР. Расчет и построение графиков потребности в ресурсах. Расчет и выбор инженерных и транспортных систем строительных площадок. Размещение монтажных кранов и определение опасных зон. Расчет и привязка бытовых городков и складов. Автоматизированный расчет и построение стройгенпланов.
---	--	--

#### 4.4. Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5. Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Система строительного надзора	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Организационные структуры управления в строительстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Методы и формы организации строительства и производства работ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Моделирование организации строительного производства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6	Материально-техническое обеспечение строительства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий Темы для самостоятельного изучения соответствуют

		темам аудиторных учебных занятий
7	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
		Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
8	Организация контроля качества строительства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
		Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
9	Организация производственного быта строителей	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
		Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации, дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсового проекта, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.19	Основы строительного производства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> , как использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1-9	Контрольная работа, курсовой проект, дифференцированный зачёт.

<b>Умеет</b> использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1-9	Контрольная работа, курсовой проект, дифференцированный зачёт.
<b>Имеет навыки</b> в использовании основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	1-9	Контрольная работа, курсовой проект, дифференцированный зачёт.

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 6 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Инвестиционная деятельность в строительстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Раскройте этапы (периоды) жизненного цикла объекта?</li> <li>2. В чем сущность государственного регулирования градостроительной деятельности?</li> <li>3. Укажите существующую систему планирования в строительстве?</li> </ol>
2	Система строительного надзора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие организации осуществляют государственный надзор?</li> <li>2. Укажите задачи и функции государственного строительного надзора?</li> <li>3. Укажите задачи и функции технического надзора заказчика?</li> </ol>
3	Организационные структуры управления в строительстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите виды организационных структур управления?</li> <li>2. Приведите примеры организационных структур строительных организаций?</li> <li>3. Раскройте роль саморегулируемых организаций в строительстве?</li> </ol>
4	Методы и формы организации строительства и производства работ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите классификацию строительных потоков?</li> <li>2. Постройте циклограмму возведения объекта (три захватки, три бригады, потоки равномеритмичные?)</li> <li>3. Укажите сущность узлового метода?</li> <li>4. Укажите сущность комплектно-блочного метода?</li> <li>5. Назовите параметры сетевой модели строительства объекта?</li> <li>6. Приведите области применения мобильных форм организации труда?</li> </ol>
5	Моделирование организации строительного производства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опишите разрабатываемые календарные планы?</li> <li>2. Раскройте отличия общеплощадочных и объектных стройгенпланов?</li> <li>3. Приведите методы оптимизации календарных планов?</li> </ol>
6	Материально-техническое обеспечение строительства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие формы материально-технического обеспечения существуют?</li> <li>2. Раскройте сущность комплектации в строительстве?</li> <li>3. Приведите организационную структуру УПТК?</li> </ol>
7	Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите особенности строительного производства при реконструкции объектов?</li> <li>2. Раскройте сущность и методы сноса зданий и сооружений?</li> <li>3. Раскройте сущность и методы демонтажа зданий и сооружений?</li> </ol>
8	Организация контроля качества строительства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите составляющие системы управления качеством в строительстве?</li> <li>2. Укажите этапы контроля качества проектной документации?</li> <li>3. Укажите виды внутреннего контроля качества СМР?</li> </ol>
9	Организация производственного быта строителей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Приведите состав бытового городка?</li> <li>2. Укажите схему расчета бытового городка?</li> <li>3. Опишите особенности эксплуатации бытового городка?</li> </ol>



*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых проектов:

1. Организация возведения жилого здания.
2. Организация возведения градостроительного квартала.
3. Организация строительства промышленного объекта узловым методом.
4. Организация строительства промышленного производства комплектно-блочным методом.
5. Организация работ по сносу жилого здания первого индустриального поколения.
6. Организация строительного производства по реконструкции промышленного объекта.

Состав типового задания на выполнение курсового проекта.

1. Определение нормативной продолжительности возведения объекта.
2. Разработка календарного плана производства работ по объекту.
  - 2.1. Определение состава (номенклатуры) объемов, трудоемкости и машиноёмкости работ.
  - 2.2. Выбор рациональных способов выполнения основных строительного-монтажных работ.
  - 2.3. Определение продолжительности выполнения работ.
  - 2.4. Построение организационно-технологической модели возведения объекта.
3. Ресурсные графики.
  - 3.1. График распределения рабочих кадров на объекте.
  - 3.2. Определение потребности в строительных машинах и механизмах.
  - 3.3. Определение потребности в основных строительных материалах, конструкциях, деталях и полуфабрикатах.
4. Разработка объектного строительного генерального плана.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Жизненный цикл инвестиционного проекта.
2. Государственное регулирование градостроительной деятельности.
3. Генеральное и стратегическое планирование в строительстве.
4. Текущее и оперативное планирование в строительстве.
5. Задачи государственных органов по надзору за строительством.
6. Технический надзор заказчика.
7. Виды организационных структур управления.
8. Современные структуры строительных организаций.
9. Саморегулируемые организации в строительстве.
10. Порядок получения допуска на производство работ.
11. Мобильные формы организации строительства.
12. Календарные планы строительства комплексов зданий и сооружений.
13. Методы решения производственно-хозяйственных ситуаций в строительстве.
14. Основные принципы планирования потенциала строительного предприятия.
15. Основные факторы сокращения продолжительности строительства.
16. Порядок сноса (демонтажа) объектов на примере жилых зданий типовых серий.
17. Выбор рациональных средств механизации при сносе объектов.
18. Цель комплектно-блочного метода возведения объектов.

19. Обеспечение жесткости конструкций блочных устройств при транспортировании и монтаже.
20. Особенности организационно-технологических решений при комплектно-блочном методе строительства.
21. Особенности мобильной строительной системы.
22. Оснащение мобильных формирований строительной техникой.
23. Формирование мобильных городков и поселков.
24. Организационные формы пионерного строительства.
25. Выбор функций при многовариантности управленческих решений.
26. Способы оптимизации распределения ресурсов по объектам.
27. Способы оптимизации сетевых графиков производства работ.
28. Опасные зоны работы механизмов.
29. Временная строительная инфраструктура.
30. Формы организации материально-технического обеспечения строительства.
31. Производственно-технологическая комплектация.
32. Особенности строительного производства при реконструкции объектов.
33. Классификация объектов реконструкции.
34. Организационно-технологическая документация при узловом методе.
35. Организация производственного быта строителей.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа в 6 семестре.

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Тема контрольной работы: «Основы строительного производства»*

*Перечень типовых контрольных вопросов для контрольных работ:*

1. Основные положения технологии возведения зданий и сооружений. Уровни строительной продукции, технологические и организационно-технологические процессы и их взаимосвязь.
2. Развитие и функционирование технологических процессов при возведении зданий: вертикально-восходящая, вертикально-нисходящая, горизонтально-продольная и горизонтально-поперечные схемы.
3. Организация строительных процессов в пространстве: участки, захватки.
4. Технологичность строительной продукции и технологическая гибкость строительных процессов.
5. Методы возведения зданий и сооружений.
6. Технологии возведения подземных частей зданий и надземных частей зданий.
7. Технологическая структура нулевого цикла и последовательность выполнения строительных процессов.
8. Проектирование технологий возведения зданий и сооружений. ППР, технологические карты, технологические схемы, технологические указания, контроль качества работ.
9. Проектная документация на работы подготовительного периода.
10. Состав проекта производства работ.
11. Общие принципы формирования строительных генеральных планов.

12. Поточные методы производства работ при возведении зданий.
13. Технология работ подготовительного периода.
14. Основные технологии возведения зданий с несущими конструкциями из монолитного железобетона.
15. Работы нулевого цикла при возведении зданий малой и средней этажности из монолитного железобетона.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 6 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы

Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.

Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно

Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач
---------------------------------------	---	---	--	---

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсового проекта в 6 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.19	Основы строительного производства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Олейник П.П. Организация, планирование и управление в строительстве. Учебник. М., Изд-во АСВ, 2014, 160 с.	300
2	Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление в строительстве. М., АСВ, 2012, 528 с.	132

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Осипенкова И.Г. Основы организации и управления в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Осипенкова И.Г., Симанкина Т.Л., Нургалина Р.Р.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 94 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26875">http://www.iprbookshop.ru/26875</a>

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Олейник П.П., Олейник С.П. Организация системы переработки строительных отходов. М., АСВ, 2009, 250 с.

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.19	Основы строительного производства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.19	Основы строительного производства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.01	Транспорт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К.т.н.	Бахирев И.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Транспорт» является формирование компетенций обучающегося в области организации транспортного обслуживания городских территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	<b>Знает</b> методы анализа транспортной ситуации и оценки условий работы элементов улично-дорожной сети.
ПК-3 владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях.	<b>Имеет навыки</b> разработки схем транспортного обслуживания городских территорий <b>Имеет навыки</b> разработки планировочных решений улично-дорожной сети <b>Имеет навыки</b> работы с документами территориального планирования развития территорий транспортно-инженерной инфраструктуры.
ПК-6 способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	<b>Имеет навыки</b> грамотно представлять результаты самостоятельной работы по выполнению схемы организации транспортного обслуживания городской территории.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции

ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Проектирование улично-дорожной сети	6	16		8					Домашнее задание, р.1,2 Контрольная работа, р.2
2.	Транспортное обслуживание городской территории	6	16		8			51	9	
	Итого:	6	32		16			51	9	<i>Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Проектирование улично-дорожной сети	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные термины и понятия в транспортном планировании и проектировании.</li> <li>2. Схема организации транспортного обслуживания как часть проекта планировки территории. Состав и порядок разработки транспортного раздела.</li> <li>3. Улично-дорожная сеть (УДС) как подсистема транспортно-планировочного каркаса городов. Классификация. Структура УДС.</li> <li>4. Поперечный профиль и план городских улиц и дорог. Требования и методы проектирования.</li> </ol>
2.	Транспортное обслуживание городской территории	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Состав системы транспортного обслуживания. Городские виды транспорта.</li> <li>6. Основные требования к организации движения различных видов транспорта</li> <li>7. Основные требования к организации движения</li> </ol>

		пешеходов на городских улицах и дорогах. 8. Организация парковочных пространств в городах.
--	--	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Проектирование улично-дорожной сети	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Транспортно-планировочный каркас городов.</li> <li>2. Разработка структуры УДС.</li> <li>3. Разработка схемы обслуживания территории пассажирским транспортом.</li> <li>4. Анализ документов Генерального плана города по развитию транспортной инфраструктуры.</li> <li>5. Пересечения городских улиц и дорог. Типы пересечений в одном уровне, многоуровневые. Транспортные сооружения.</li> <li>6. Оценка условия движения транспорта и пешеходов: натурные обследования и расчетные методы.</li> </ol>
2.	Транспортное обслуживание городской территории	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Анализ существующей схемы организации движения транспорта и пешеходов</li> <li>8. Поперечные профили городских улиц и дорог.</li> <li>9. План городских улиц и дорог. Конструкции городских улиц и дорог.</li> <li>10. Принципы организации движения транспорта и пешеходов в жилом микрорайоне / квартале.</li> <li>11. Методы организации парковочных пространств</li> <li>12. Мировой опыт в организации транспортного обслуживания городов.</li> </ol>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Проектирование улично-дорожной сети	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

2	Транспортное обслуживание городской территории	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
---	--	---

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.Б.20.01</i>	<i>Транспорт</i>

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает методы анализа транспортной ситуации и оценки условий работы элементов улично-дорожной сети.	1,2	Зачет
Имеет навыки разработки схем транспортного обслуживания городских территорий	2	Зачет
Имеет навыки разработки планировочных решений улично-дорожной сети	2	Контрольная работа
Имеет навыки работы с документами территориального планирования развития территорий транспортно-инженерной инфраструктуры.	1,2	Домашнее задание

Имеет навыки грамотно представлять результаты самостоятельной работы по выполнению схемы организации транспортного обслуживания городской территории.	1,2	Домашнее задание
---	-----	------------------

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Проектирование улично-дорожной сети	<p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды и основные характеристики транспортно-планировочных каркасов городов.</li> <li>2. Структура УДС, ее роль в организации транспортного обслуживания территорий городов. Виды пассажирского транспорта и их городская инфраструктура.</li> <li>3. Разработка схемы обслуживания территории пассажирским транспортом.</li> <li>4. организация транспортного обслуживания наземными видами транспорта</li> <li>5. Организация транспортного обслуживания внеуличными видами транспорта.</li> <li>6. Пересечения городских улиц и дорог в одном уровне.</li> </ol>

		<p>7. Основные типы многоуровневых пересечений</p> <p>8. Транспортные сооружения в городах.</p> <p>9. Методы оценки пропускной способности городских улиц.</p> <p>Практические вопросы</p> <p>10. Предложите вариант пофазного разъезда для прямого регулируемого перекрестка с организацией пешеходного движения</p> <p>11. Предложите вариант пофазного разъезда для Т-образного регулируемого перекрестка с организацией пешеходного движения</p> <p>12. Предложите вариант пофазного разъезда для Х-образного регулируемого перекрестка с организацией пешеходного движения</p> <p>13. Нарисуйте цифrogramму и посчитайте коэффициенты загрузки транспортных потоков для заданных условий.</p>
2.	Транспортное обслуживание городской территории	<p>Теоретические вопросы:</p> <p>14. Поперечные профили городских улиц и дорог местного значения.</p> <p>15. Поперечные профили городских улиц районного значения</p> <p>16. Поперечные профили городских магистралей.</p> <p>17. Поперечные профили магистральных дорог.</p> <p>18. План городских улиц и дорог.</p> <p>19. Конструкции городских улиц и дорог.</p> <p>20. Принципы организации движения транспорта и пешеходов в жилом микрорайоне / квартале.</p> <p>21. Виды парковочных пространств в городах и методы расчета их емкости.</p> <p>22. Современные тенденции в развитии системы транспортного обслуживания городских территорий.</p> <p>Практические вопросы:</p> <p>23. Предложите вариант поперечного профиля местной улицы в жилой застройке</p> <p>24. Предложите вариант поперечного профиля магистрали районного значения</p> <p>25. Предложите вариант поперечного профиля магистрали 2-ого класса</p> <p>26. Предложите вариант поперечного профиля магистрали 1 класса</p> <p>27. Предложите вариант поперечного профиля скоростной дороги</p> <p>28. Предложите вариант плана участка местной улицы в жилой застройке</p> <p>29. Предложите вариант плана участка магистрали районного значения</p> <p>30. Предложите вариант плана участка магистрали 2-ого класса</p> <p>31. Предложите вариант плана участка магистрали 1 класса</p> <p>32. Предложите вариант плана участка скоростной дороги</p>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- домашнее задание в 6 семестре;
- контрольная работа в 6 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Домашнее задание

**Тема домашнего задания:** «Разработка схемы транспортного обслуживания территории».

**Состав типового задания:**

1. Анализ существующей схемы транспортного обслуживания территории
  - 1.1. Местоположение рассматриваемой территории в городе
  - 1.2. Улично-дорожная сеть
  - 1.3. Пассажирский транспорт
  - 1.4. Организация движения транспорта и пешеходов, мест парковки автомобилей на УДС
  - 1.5. Организация движения транспорта, пешеходов, мест парковки автомобилей на рассматриваемой территории

Выводы
2. Анализ предпосылок развития системы транспортного обслуживания территории
  - 2.1. Анализ предпосылок и ограничений развития транспортной инфраструктуры по документам Генерального плана поселения.
  - 2.2. Анализ предпосылок и ограничений развития транспортной инфраструктуры по отраслевым схемам и другим официальным источникам градостроительной документации.
3. Разработка проектных предложений по организации транспортного обслуживания территории
  - 3.1 Организация улично-дорожной сети
  - 3.2. Организация движения пассажирского транспорта
  - 3.3. Организация движения пешеходов
  - 3.4. Организация движения по внутриквартальной сети улиц и дорог

1. *Графическая часть* в виде буклета – приложения к пояснительной записке в формате А3 и включает:

- Местоположение территории в структуре города
- Структура УДС ( существующая и проектная)
- Схема организации движения пассажирского транспорта (существующая и проектная)
- Поперечные профили (существующие и проектные)

- Существующая схема организации движения транспорта и пешеходов, мест парковки автомобилей
- Проектная схема организации движения транспорта и пешеходов, мест парковки автомобилей
- Пространственные решения по благоустройству и техническому оснащению территории УДС.

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты домашнего задания:*

1. Правила построения структуры УДС.
2. Правила организации движения пассажирского транспорта и остановочных пунктов
3. Правила организации парковочных пространств
4. Методы благоустройства территорий УДС
5. Требования к организации территорий УДС.

### **Контрольная работа**

**Темы контрольной работы:** «Планировочное решение пересечения в 1 уровне».

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Прямой перекресток равнозначных улиц
2. Прямой перекресток не равнозначных улиц
3. Т-образный перекресток равнозначных улиц
4. Т-образный перекресток не равнозначных улиц
5. Y-образное пересечение
6. Кольцевое пересечение равнозначных улиц
7. Кольцевое пересечение неравнозначных улиц
8. Перечение с отнесенными левыми поворотами
9. X-образное классическое пересечение с островки безопасности.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 6 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий

Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.Б.20.01</i>	<i>Транспорт</i>

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Лимонов Л. Э. [и др.] ; под ред. Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой; под общ. ред. Л. Э. Лимонова — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05251-0.	<a href="https://biblio-online.ru/book/regionalnaya-ekonomika-i-prostranstvennoe-razvitie-v-2-t-tom-1-432782">https://biblio-online.ru/book/regionalnaya-ekonomika-i-prostranstvennoe-razvitie-v-2-t-tom-1-432782</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.Б.20.01</i>	<i>Транспорт</i>

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
<i>Б1.Б.20.01</i>	<i>Транспорт</i>

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.02	Инженерные сети

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н	Слепнев П.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерные сети» является формирование компетенций обучающегося в области проектирования инженерных коммуникаций городских территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 владение научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	<b>Знает</b> основы планирования и проектирования инженерных сетей для обеспечения потребностей городских территорий.
ПК-1 владение знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<b>Умеет</b> выбирать технические решения и параметры инженерных сетей для обеспечения потребностей городской застройки.
ПК-3 владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Имеет навыки</b> выполнения схем инженерных сетей для обеспечения городской территории.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Инженерные системы города. Общие сведения, их классификация и организация.	6	16		16					Контрольная работа, р.1,2
2	Районная схема инженерного обеспечения с учетом трассировки и методов прокладки инженерных коммуникаций.	6	16		16		16	46	18	
	Итого:	6	32		32		16	46	18	<i>Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Инженерные системы города. Общие сведения,	1. Общие сведения о системах водоснабжения. 2. Очистные сооружения их классификация и принцип

	их классификация и организация.	<p>действия. Расположение очистных сооружений в плане города.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Организация ввода систем водоснабжения в здания. Организация канализационных сетей города.</li> <li>4. Классификация систем горячего водоснабжения. Ввод систем горячего водоснабжения в микрорайон и в здание.</li> <li>5. Размещение газораспределительных станций (ГРС), контрольно-регуляторных пунктов(КРП), газорегуляторных пунктов(ГРП) и газорегуляторных установок (ГРУ)</li> <li>6. Электроснабжение городов. Классификация систем электроснабжения городов.</li> <li>7. Классификация уличного освещения.</li> <li>8. Классификация телефонных сетей. Организация снабжения слаботочными системами микрорайона.</li> </ol>
2	Районная схема инженерного обеспечения с учетом трассировки и методов прокладки инженерных коммуникаций.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Планировочная структура организации систем городского водоснабжения.</li> <li>2. Организация систем очистки бытовых и промышленных стоков.</li> <li>3. Принципы организации теплоснабжения городов.</li> <li>4. Способы прокладки систем теплоснабжения.</li> <li>5. Схемы прокладки систем горячего водоснабжения. Присоединение зданий и сооружений к тепловым сетям.</li> <li>6. Методы прокладки электрических сетей. Методы организации уличного освещения.</li> <li>7. Методы прокладки слаботочных систем.</li> </ol>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Инженерные системы города. Общие сведения, их классификация и организация.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет норм водопотребления различных потребителей.</li> <li>2. Разработка схемы водоснабжения города, района, микрорайона.</li> <li>3. Расчет объема горячего водоснабжения микрорайона.</li> <li>4. Разработка схемы прокладки тепловых сетей.</li> <li>5. Организация ливневой канализации. Расчет необходимой мощности очистных сооружений.</li> </ol>
2.	Районная схема инженерного обеспечения с учетом трассировки и методов прокладки инженерных коммуникаций.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электрификация микрорайона.</li> <li>2. Разработка схемы электроснабжения микрорайона.</li> <li>3. Организация слаботочных систем.</li> <li>4. Размещение газораспределительных станций (ГРС), контрольно-регуляторных пунктов (КРП), газорегуляторных пунктов (ГРП) и газорегуляторных установок (ГРУ).</li> </ol>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.



#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Инженерные системы города. Общие сведения, их классификация и организация.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Районная схема инженерного обеспечения с учетом трассировки и методов прокладки инженерных коммуникаций.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### 6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.02	Инженерные сети

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основы планирования и проектирования инженерных сетей для обеспечения потребностей городских территорий.	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Контрольная работа
<b>Умеет</b> выбирать технические решения и параметры инженерных сетей для обеспечения потребностей городской застройки.	1,2	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> выполнения схем инженерных сетей для обеспечения городской территории.	1,2	Курсовая работа

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Курсовая работа в 6 семестре;
- Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 6 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Инженерные системы города. Общие сведения, их классификация и организация.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие сведения о системах водоснабжения.</li> <li>2. Планировочная структура организации систем городского водоснабжения.</li> <li>3. Организация канализационных сетей города.</li> <li>4. Организация систем очистки бытовых и промышленных стоков.</li> <li>5. Принципы организации теплоснабжения городов.</li> <li>6. Классификация систем горячего водоснабжения.</li> </ol>

		<p>7. Присоединение зданий и сооружений к тепловым сетям.</p> <p>8. Электроснабжение городов.</p> <p>9. Классификация систем электроснабжения городов.</p> <p>10. Классификация уличного освещения.</p> <p>11. Классификация телефонных сетей.</p> <p>12. Организация снабжения слаботочными системами микрорайона.</p>
2	<p>Районная схема инженерного обеспечения с учетом трассировки и методов прокладки инженерных коммуникаций.</p>	<p>13. Очистные сооружения их классификация и принцип действия.</p> <p>14. Расположение очистных сооружений в плане города Способы прокладки систем теплоснабжения.</p> <p>15. Схемы прокладки систем горячего водоснабжения.</p> <p>16. Ввод систем горячего водоснабжения в микрорайон и в здание.</p> <p>17. Размещение газораспределительных станций(ГРС), контрольно-регуляторных пунктов(КРП), газорегуляторных пунктов(ГРП) и газорегуляторных установок (ГРУ)</p> <p>18. Методы прокладки электрических сетей.</p> <p>19. Методы организации уличного освещения.</p> <p>20. Методы прокладки слаботочных систем.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых работ: «Инженерное обеспечение городской территории»**

Городская территория выбирается обучающимся совместно с преподавателем на 1-2 неделе обучения.

Состав типового задания на выполнение курсовых работ

**Пояснительная записка** (20-30 листов формата А4):

1. Градостроительный анализ рассматриваемой территории.
2. Разработка схемы организации системы водоснабжения и канализации рассматриваемой территории.
3. Разработка схемы организации системы теплоснабжения рассматриваемой территории.
4. Разработка схемы организации системы газоснабжения рассматриваемой территории.
5. Разработка схемы организации системы энергоснабжения рассматриваемой территории.
6. Разработка схемы организации слаботочного снабжения рассматриваемой территории.

**Графическая часть** (5-6 листов формата А3)

1. План с местоположением городской территории в структуре города.
2. Схема организации системы водоснабжения и канализации рассматриваемой территории.
3. Схема организации системы теплоснабжения рассматриваемой территории.
4. Схема организации системы газоснабжения рассматриваемой территории.

5. Схема организации системы энергоснабжения рассматриваемой территории.
6. Схема организации слаботочного снабжения рассматриваемой территории.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Основные методы прокладки инженерных сетей.
2. Нормирование размещения инженерных сетей георода.
3. Методы прокладки инженерных сетей города.
4. Прокладка сетей в общей траншее. Основные параметры.
5. Прокладка сетей в проходном канале. Типы проходных каналов.
6. Прокладка сетей в полупроходных каналах.. Особенности прокладки.
7. Принципы размещения ЦТП, ГРП, ШРП , ТП в городе.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 6 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Тема контрольной работы: «Инженерные сети»**

*Перечень типовых контрольных вопросов для контрольных работ :*

1. Виды инженерных систем, размещаемых на городской территории.
2. Требования к инженерным сетям, размещаемым на городских территориях.
3. Способы прокладки инженерных сетей по городской территории.
4. Особенности организации систем водоснабжения города
5. Особенности организации системы канализации города
6. Особенности организации системы теплоснабжения города
7. Особенности организации системы электроснабжения города

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 6 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы.*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 6 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий



## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.02	Инженерные сети

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Погодина, Л. В. Инженерные сети, инженерная подготовка и оборудование территорий, зданий и стройплощадок [Текст] : учебник / Л. В. Погодина. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 474 с.	50
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
3	Шукуров, И. С. Организация инженерно-технического обустройства городских территорий [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 2700800 "Строительство" (профиль "Городское строительство") / И. С. Шукуров, М. А. Луняков, И. Р. Халилов. - Москва : АСВ, 2015. - 432 с.	21

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Лямаев Б.Ф. Системы водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Лямаев, В.И. Кириленко, В.А. Нелюбов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 305 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/59999">www.iprbookshop.ru/59999</a>
2	Инженерная геология: Учебник / Ананьев В.П., Потапов А.Д., Юлин А.Н. - 7-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 575 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011775-1	<a href="http://znanium.com/catalog/product/552357">http://znanium.com/catalog/product/552357</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.02	Инженерные сети

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.02	Инженерные сети

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.03	Архитектурная физика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
Ст. преп.	-	Серов А.Д.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Архитектурная физика» является формирование компетенций обучающегося в области планирования территорий населенных пунктов, городской застройки с учетом климатических факторов окружающей среды, теплозащиты зданий и температурно-влажностного режима помещений, влияния влажности на человека и свойства ограждающих конструкций, защиты от шума и архитектурной акустики, естественного освещения зданий, инсоляции помещений и городских территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-1 готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>Имеет навыки</b> решения задач в областях климатического анализа района строительства, проектирования тепловой защиты здания, естественного освещения, инсоляции с учетом влияния окружающей застройки, строительной и архитектурной акустики.
	<b>Имеет навыки</b> работы с измерительными приборами, позволяющими на практике выявить достоинства и недостатки различных проектных решений в области светотехники и тепловой защиты зданий.
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<b>Знает</b> основы проектирования тепловой защиты современных энергетически эффективных зданий, а также приемы уменьшения тепловых потерь при реконструкции существующей застройки.
	<b>Знает</b> особенности проектирования ограждающих конструкций зданий: формирования теплового контура здания, способы защиты от влажности, основные принципы работы звукоизоляционных и звукопоглощающих материалов.
	<b>Имеет навыки</b> предпроектного градостроительного анализа территорий с учетом требований инсоляции и естественного освещения.
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Знает</b> нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и территориального планирования с учетом влияния факторов окружающей среды.
	<b>Умеет</b> разрабатывать объемно-планировочные решения зданий и планировку территорий с учетом их защиты от транспортного шума.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).



### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц (72 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Климатический анализ и температурно-влажностный режим	5	6	2	6					контрольная работа р.2, защита отчёта по лабораторным работам р.1-2
2	Естественное освещение и инсоляция	5	8	2	6		16	11	9	
3	Архитектурная и строительная акустика	5	4	-	2					
	Итого:		18	4	14		16	11	9	Зачет, курсовая работа

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках лабораторных работ предусмотрена защита отчёта по лабораторным работам;

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
---	---------------------------------	--------------------------

1	Климатический анализ и температурно-влажностный режим	<p>Вводная часть. Общие сведения о архитектурной физике. Цель архитектурной физики – создание комфортной среды для жизни и работы человека. Основные разделы архитектурной физики и их взаимосвязь.</p> <p>Влияние климата на традиционную архитектуру различных стран. Применение традиционных способов защиты от вредного воздействия окружающей среды в современной архитектуре.</p> <p>Климатический анализ. Классификация погодных условий и режимов эксплуатации зданий и окружающих их территорий. Архитектурно-технические средства регулирования микроклимата в зданиях и наружной среде.</p> <p>Роза ветров. Оценка температурно-ветрового режима местности.</p> <p>Тепловая защита зданий. Формирование теплового контура зданий. Явление теплопроводности и его физические основы. Теплопроводность различных материалов, принцип работы утеплителя. Влияние увлажнения и воздухопроницаемости материала на его теплозащитные характеристики. Сопротивление теплопередачи ограждающих конструкций. Влияние теплотехнических свойств строительных материалов на традиционную и современную архитектуру.</p> <p>Конструкции штукатурных фасадов, вентилируемых фасадов и фасадов с воздушной прослойкой. Принцип их работы и область применения.</p> <p>Мостики холода и неоднородность ограждающих конструкций. Причины их появления. Архитектурные и инженерные способы их устранения. Борьба с промерзанием и перегревом. Конденсация влаги внутри многослойных ограждающих конструкций.</p> <p>Влажность. Виды влаги и их влияние на человека и здание. Капиллярная влажность, природа и физические основы явления. Методы определения влажности. Причины увлажнения и разрушения конструкций под воздействием воды. Традиционные и современные методы борьбы с капиллярным подъемом при увлажнении подземной части здания. Способы борьбы с капиллярной влажностью при реконструкции и новом строительстве. Оценка эффективности различных способов защиты.</p>
2	Естественное освещение и инсоляция	<p>Понятие инсоляции. Санитарно-гигиенические и психологические аспекты солнечного облучения помещений и территорий. Методы борьбы с уплотнительной застройкой городов с помощью норм инсоляции. Движение солнца по небосводу. Широкая и меридиональная ориентация зданий и ее влияние на объемно-планировочные решения. Нормативные требования продолжительности времени солнечного облучения. Горизонтальные и вертикальные инсоляционные углы, расчетная точка инсоляции.</p> <p>Солнцезащитные устройства. Перегрев помещений. Типы, классификация и основные принципы расчета СЗУ.</p> <p>Основные понятия и законы строительной и архитектурной светотехники. Понятие и виды светопроемов. Недостатки светопрозрачных ограждающих конструкций. Эксперименты по замене естественного освещения искусственным. Типы зрительной работы. Психологический фактор влияния естественного освещения на здоровье человека. Нормирование естественного освещения через к.е.о. Световой климат</p>

		<p>местности. Расчетная модель («стандартный небосвод» и десятибалльная облачность). Расчет геометрического к.е.о. с помощью графиков Данилюка. Неравномерность распределения света по небосводу.</p> <p>Системы бокового, верхнего и совмещенного естественного освещения. Влияние окружающей застройки на результаты расчета. Влияние цвета и фактуры облицовочных материалов на отраженный свет. Влияние типа переплетов и остекления световых проемов на к.е.о. Влияние типа расчетного помещения и угла наклона светопрозрачной конструкции на их загрязнение.</p>
3	Архитектурная и строительная акустика	<p>Природа звука, его распространение в различных средах. Прохождение звука через преграду. Понятия звукоизоляции и звукопоглощения. Источники шума. Воздушный и ударный шумы, защита от них помещений. Акустически-однородные и акустически-неоднородные ограждающие конструкции. Их состав и конструктивные особенности. Роль массивности и герметичности звукоизолирующей ограждающей конструкции. Общие сведения о расчете межквартирных перегородок.</p> <p>Транспортный шум и методы защиты от него. Методы натуральных измерений и прогнозирования увеличения зон акустического дискомфорта при расширении транспортных магистралей. Борьба с транспортным шумом градостроительными и архитектурно-конструктивными мерами. Предельные значения транспортного шума для территорий различного назначения. Озеленение, насыпи, шумозащитные экраны и их эффективность.</p> <p>Акустика зальных помещений. Качество звука в зрительных залах и аудиториях. Расчет времени реверберации. Влияние формы и заполненности зала на его акустические свойства. Нормирование времени реверберации залов различного назначения и различной вместимости. Акустические материалы и их свойства.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лабораторной работы
1	Климатический анализ и температурно-влажностный режим	Лабораторная работа №1. Теплоизоляционные свойства ограждающих конструкций. «Мостики холода» и методы борьбы с ними. Неоднородность ограждающих конструкций. Локальное уменьшение сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции. Контактные и бесконтактные инструментальные методы определения местоположения «мостиков холода». Принципы действия приборов. Теплопотери и теплопоступления. Строительная томография и обработка результатов съемки.
2	Естественное освещение и инсоляция	Лабораторная работа №2. Определение коэффициента естественной освещенности в помещении при натуральных изменениях и теоретических расчетах уровней освещенности (для системы верхнего естественного света). Принципы действия приборов. Методика измерения к.е.о. от системы верхнего естественного освещения. Определение местоположения расчетных точек. Сравнение результатов натуральных измерений с теоретическими расчетами.

## 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Климатический анализ и температурно-влажностный режим	<p>Климатический анализ. Составление краткой климатической характеристики района строительства. Формулировка предложений по планировке элементов города, микрорайона, квартала, секции, объемно-пространственного решения здания с учетом климатических и микроклиматических особенностей местности. Оценка ветрового режима местности. Построение розы ветров для летнего и зимнего периодов. Определение преобладающих направлений ветра.</p> <p>Теплотехнический расчет многослойной стены. Определение требуемого значения сопротивления теплопередачи ограждающей конструкции и теплотехнических свойств материалов с учетом климатических параметров места строительства. Определение необходимой толщины утепления стены. Проверка стены на соответствие гигиеническим требованиям.</p> <p>Определение температурного режима многослойной стены. Построение графика распределения температур по толщине стены.</p>
2	Естественное освещение и инсоляция	<p>Расчет времени инсоляции помещения. Построение инсоляционного графика исходя из географической широты района строительства. Определение ориентации здания, местоположения расчетной точки и величины горизонтального угла обзора помещения. Определение нормируемого значения продолжительности солнечного облучения для данной зоны. Определение величины превышения объектов окружающей застройки над расчетной точкой. Расчет продолжительности инсоляции помещения с учетом затеняющего влияния окружающей застройки. Расчет продолжительности инсоляции территории (детских и спортивных площадок). Возможна проверка ручных расчетов с результатами автоматизированных программных расчетов. Внесение изменений в генеральный план и объемно-планировочные решения здания с учетом полученных результатов.</p> <p>Расчет коэффициента естественного освещения (к.е.о.) от системы бокового освещения для жилого или общественного здания. Определение нормируемого к.е.о. с учетом типа помещения и светового климата района строительства. Определение уровня рабочей поверхности и местоположения расчетной точки. Определение по графикам Данилюка геометрической составляющей к.е.о. с учетом влияния противостоящих зданий. Определение параметров светопроема, цвета и фактуры внутренней отделки помещения и фасада противостоящих зданий, режима и типа помещения. Возможна, проверка ручных расчетов с результатами автоматизированных программных расчетов. Сравнение расчетного и нормируемого к.е.о. и формулировка предложений по изменению проекта.</p>
3	Архитектурная и строительная акустика	<p>Расчет изоляции воздушного шума ограждающих конструкций. Построение частотной характеристики звукоизолирующей способности стены. Сравнение построенной частотной характеристики с нормативной (оценочной) кривой. Определяется индекс изоляции воздушного шума стеной. Сравнение расчетного индекса</p>

	звукоизоляции с нормативным. Заключение о пригодности конструкции в строительстве.
	Практическая демонстрационная работа по определению уровня транспортного шума вдоль автомобильной дороги. На практике определяется эквивалентный уровень звукового давления в расчетных точках и в глубине территории. Сравнение полученных значений с нормативным. Заключение о соответствии уровня транспортного шума нормативному и степени эффективности зеленых насаждений в качестве метода защиты.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Климатический анализ и температурно-влажностный режим	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Естественное освещение и инсоляция	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Архитектурная и строительная акустика	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.03	Архитектурная физика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки</b> решения задач в областях климатического анализа района строительства, проектирования тепловой защиты здания, естественного освещения, инсоляции с учетом влияния окружающей застройки, строительной и архитектурной акустики.	1,2,3	<i>контрольная работа, зачет, курсовая работа</i>
<b>Имеет навыки</b> работы с измерительными приборами, позволяющими на практике выявить достоинства и недостатки различных проектных решений в области светотехники и тепловой защиты зданий.	1,2	<i>защита отчёта по лабораторным работам</i>
<b>Знает</b> основы проектирования тепловой защиты современных энергетически эффективных зданий, а также приемы уменьшения теплопотерь при	1	<i>зачет, курсовая работа</i>

реконструкции существующей застройки.		
<b>Знает</b> особенности проектирования ограждающих конструкций зданий: формирования теплового контура здания, способы защиты от влажности, основные принципы работы звукоизоляционных и звукопоглощающих материалов.	1,3	<i>зачет, курсовая работа</i>
<b>Имеет навыки</b> предпроектного градостроительного анализа территорий с учетом требований инсоляции и естественного освещения.	2	<i>контрольная работа, зачет, курсовая работа</i>
<b>Знает</b> нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования зданий и территориального планирования с учетом влияния факторов окружающей среды.	1,2,3	<i>контрольная работа, зачет, курсовая работа</i>
<b>Умеет</b> разрабатывать объемно-планировочные решения зданий и планировку территорий с учетом их защиты от транспортного шума.	3	<i>зачет</i>

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета



Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Зачёт в 5 семестре
- Защита КР в 5 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Климатический анализ и температурно-влажностный режим	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Архитектурно-технические средства регулирования микроклимата в зданиях при открытом режиме эксплуатации и комфортном типе погоды.</li> <li>2. Архитектурно-технические средства регулирования микроклимата в зданиях при закрытом режиме эксплуатации и холодном типе погоды.</li> <li>3. Архитектурно-технические средства регулирования микроклимата в зданиях при изолированном режиме эксплуатации и суровом типе погоды.</li> <li>4. Архитектурно-технические средства регулирования микроклимата в зданиях при закрытом режиме эксплуатации и сухом типе погоды.</li> <li>5. Архитектурно-технические средства регулирования микроклимата в зданиях при изолированном режиме эксплуатации и жарком с повышенной влажностью типе погоды</li> <li>6. Определение требуемого значения сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции (формулы, таблицы, пояснения).</li> <li>7. Определение фактического (расчетного) значения сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции (формулы, таблицы, пояснения).</li> <li>8. Влажностный режим помещений, зоны влажности, условия эксплуатации и их влияние на свойства материалов.</li> <li>9. Требования, предъявляемые к ограждающим конструкциям (по энергоэффективности и по гигиене).</li> <li>10. Графики распределение температур внутри однослойной и многослойной конструкции (сравнение графиков, формулы, пояснения).</li> <li>11. Причины выпадения конденсата внутри многослойной конструкции. Определение местоположения плоскости возможной конденсации (ПВК).</li> <li>12. Мостики холода, причины их появления и способы устранения (схемы, узлы, пояснения).</li> <li>13. Применение телевизионной съемки в строительстве и требования к ее проведению. Анализ и обработка термограмм. Применение аэродвери (схемы, пояснения).</li> <li>14. Влияние неоднородностей на теплотехнические свойства ограждающих конструкций. Теплотехнический расчет с учетом неоднородностей.</li> <li>15. Последствия воздействия влаги на строительные конструкции и материалы (схемы, пояснения).</li> <li>16. Причины увлажнения строительных конструкций. Воздействие влаги на здание (схемы, пояснения).</li> <li>17. Капиллярное поднятие влаги. Физика процесса. Краевой угол (схемы, пояснения).</li> </ol>
2	Естественное освещение и инсоляция	<ol style="list-style-type: none"> <li>18. Нормирование продолжительности инсоляции для различных типов зданий и зон строительства.</li> <li>19. Элементы инсоляционного графика. Построение инсоляционного графика (схемы, пояснения)..</li> <li>20. Факторы, влияющие на требуемую продолжительность непрерывной и прерывистой инсоляции (схемы,</li> </ol>

		<p>пояснения)..</p> <p>21. Влияние уплотнительной застройки на ухудшение качества среды обитания человека (снижение продолжительности инсоляции) (примеры)</p> <p>22. Солнцезащитные козырьки, типы и принципы проектирования (схемы, пояснения)..</p> <p>23. Солнцезащитные жалюзи, типы, схемы установки, эффективность (схемы, пояснения).</p> <p>24. Солнцезащитные сетки, решетки и сдвижные панели, типы и принципы проектирования (схемы, пояснения).</p> <p>25. Факторы, влияющие на коэффициент естественной освещенности от системы бокового естественного освещения (схемы, пояснения).</p> <p>26. Факторы, влияющие на коэффициент естественной освещенности от системы верхнего естественного освещения (схемы, пояснения).</p> <p>27. Факторы, влияющие на коэффициент естественной освещенности от системы комбинированного естественного освещения (схемы, пояснения).</p> <p>28. Типы световых фонарей (схемы, пояснения).</p> <p>29. Графики распределения коэффициента естественной освещенности от бокового, верхнего и комбинированного освещения (схемы, пояснения).</p> <p>30. Конструкция полого трубчатого световода (схемы).</p> <p>31. Расчет эффективности полого трубчатого световода.</p> <p>32. Область применения полых трубчатых световодов, влияние формы траектории на эффективность (схемы, примеры).</p>
3	Архитектурная и строительная акустика	<p>33. Понятие звукоизоляции и звукопоглощения (схемы, пояснения).</p> <p>34. Воздушный и ударный шумы, защита от них помещений (схемы, пояснения).</p> <p>35. Акустически-однородные и акустически-неоднородные ограждающие конструкции (схемы, пояснения).</p> <p>36. Принцип расчета межквартирных перегородок (схемы, пояснения).</p> <p>37. Транспортный шум и методы защиты от него (схемы, пояснения).</p> <p>38. Методы натурных измерений транспортного шума (схемы, пояснения).</p> <p>39. Акустика в современных залах. Основные принципы проектирования (схемы, пояснения).</p> <p>40. Построение кривой беспрепятственной видимости. Расположение зрительских рядов в плане (схемы, пояснения).</p> <p>41. Влияние функции зала на его форму (схемы, пояснения).</p> <p>42. Время реверберации в зале. Параметры, влияющие на время реверберации (схемы, пояснения).</p> <p>43. Развитие формы залов. Неправильные формы залов и ошибки в проектировании (схемы, пояснения).</p> <p>44. Распространение первых отражений на разрезе зала. Определение времени предельного запаздывания первых отражений звука (схемы, пояснения).</p> <p>45. Распространение первых отражений в плане зала. Определение времени предельного запаздывания первых отражений звука (схемы, пояснения).</p> <p>46. Влияние материалов и наполненности зала на акустику. Подбор материала и обоснование наполненности (схемы, пояснения).</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовых работ: «Физико-технические аспекты проектирования зданий и городской застройки»

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

Задача №1. Климатический анализ и ветровой режим территории.

Задача №2. Теплотехнический расчет многослойной стены.

Задача №3. Расчет коэффициента естественного освещения (к.е.о.) от системы бокового освещения.

Задача №4. Расчет времени инсоляции помещения и игровой площадки.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Принципиальный подход к климатическому анализу места застройки.
2. Принципиальный подход к теплотехническому расчету.
3. Принципиальный подход к определению коэффициента естественного освещения.
4. Принципиальный подход к определению времени инсоляции помещений и территорий.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

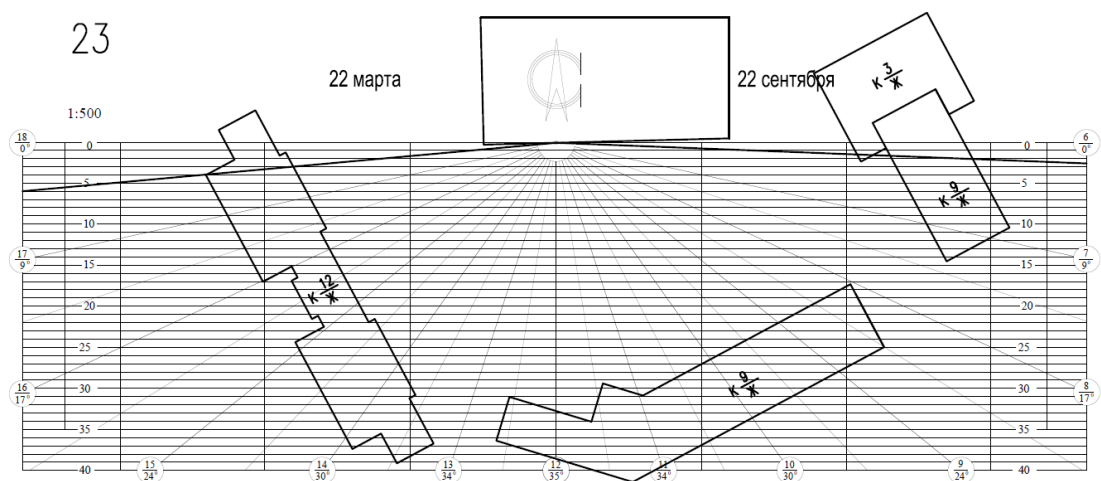
- контрольная работа в 5 семестре;
- защита отчёта по ЛР в пятом семестре;

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Контрольная работа** проводится на практическом занятиях в виде решения задания, выдаваемого на бланке. Задание представляет из себя задачу по определению продолжительности инсоляции помещения с учетом ориентации светопроема, расположения окружающей застройки и ее этажности.

Тема контрольной работы - «Инсоляция»

Пример бланка для выполнения типового задания контрольной работы:



**Защита отчёта по ЛР.** Тема защиты отчёта по лабораторным работам - «Архитектурная физика»

*Перечень типовых вопросов для защиты отчёта по лабораторным работам:*

1. Приборы для измерения температуры поверхности ограждающих конструкций. Область их применения, основные принципы работы.
2. Применение телевизионной съёмки в строительстве и требования к ее проведению. Анализ и обработка термограмм.
3. Методы и оборудование для измерения коэффициента естественной освещенности помещения. Основные принципы работы приборов.
4. Теоретический расчет коэффициента естественной освещенности. Сравнение теоретических расчетов и результатов натурных измерений.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 5 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 5 семестре.

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать (типové) практические задачи, выполнять (типové) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типové практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач

Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.03	Архитектурная физика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Соловьев, А. К. Физика среды [Текст] : учебник для вузов / А. К. Соловьев ; [рец.: В. Н. Куприянов]. - М. : Изд-во АСВ, 2011. - 341 с.	359

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Строительная физика [Электронный ресурс] : краткий курс лекций для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 270800 «Строительство» / сост. С. В. Стецкий, К. О. Ларионова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. — 57 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27466">www.iprbookshop.ru/27466</a>
2	Катунин Г.П. Акустика помещений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Катунин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 191 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60182">www.iprbookshop.ru/60182</a>
3	Протасевич А.М. Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Протасевич А.М.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 240 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35550">www.iprbookshop.ru/35550</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.03	Архитектурная физика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.20.03	Архитектурная физика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Лаборатория строительной физики</p> <p><b>Ауд. 019 УЛК</b></p>	<p>Анемометр с крыльчаткой Testo 417 для измерения скорости объемного потока Гигрометр для измерения влажности строительных материалов Testo 606-2 Измеритель теплопроводности МИТ-1 для измерения коэффициента теплопроводности Инфракрасный термометр testo 831,оптика 30:1 ( 2 шт.) Комбинированный Люксметр/Яркоче р/Пульсметр Эколайт-01 с дополнительной фотоголо Компьютер / ТИП №2 Компьютер тип 3 Dell с монитором 21.5" HP Люксметр Testo 545 ( 4 шт.) Многоканальный регистратор теплотехнических параметров Терем-4.1 Монитор / Samsung 21,5" S22C200B Монитор LG L192WS Монитор LG W1942S МФУ / Осе плоттер/сканер/копир МФУ HP LaserJet M1522n MFP Ноутбук *Lenovo* портативный компьютер Lenovo ThinkPad L510 Series Core 2 Duo T6 Ноутбук / Тип №3 Пирометр Optris LaserSight для определения температуры поверхности ( 2 шт.) Плоттер Specfrum 2510 Прецизионный шумомер-анализатор спектра звука Экофизика-110А Принтер HP LJ1320 Принтер HP1018 Принтер со сканером лазерный Проектор / тип 1 InFocus IN3116 Тепловизор Testo 881-2 Комплект</p>	<p>MS OfficeEnt [2007;300] (Договор № 097/07-ОК ИОП от 16.11.07 (НИУ-07)) "Windows XP [ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)" Zoom (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Профи для строительной термографии Термоанемометр Testo 425 для измерения скорости и температуры воздушного потока Термогигрометр Testo 625 для измерения температуры и влажности воздуха Термометр Testo 925 для измерения температуры поверхности конструкций контактным Термометр с выносными зондами ТК-5,06 Универсальный цифровой прибор (люксметр+радиометр) RadioLux 111,PSR Krochman ( 2 шт.) Цифровой шумомер testo 816-1 второй класс точности ( 2 шт.) Экран проекционный Projekta Elpro Electrol 220*160	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.01	История пространственных искусств

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Профессор	Доктор архитектуры	Метленков Н.Ф.
Доцент	Кандидат исторических наук	Устинов И.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История пространственных искусств» является формирование компетенций обучающегося в области овладения комплексом знаний по истории пространственных искусств, что необходимо для формирования полноценного профессионального представления о градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-2 способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы</p>	<p><b>Знает</b> основные этапы и закономерности развития истории пространственных искусств, как отражение мировоззренческих и философских проблем различных народов в различные исторические эпохи <b>Умеет</b> анализировать на базе знания истории пространственных искусств основные тенденции социально значимых вопросов в развитии общества <b>Имеет навыки</b> анализа памятников пространственных искусств в рамках обсуждения проблематики истории пространственных искусств</p>
<p>ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа</p>	<p><b>Знает</b> способы систематизации информации по истории пространственных искусств, для решения вопросов связанных с охраной и использованием объектов историко-культурного наследия <b>Умеет</b> сопоставлять обобщать и анализировать полученную информацию, а так же использовать знание методов охраны культурного наследия, для формирования траектории решения поставленных задач <b>Имеет навыки</b> использования информации полученной на дисциплине история пространственных искусств для участия в градостроительных исследованиях</p>
<p>ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях</p>	<p><b>Знает</b> основные способы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, позволяющие решать профессиональные задачи с учетом знания искусствоведческой составляющей <b>Умеет</b> использовать в процессе архитектурно-строительного проектирования, историко-культурную и искусствоведческую составляющую <b>Имеет навыки</b> участия в разработке участвовать в разработке проектной документации с учетом историко-культурной историко-архитектурной и</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	искусствоведческой составляющей объекта

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Искусство Древнего мира	1	12		4					Контрольная работа №1
2.	Искусство Средних веков	1	14		4			54	18	
3.	Искусство Возрождения	1	14		6					
4.	Искусство барокко	1	14		4					
	Итого:	1	<b>54</b>		<b>18</b>			54	18	<i>Экзамен</i>
5	Искусство классицизма	2	16		6					Контрольная работа №2 Домашнее Задание №1
6	Романтизм, символизм, модерн	2	16		4			62	18	
7	Современное искусство	2	16		6					
	Итого:	2	<b>48</b>		<b>16</b>			62	18	<i>Экзамен</i>

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы



## 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Искусство Древнего мира.	<p>Введение в историю искусства. Искусство как особая сфера культуры. История искусств по определению Б.Р. Виппера, понятие «Пространственные искусства», особое место архитектуры среди других видов искусства, задачи курса, его объем.</p> <p>Периодизация. Искусство эпохи палеолита. Искусство эпохи мезолита. Искусство эпохи неолита.</p> <p>Монументальные формы искусства Древнего Востока: Индия, Китай, Япония. Циклопические сооружения, статичная скульптура, плоскостная живопись, углубленный рельеф.</p> <p>Античное искусство. Афинский акрополь. Синтез искусств и проблемы ансамбля. Работы Фидия, Мирона, Скопаса, Лисиппа, Праксителя. Искусство Древней Греции. Искусство этрусков. Искусство Древнего Рима. Специфика реализма в искусстве Древнего Рима. Ансамбли императорского Рима. Жилые дома в Помпеях.</p>
2	Искусство Средних веков	<p>Средневековое искусство. Географические и временные рамки средневековой культуры. Средневековье как новая ступень художественного мышления. Религиозное мировоззрение. Романский и готический архитектурные стили. Символика готического собора и синтез искусств. Византийский стиль.</p> <p>Памятники монументального искусства византийских мастеров 11-12 веков. Искусство средневековой Индии, Японии и Китая. Искусство майя и ацтеков. Византийский и древнерусский стили. Искусство Древней Руси. Памятники монументального искусства русских и византийских мастеров 11-12 веков.</p>
3	Искусство Возрождения	<p>Искусство Возрождения – переходный этап между средневековой культурой и культурой Нового времени.</p> <p>Исторические корни, хронологические рамки и периодизация. Человек, как центральная фигура в модели мира эпохи Возрождения. Творчество Микеланджело, Рафаэля, Леонардо, Палладио, Тициана и др.</p>
4	Искусство барокко	<p>Искусство Нового времени. Европейское искусство Нового времени. Стиль и основные стилевые направления. Барокко и маньеризм как развитие и трансформация приемов, сложившихся в эпоху Возрождения</p>
5	Искусство классицизма	<p>Формирование стилистики классицизма при абсолютизме. Выдающиеся художники, скульпторы, архитекторы классицизма. Франция и ее мастера</p>
6	Романтизм, символизм, модерн	<p>Романтизм – идейно-эстетическая программа. Импрессионизм во Франции, других европейских странах.</p> <p>Искусство XX века. Многоликость художественного процесса. Модернизм и постмодернизм: философия, культура. Традиционные и новые формы искусства. Основные направления первой половины XX столетия. Стиль «Модерн».</p>
7	Современное искусство	<p>Современные стратегии искусства. Особенности подхода к памятникам современной архитектуры. Новые социальные задачи. Формообразование в современной архитектуре. Сложение межнационального стиля. Роль личности автора в современном проектировании. Выдающиеся памятники</p>

		современной архитектуры. Влияние традиционных форм искусства на произведения современного искусства. Фовизм. Экспрессионизм. Примитивизм. Кубизм. Абстракционизм или нефигуративное искусство. Футуризм. Конструктивизм. Дадаизм. Сюрреализм. Концептуальное искусство. Оп-арт. Поп-арт. Фотореализм и др.
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Искусство Древнего мира.	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Теории происхождения искусства.</li> <li>• Виды и жанры изобразительного искусства. Повествовательные жанры в изобразительном искусстве.</li> <li>• Бессюжетные жанры в изобразительном искусстве.</li> <li>• Художественные шедевры палеолита.</li> <li>• Тематика искусства эпохи неолита.</li> <li>• Канон в искусстве Древнего Востока.</li> <li>• Образ человека в античном искусстве.</li> <li>• Традиционные жанры китайского искусства.</li> <li>• Эстетические принципы японского искусства.</li> <li>• Мотивы индейского искусства.</li> <li>• Художественный образ индийского храма.</li> </ul>
2	Искусство Средних веков	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Христианская античность».</li> <li>• Художественное наследие Византии и стран «византийского круга».</li> <li>• Христианский канон в средневековом искусстве.</li> <li>• Образы исламского искусства.</li> </ul>
3	Искусство Возрождения	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности Итальянского и Северного Возрождения.</li> <li>• Выдающиеся художники, скульпторы, архитекторы различных направлений искусства Нового и Новейшего времени (персоналии).</li> </ul>
4	Искусство барокко	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Европейское искусство Нового времени</li> <li>• Выдающиеся художники, скульпторы, архитекторы барокко и маньеризма</li> </ul>
5	Искусство классицизма	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выдающиеся художники, скульпторы, архитекторы классицизма.</li> </ul>
6	Романтизм, символизм, модерн	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Идеино-художественные основы модернизма и романтизма.</li> <li>• Идеино-художественные основы модернизма и символизма.</li> <li>• Идеино-художественные основы модернизма и постмодернизма.</li> </ul>
7	Современное искусство	Графический анализ объектов искусства данного периода. Обсуждение тем: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные памятники архитектуры</li> <li>• Современное искусство (персоналии).</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

*4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)  
Не предусмотрено учебным планом*

*4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Искусство Древнего мира.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Искусство Средних веков	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Искусство Возрождения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Искусство барокко	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Искусство классицизма	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6	Романтизм, символизм, модерн	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
7	Современное искусство	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.01	История пространственных искусств

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные этапы и закономерности развития истории пространственных искусств, как отражение мировоззренческих и философских проблем различных народов в различные исторические эпохи	1,2,3,4	Экзамен №1 Контрольная работа №1
<b>Умеет</b> анализировать на базе знания истории пространственных искусств основные тенденции социально значимых вопросов в развитии общества	1,4,5,6,7	Экзамен №1,2
<b>Имеет навыки</b> анализа памятников пространственных искусств в рамках обсуждения проблематики истории пространственных искусств	1,2,3,6,7	Экзамен №1,2

<b>Знает</b> способы систематизации информации по истории пространственных искусств, для решения вопросов связанных с охраной и использованием объектов историко-культурного наследия	1,2, 3, 4,5,6,7	Экзамен №1,2
<b>Умеет</b> сопоставлять обобщать и анализировать полученную информацию, а так же использовать знание методов охраны культурного наследия, для формирования траектории решения поставленных задач	1,2,3,4,5,6,7	Экзамен №1,2 Домашнее задание №1
<b>Имеет навыки</b> использования информации полученной на дисциплине история пространственных искусств для участия в градостроительных исследованиях	1,2,3,4, 6,7	Экзамен №1,2 Контрольная работа №1,2
<b>Знает</b> основные способы территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, позволяющие решать профессиональные задачи с учетом знания искусствоведческой составляющей	1, 4,5,6,7	Экзамен №1,2
<b>Умеет</b> использовать в процессе архитектурно-строительного проектирования, историко-культурную и искусствоведческую составляющую	1,2, 3, 5,6,7	Экзамен №1,2 Контрольная работа №1,2
<b>Имеет навыки</b> участия в разработке участвовать в разработке проектной документации с учетом историко-культурной историко-архитектурной и искусствоведческой составляющей объекта	1,2, 4,5, 7	Экзамен №1,2

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания уровня освоения компетенций являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик – умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач

	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета  
 Форма промежуточной аттестации: экзамен в 1,2 семестрах

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы / задания
1	Искусство Древнего мира.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Первобытное искусство: периодизация, становление и развитие, уникальность.</li> <li>– 2.Особенности древнеегипетской культуры. Мифологические представления, развитие заупокойного культа, канонические формы искусства.</li> <li>– 3.Хронологическое развитие искусства Древнего Египта. Периодизация. Искусство Древнего Царства. Среднего Царства. Нового Царства.</li> <li>– 6.Искусство Двуречья. Периодизация. Сложение канона. Стилистические особенности и развитие шумерского и аккадского искусства.</li> <li>– 7.Искусство древней Индии. Периодизация. Культура Мохенджо-Даро и Хараппы. Искусство Индии эпохи Маурьев и Гуптов.</li> <li>– 8.Искусство древнего Китая. Периодизация. Принципы градостроительства. Архитектура и скульптура. Прикладное искусство.</li> <li>– 9.Искусство Японии. Периодизация. Влияние китайской и корейской культур. Характерные черты японской архитектуры. Искусство декоративных садов. Развитие японской пластики и живописи.</li> <li>– 10.Искусство древней Греции. Периодизация. Этапы развития древнегреческой мифологии. Крито-микенское искусство. Искусство гомеровской эпохи. Искусство архаики. Формирование основных типов храмов. Сложение ордерной системы. Искусство ранней классики. Искусство высокой и поздней классики. Стилистические особенности искусства эллинистического периода.</li> <li>– 11.Искусство древнего Рима. Истоки и становление. Республиканский период. Искусство эпохи расцвета римской империи. Искусство эпохи кризиса римской империи</li> <li>– 12.Искусство восточных и западных римских провинций.</li> <li>– 13.Раннехристианское искусство. Тематика и стилистические особенности.</li> <li>– 14.Средневековое искусство Византии, стран восточной Европы и Закавказья. Историко-культурные особенности восточнохристианского мира.</li> </ul>
2	Искусство Средних веков	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Средневековое искусство стран «византийского круга» (Болгария, Македония, Сербия, Румыния).</li> <li>– 2.Искусство средневековой Европы. Историко-культурные особенности европейского Средневековья. Общая характеристика и периодизация.</li> <li>– 3.Средневековое искусство Западной Европы. Развитие искусства периода «варварских государств».</li> <li>– 4.Каролингское возрождение.</li> <li>– 5.Искусство романского периода (XI - XII вв.).</li> <li>– 6.Средневековое искусство Западной Европы. Готическое искусство. Французское готическое искусство, национальные особенности готики в Англии и Германии.</li> <li>– 7.Средневековое искусство Западной Европы. Готическое искусство Испании и Португалии. Готическое искусство в Восточной Европе (Венгрия, Чехия, Польша и др.). Особенности готики в Италии.</li> <li>– 8.Средневековое искусство ислама.</li> </ul>
3	Искусство	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Искусство эпохи Возрождения. Термин, хронологические рамки и</li> </ul>

	Возрождения	<p>периодизация.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2.Итальянское искусство конца XIII-XIV вв. (Треченто).</li> <li>– 3.Искусство эпохи Возрождения. Термин, хронологические рамки и периодизация. Итальянское искусство XV в. (Кватроченто). Разработка теоретических основ архитектуры и изобразительного искусства.</li> <li>– 4.Искусство эпохи Возрождения. Термин, хронологические рамки и периодизация. Высокое Возрождение. Леонардо да Винчи, Рафаэль, Микеланджело.</li> <li>– 5.Особенности Высокого Возрождения в Венеции.</li> <li>– 6.Особенности исторического развития и своеобразие искусства стран Северного Возрождения. Нидерландское и немецкое Возрождение.</li> </ul>
4	Искусство барокко	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Западноевропейское искусство XVII в. Искусство Италии.</li> <li>– 2.Испанская живопись XVII в.</li> <li>– 3.Стилистические особенности фламандской и голландской живописи XVII в,</li> </ul>

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 2 семестре (очная форма обучения):

5	Искусство классицизма	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Прогрессивная роль Франции в искусстве XVII в. Формирование и особенности классицизма в Европе.</li> <li>– 2.Западноевропейское искусство эпохи Просвещения во Франции и Англии.</li> <li>– 3.Выдающиеся художники, скульпторы, архитекторы классицизма.</li> <li>– 4. Формирование стилистики классицизма при абсолютизме.</li> <li>– 5.Искусство классицизма. Термин, хронологические рамки и периодизация.</li> <li>– 6. Особенности классицизма во Франции.</li> <li>– 7.Революционный классицизм, академизм и реалистическое направление в искусстве Франции</li> <li>– 8.Классицизм как отражение социально-политического характера эпохи</li> </ul>
6	Романтизм, символизм, модерн	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Искусство Западной Европы XIX века. Испания (Франсиско Гойя).</li> <li>– 2.Романтизм и реалистическое направление в искусстве Франции,</li> <li>– 3.Искусство Западной Европы XIX века. Развитие реалистического направления в произведениях барбизонской школы.</li> <li>– 4.Принципы импрессионизма. Формирование и развитие.</li> <li>– 5.Постимпрессионизм.</li> <li>– 6.Идейно-художественные основы модернизма и постмодернизма</li> <li>-- 7.Идейно-художественные основы модернизма и романтизма.</li> <li>-- 8.Идейно-художественные основы модернизма и символизма.</li> </ul>
7	Современное искусство	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1.Искусство первой половины XX века. Переломный этап развития культуры, выражение кризисного состояния искусства.</li> <li>– 2.Художественные направления второй половины XX века.</li> <li>– 3.Идейно-художественные основы постмодернизма. Произведения современных авторов.</li> <li>– 4.Современное искусство как форма трансляции социальных и культурных проблем.</li> <li>-- 5.Современные памятники архитектуры</li> <li>–6.Современное искусство как отражение социально-политического характера эпохи</li> <li>–7. Основные тенденции и перспективы современного искусства</li> <li>–8. Роль современного искусства в архитектурно-пространственной трактовке градообразующей среды</li> </ul>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.



## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- Контрольные работы (раздел 1-4 и раздел 5-7) в 1 и 2 семестре
- домашнее задание.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Контрольная работа 1 семестр

Контрольная работа на тему «Искусство Возрождения» проводится в форме письменного сообщения о произведениях искусства на основании его описания и анализа. Контрольная работа выполняется в виде эссе на тему, согласованную с преподавателем. Работа выполняется на формате А4 в машинописной графике, с демонстрацией презентации.

Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:

- Язык изобразительного искусства Возрождения.
- Каноны, традиции, новшества в искусстве Возрождения.
- Жанры изобразительного искусства (исторический жанр, бытовой жанр, портрет, пейзаж, натюрморт).
- Художественный язык скульптуры эпохи Возрождения.
- Художественные изобразительные средства и приемы искусства эпохи Возрождения.
- Художественные формы в искусстве Возрождения.
- Античные мифы в искусстве Ренессанса.
- Боги и герои в искусстве Ренессанса.
- Библейские сюжеты в искусстве Возрождения.
- Культовая архитектура эпохи Возрождения.
- Изобразительный язык искусства в эпоху Возрождения.
- Искусство печатной графики в эпоху Возрождения.
- Художественное оформление книги в эпоху Возрождения.
- Образ истории в изобразительном искусстве в эпоху Возрождения.
- Портрет в эпоху Возрождения.
- Пейзаж в искусстве в эпоху Возрождения.
- Образ мужчины и женщины в эпоху Возрождения.
- Образы животных в эпоху Возрождения.

#### Контрольная работа 2 семестр

Контрольная работа на тему «Искусство Классицизма» проводится в форме письменного сообщения о произведениях искусства на основании его описания и анализа. Контрольная работа выполняется в виде эссе на тему, согласованную с преподавателем. Работа выполняется на формате А4 в машинописной графике, с демонстрацией презентации.

Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы:

- Язык изобразительного искусства классицизма.
- Каноны, традиции, новшества в искусстве классицизма.
- Жанры изобразительного искусства (исторический жанр, бытовой жанр, портрет, пейзаж, натюрморт).
- Художественный язык скульптуры эпохи классицизма.

- Художественные изобразительные средства и приемы искусства эпохи классицизма.
- Художественные формы в искусстве классицизма.
- Античные мифы в искусстве классицизма.
- Боги и герои в искусстве классицизма.
- Библейские сюжеты в искусстве классицизма.
- Культовая архитектура эпохи классицизма.
- Изобразительный язык искусства в эпоху классицизма.
- Искусство печатной графики в эпоху классицизма.
- Художественное оформление книги в эпоху классицизма.
- Образ истории в изобразительном искусстве в эпоху классицизма.
- Портрет в эпоху классицизма.
- Пейзаж в искусстве в эпоху классицизма.
- Образ мужчины и женщины в эпоху классицизма.
- Развитие батального жанра в эпоху классицизма.
- Развитие исторического жанра в эпоху классицизма.

#### Домашнее задание 2 семестр

Домашнее задание на тему «Современное искусство» проводится в форме письменного сообщения о произведениях искусства на основании его описания и анализа. Домашнее задание выполняется в виде эссе на тему, согласованную с преподавателем. Работа выполняется на формате А4 в машинописной графике, с демонстрацией презентации.

Перечень типовых вопросов/заданий для домашнего задания:

1. Выявить влияние информационно-технологической революции на художественную культуру современного общества.
2. Выявить влияние культа потребления на художественную культуру современного общества.
3. Указать на коренные изменения в разных видах искусства в современную эпоху.
4. Описать влияние механизации на современную культуру и искусство, обосновать и привести примеры.
5. Описать ведущие стилевые тенденции в рамках постмодернизма и дать им характеристику.
6. Дать панораму направлений в мировом искусстве 2 пол. XX века.
7. Описать ведущие стилевые тенденции в отечественном искусстве 2 пол. XX в.
8. Описать стиль неофункционализм в архитектуре 1940-60-х гг.
9. Описать стиль неоклассицизм в архитектуре 1940-60-х гг.
10. Охарактеризовать органическую архитектуру 1940-60-х годов.
11. Охарактеризовать региональную архитектуру 1940-60-х годов.
12. Охарактеризовать симбиоз архитектуры и скульптуры с направлением неоекспрессионизма в архитектуре 1940-60-х годов.
13. Охарактеризовать поп-арт как художественно-эстетический феномен в западной культуре 1960-х гг.
14. Описать архитектурные утопии 1960-70-х гг.
15. Архитектура постмодернизма: общая характеристика.
16. Архитектура постмодернизма: характеристика основных направлений.
17. Деконструктивизм в архитектуры.
18. Неометаболизм в архитектуре: общая характеристика и основные тенденции.
19. Описать «Суровый стиль» в отечественном искусстве 1960-х гг.

20. Феномен «другое искусство» в отечественной культуре 1960-70-х гг.
21. Стилистические особенности соцарта.
22. Стилистические особенности российского концептуализма.
23. Новые формы в искусстве постмодернизма: инсталляция, перформанс.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в I и 2 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Правильность ответов	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.

Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
---	---	--	---	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки решения стандартных/не стандартных задач	Не имеет навыков решения стандартных и нестандартных задач	Имеет навыки решения только простых типовых учебных задач	Имеет навыки решения только стандартных задач	Имеет навыки решения как стандартных, так и нестандартных задач
Качество выполнения трудовых действий	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий	Не может самостоятельно распланировать выполнение трудовых действий	Испытывает затруднения по самостоятельно планированию выполнения трудовых действий	Без затруднений планирует, используя стандартную последовательность действий	Используя теоретические знания, умеет самостоятельно найти наиболее эффективную последовательность действий

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.01	История пространственных искусств

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Забалуева, Т. Р. История искусств. Стили в изобразительных и прикладных искусствах, архитектуре, литературе и музыке [Текст] : учебник для студентов, обучающихся по специальности 291400 - "Проектирование зданий", направления 653500 "Строительство" / Т. Р. Забалуева. - Москва : АСВ, 2012. - 124 с.	69
2	Сокольникова, Н. М. История изобразительного искусства [Текст] : учебник : в 2-х т. / Н. М. Сокольникова. - Москва : Академия, 2014. - (Высшее образование. Бакалавриат. Педагогическое образование). - ISBN 978-5-4468-0503-7 Т.1. - 6-е изд. - 2014. - 294 с.	10
3	Виппер, Б. Р. Введение в историческое изучение искусства [Текст] / Б. Р. Виппер. - Москва : Издательство В. Шевчук, 2010. - 367 с."	15

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
	История искусства. Том I [Электронный ресурс] / Л.И. Акимова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Белый город, 2012. — 520 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/50155">www.iprbookshop.ru/50155</a>

<p>История Искусства. Том II [Электронный ресурс] / И. Л. Бусева-Давыдова, Т. С. Воронина, Н. Ю. Золотова [и др.] ; под ред. Е. Д. Федотова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Белый город, 2013. — 541 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/51414">www.iprbookshop.ru/51414</a>.</p>
---	--

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.01	История пространственных искусств

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

#### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.01	История пространственных искусств

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.02	Теория градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	д.т.н.	Шукуров И.С.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория градостроительства» является формирование компетенций обучающегося в области изучения мировой и отечественной истории и теории градостроительства для саморазвития и формирования собственного мировоззрения на градостроительные процессы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.	<b>Знает</b> сущность градостроительных задач и процессов и их влияние на развитие общества.
ПК-1 владение знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории.	<b>Имеет навыки</b> анализа теоретического и практического опыта в градостроительстве и поиска аналогов решения рассматриваемых градостроительных задач
ПК-2 владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.	<b>Знает</b> историю развития градостроительной науки во взаимосвязи с теоретическими основами градостроительства

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц (72 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Мировая история и теория градостроительства	5	18							<i>Контрольная работа №1</i>
2.	История и теория градостроительства в России	5	18					27	9	
	Итого:	5	36					27	9	<i>Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Мировая история и теория градостроительства	Тема 1. Древнейшие города мира. Первобытнообщинные поселения и их градостроительные особенности. Тема 2. Античное градостроительство. Градостроительство Древней Греции и Древнего Рима. Тема 3. Средневековые города. Средневековое градостроительство. Предпосылки развития средневековых городов. Характерные приемы планировки городов. Влияние средневековых стилей на архитектурный образ города – романская и готическая стадии в истории европейских городов. Тема 4. Градостроительство Нового времени. Градостроительные теории Нового времени. Роль личности в развитии градостроительной науки. Города Европы и Азии 18-20 века. Влияние войн на развитие городов.
2.	История и теория градостроительства в России	Тема 5. Древнерусское градостроительство и русское градостроительство XI-XVII вв. Градостроительство Киевской Руси периода феодальной раздробленности. Раннефеодальные

		<p>русские города. Градостроительная деятельность киевских князей в X-XI в.</p> <p>Тема 6. Русское градостроительство XV-XVII вв. Градостроительство Российской империи XVIII-XIX вв. Основание Петербурга. Градостроительные мероприятия в Москве начала XVIII в. Попытки упорядочения застройки и благоустройства городской жизни. Половине XVIII – начале XIX вв. План Петербурга 1769 г. План Москвы 1775 г. и его осуществление. Русское градостроительство первой трети XIX в. Городские ансамбли Москвы и Петербурга первой трети XIX в.</p> <p>Тема 7 Градостроительство России в начале XX века. Развитие Москвы и Петербурга. Рационализм и функционализм в решении градостроительных задач. Значение модерна в формировании города начала XX века. Градостроительное законодательство накануне Первой мировой войны.</p> <p>Тема 8. Градостроительство в советский период Градостроительство до великой отечественной войны. Градостроительство после великой отечественной войны . Советское градостроительство с 1955 -ого года. Советское градостроительство 60-х годов. Советское градостроительство от 70-х годов до перестроечных времен.</p>
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Мировая история и теория градостроительства	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	История и теория	Темы для самостоятельного изучения

	градостроительства в России	соответствуют темам аудиторных учебных занятий
--	-----------------------------	--

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.02	Теория градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> сущность градостроительных задач и процессов и их влияние на развитие общества.	1,2	Зачет Контрольная работа №1
<b>Имеет навыки</b> анализа теоретического и практического опыта в градостроительстве и поиска аналогов решения рассматриваемых градостроительных задач	1,2	Зачет
<b>Знает</b> историю развития градостроительной науки во взаимосвязи с теоретическими основами градоустройства	1,2	Зачет Контрольная работа №1

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Мировая история и теория градостроительства	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности первобытно-общинных поселений, города Древнего Египта и Двуречья.</li> <li>2. Анализ развития городов во времени</li> <li>3. Особенности и этапы развития городов Древней Греции.</li> <li>4. Архаический период градостроительства.</li> <li>5. Анализ планировочных схем городов</li> <li>6. Классический период в градостроительстве.</li> <li>7. Особенности прямоугольной планировочной системы города. Примеры.</li> <li>8. Цели типизация застройки.</li> <li>9. Градостроительная деятельность в Риме. Возникновение римских градостроительных форм и приемов.</li> <li>10. Характерные черты средневекового градостроительства.</li> <li>11. Влияние средневековых стилей на архитектурный</li> <li>12. Образ города – романская и готическая стадии в истории европейских городов</li> </ol>
13.	История и теория	1. Градостроительство Киевской Руси периода феодальной

	градостроительства в России	<p>раздробленности.</p> <p>2. Особенности градостроительного развития раннефеодальных русских городов.</p> <p>3. Планировка и застройка Москвы в процессе исторического развития. Основные этапы.</p> <p>4. Рационализм и функционализм в решении градостроительных задач.</p> <p>5. Особенности советского градостроительства.</p> <p>6. Современный этап градостроительства. Общая характеристика.</p>
--	-----------------------------	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

Контрольная работа в 5 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Тема контрольной работы «Исторические этапы развития градостроительства»

*Перечень типовых контрольных вопросов:*

1. Двуречье (Междуречье, Месопотамия), Египет, Древняя Греция, Древний Рим.
2. Западные города X-XIV веков.
3. Градостроительство в Италии XV-XVII веков.
4. Гипотезы происхождения средневековых городов.
5. Градостроительство Франции XVI-XVIII веков.
6. Градостроительные теории и практики XIX-XX веков.
7. Социально-реформаторские проекты городов.
8. Тенденции развития современного градостроительства.

**3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 5 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий

Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.02	Теория градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Потаев, Г. А. Градостроительство: теория и практика [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальностям " Градостроительство ", " Архитектура ", " Городское строительство ", " Городское и региональное планирование ", " Государственное и муниципальное управление " / Г. А. Потаев. - Москва : ФОРУМ, 2014. - 427 с.	15
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
3	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство", профиль "Проектирование зданий и сооружений" / Т. Р. Забалуева ; Московский гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2015. - 193 с.	100

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Плешивцев А.А. История архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов 1-го курса/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 398 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/32240">www.iprbookshop.ru/32240</a></p>
2	<p>Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">www.iprbookshop.ru/20446</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.02	Теория градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.02	Теория градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.03	Ландшафтно-визуальный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	к.т.н	Афони́на М.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ландшафтно-визуальный анализ» является формирование уровня освоения компетенций обучающегося в области сохранения природных компонентов в системе архитектурной среды, охраны, восстановления и развития ее структуры.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство» Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 владение высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию.	Знает основы колористики городской среды и область их применения при формировании архитектурно-планировочных решений.
ПК-2 владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	Умеет проводить визуально-ландшафтный анализ городской среды
ПК-3 владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях.	Знает методы проведения ландшафтно-визуального анализа и область его применения в области градостроительного проектирования.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия

КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Ландшафтно-визуальный анализ городской среды	4	16		24			55	9	<i>Контрольная работа р.1,2</i>
2	Колористика среды и видеоэкология	4	16		24					
	Итого:	4	32		48			55	9	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

**4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам**

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

*4.1 Лекции*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Ландшафтно-визуальный анализ городской среды	Раскрытие содержания термина ландшафтный анализ. Модель системы ландшафтного благоустройства архитектурной среды. Изучение стадийности ландшафтного проектирования. Виды и специфика ОЛА, формируемых в системе ландшафтного благоустройства города. Ландшафт городских территорий, Архитектурно-планировочные решения благоустройства города в соответствии с современными требованиями и нормативами. Принципы озеленения городских территорий. Ландшафтно-функциональное структурирование «зеленых» территорий. Ландшафтная модернизации озелененных жилого района. Малые ландшафтные образования. Мини- и микро-ландшафтные объекты. Особенности благоустройства зданий с интегрированным озеленением.
2.	Колористика среды и	Цветовая колористика городов. Монохромные

	видеоэкология	строительные материалы и зарождение красочности в древних городах. Развитие цветовой гаммы исторически сложившейся застройки. Факторы, формирующие цветовую среду городов. Природно-климатические характеристики. Цветовая культура. Пути формирования колористики города. Историческая архитектурная колористика как основа колористики города. Комплексный подход к формированию колористики города.
--	---------------	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Ландшафтно-визуальный анализ городской среды	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель системы ландшафтного благоустройства архитектурной среды.</li> <li>• Изучение стадийности ландшафтного проектирования. Виды и специфика городских ландшафтов в различных градостроительных условиях.</li> <li>• Разработка схемы ландшафтно-архитектурно-планировочного решения благоустройства города в соответствии с современными требованиями и нормативами.</li> <li>• Разработка генплана озеленения городской территории.</li> </ul>
2.	Колористика среды и видеоэкология	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Колористика городов древних времен.</li> <li>• Монохромные города.</li> <li>• Мировой опыт формирования красочных городов.</li> <li>• Природно-климатические характеристики и их влияние на колористическое восприятие.</li> <li>• Цветовая культура.</li> <li>• Мировые примеры формирования колористики города</li> <li>• Комплексный подход к формированию колористики города.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;

- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Ландшафтно-визуальный анализ городской среды	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Колористика среды и видеоэкология	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.03	Ландшафтно-визуальный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основы колористики городской среды и область их применения при формировании архитектурно-планировочных решений.	2	Дифференцированный зачет
Умеет проводить визуально-ландшафтный анализ городской среды	1,2	Дифференцированный зачет Контрольная работа
Знает методы проведения ландшафтно-визуального анализа и область его применения в области градостроительного проектирования.	1,2	Контрольная работа

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 4 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Ландшафтно-визуальный анализ городской среды	Нарисуйте фрагмент ландшафта и опишите его методами ландшафтно-визуального анализа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Городской сквер</li> <li>• Городская улица</li> <li>• Дворовое пространство</li> <li>• Городская площадь</li> <li>• Городская набережная</li> <li>• Транспортно-пересадочный узел</li> <li>• Жилая территория</li> </ul>
2.	Колористика среды и видеоэкология	Дайте предложения по выбору колористики: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Городского парка</li> <li>• Городского сквера</li> <li>• Городской улицы</li> <li>• Дворового пространства</li> <li>• Городской площади</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Городской набережной</li> <li>• Транспортно-пересадочного узла</li> <li>• Жилой территории.</li> </ul>
--	--	---

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 4 семестре.

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Тема контрольной работы: «Ландшафтно-визуальный анализ»

*Перечень типовых контрольных вопросов для контрольных работ:*

1. Проблемы благоустройства территорий в условиях высокоплотной архитектурной среды и направления оптимизации пространства.
2. Методы увеличения территории ландшафтных пространств в условиях активного уплотнения городской застройки.
3. Специфика ландшафтной организации пространства современных поселений при дефиците территорий.
4. Ландшафтный дизайн как форма архитектурно-градостроительной мелиорации пространства. Раскройте цели, задачи и сущность фитодизайна
5. Какие виды комплексного благоустройства архитектурной среды существуют в настоящее время?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### *3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 4 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»

	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий	Уровень освоения и оценка
----------	---------------------------

оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы ( курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы ( курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/ курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.03	Ландшафтно-визуальный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
5	Казнов, С. Д. Благоустройство жилых зон городских территорий [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. Д. Казнов, С. С. Казнов ; [рец.: В. Ф. Сидоренко, С. Н. Истомина]. - М. : Изд-во АСВ, 2009. - 221 с	60

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рудский В.В., Стурман В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 208 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/27269">http://www.iprbookshop.ru/27269</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2	Черняева Е.В. Основы ландшафтного проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Черняева Е.В., Викторов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский педагогический государственный университет, 2014.— 220 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/31759">http://www.iprbookshop.ru/31759</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3	Кишик Ю.Н. Силуэт города [Электронный ресурс]: развитие системы высотных доминант/ Кишик Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2014.— 328 с.	Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/29515">http://www.iprbookshop.ru/29515</a> .— ЭБС «IPRbooks», по паролю

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.03	Ландшафтно-визуальный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.21.03	Ландшафтно-визуальный анализ

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРП СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.22	Управление, право и этика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст. преподаватель		Привезенцева С.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление, право, этика» является формирование компетенций обучающегося в области права, соотношении государства и права, систематизация знаний в области юриспруденции, ее современном состоянии и направлениях развития, изучение правовых основ профессиональной сферы в области градостроительства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2 способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы.	Имеет навыки использования нормативно-правовых источников в области градостроительства.
ОК-7 понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства.	Знает меру ответственности при ведении градостроительной деятельности
ПК-3 владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	Знает область применения кодексов РФ на уровне территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсным проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации
---	---

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Основы управления в градостроительной деятельности	9	14		4					<i>Контрольная работа р.1-3.</i>
2	Правовые основы градостроительной деятельности	9	14		4			39	9	
3	Этические основы градостроительной деятельности	9	18		6					
Итого:		9	46		14			39	9	<i>Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Основы управления в градостроительной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Правовые основы теории государства</li> <li>• Формы и механизм государства</li> <li>• Система органов власти в РФ</li> <li>• Основы муниципального права</li> <li>• Основы гражданского права</li> <li>• Институты гражданского права</li> <li>• Управление персоналом.</li> <li>• Основы финансового моделирования, как часть управление проектами.</li> <li>• Основы подачи материала для защиты проектов.</li> <li>• Защита проектов</li> </ul>
2.	Правовые основы градостроительной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы теории права.</li> <li>• Гражданско-правовая характеристика договора строительного подряда и подряда на выполнение проектных и изыскательских работ Правоотношения, правонарушения и юридическая ответственность в теории права</li> <li>• Основы конституционного права</li> <li>• Основы правового регулирования градостроительной деятельности</li> <li>• Область применения земельного кодекса в</li> </ul>

		<p>градостроительной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Область применения Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ)</li> <li>• Область применения Налогового кодекса Российской Федерации (НК РФ)</li> <li>• Область применения Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ)</li> <li>• Область применения Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ)</li> <li>• Область применения Жилищного кодекса Российской Федерации (ЖК РФ)</li> <li>• Область применения Лесного кодекса Российской Федерации</li> <li>• Область применения Водного кодекса Российской Федерации</li> <li>• Область применения Воздушного кодекса Российской Федерации</li> <li>• Область применения Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации</li> <li>•</li> </ul>
3.	Этические основы градостроительной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основы экологического права в строительстве</li> <li>• Трудовой договор (контракт). Квалификационные характеристики должностей специалистов архитектуры и градостроительной деятельности</li> <li>• Этика управления</li> <li>• Этические нормы в отношении мало-мобильных групп населения</li> <li>• Дисциплина труда и правила внутреннего трудового распорядка в строительстве, поощрения и дисциплинарные взыскания</li> <li>• Основы семейного права</li> <li>• Основы уголовного права. Проблемы борьбы с коррупцией в строительной отрасли</li> <li>• Подготовка к зачету</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Основы управления в градостроительной деятельности	<p>Формы и механизм государства</p> <p>Изучение и конспектирование первой главы Конституции РФ. Структурно-содержательный анализ государственно-образующих признаков и элементов формы государства Российская Федерация: территория, население, власть, право, суверенитет, налоги; форма правления, форма государственного устройства, политический режим. Сравнительный анализ формы государства стран, входящих в различные экономические и военно-политические союзы и блоки (ЕС-ЕврАзЭС-БРИКС;</p>

		НАТО-ОДКБ-ШОС»).
		Система органов власти в РФ
		Составление материала для зачета
2.	Правовые основы градостроительной деятельности	Административно-правовые аспекты регулирования в сфере профессиональной деятельности (промышленное и гражданское строительство) Изучение и конспектирование положений Федеральных законов РФ: от 30.12.2009 г. N384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; от 22.07.2008 г. N123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; от 21.07.1997 года N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; от 21.07.1997 г. N 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений»; Технического регламента Таможенного союза. Изучение ИСО 9001
3.	Этические основы градостроительной деятельности	Основы безбарьерной среды Теория «универсальной среды» Этика отношений на предприятии Основы информационного права в строительстве Изучение и конспектирование Градостроительного кодекса РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ст. 56-57); Федеральных законов: от 27.07.2006 года N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»; от 21.07.1993 N 5485-1 «О государственной тайне»; от 27.07.2006 N 152-ФЗ «О персональных данных»; от 29.07.2004 N98-ФЗ «О коммерческой тайне»; Изучение Распоряжения Правительства РФ: от 01.11.2013 г. N 2036-р «Об утверждении Стратегии развития отрасли информационных технологий в РФ на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года». Интернет-тестирование (тестирование) по вопросам информационного права в строительстве. Подготовка презентации к зачету

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
---	---------------------------------	------------------------------------



1.	Основы управления в градостроительной деятельности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Правовые основы градостроительной деятельности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Этические основы градостроительной деятельности	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.22	Управление, право и этика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Имеет навыки использования нормативно-правовых источников в области градостроительства.	1-3	Зачет
Знает меру ответственности при ведении градостроительной деятельности	1-3	Зачет
Знает область применения кодексов РФ на уровне территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования.	1-3	Контрольная работа

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 9 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 9 семестре.

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Основы управления в градостроительной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие, сущность и признаки государства, концепции его возникновения и функции. Форма государства и ее виды. Понятие правового государства и его признаки.</li> <li>2. Характеристика государственно-образующих признаков Российской Федерации.</li> <li>3. Понятие финансового моделирования.</li> <li>4. Понятие, сущность и функции права, естественное и позитивное право. Соотношение права и морали в обществе. Правосознание и правовая культура. Законность и правопорядок.</li> <li>5. Система права и его структура. Классификация правовых норм. Источники права и их виды.</li> <li>6. Действие нормативных актов. Реализация норм права и ее формы.</li> <li>7. Правоотношения, их признаки, содержание, субъекты и объекты. Проступки и преступления. Юридическая</li> </ol>

		<p>ответственность и ее виды.</p> <p>8. Основы конституционного строя РФ.</p> <p>9. Основы правового статуса личности в Российской Федерации.</p> <p>10. Правовой статус гражданина. Понятие гражданства, принципы, основания, условия и порядок приобретения и прекращения.</p> <p>11. Федеративное устройство Российской Федерации.</p> <p>12. Полномочия Российской Федерации и ее субъектов.</p> <p>13. Управление проектами</p>
14.	Правовые основы градостроительной деятельности	<p>15. Понятие, предмет, методы, система и источники градостроительного права.</p> <p>16. Содержание Градостроительного кодекса РФ.</p> <p>17. Разрешение на строительство.</p> <p>18. Осуществление строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства.</p> <p>19. Строительный контроль.</p> <p>20. Государственный строительный надзор.</p> <p>21. Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию.</p> <p>22. Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства.</p> <p>23. Эксплуатация зданий и сооружений.</p> <p>24. Содержание нормативных правовых актов, регулирующих отношения в сфере предпринимательской деятельности.</p> <p>25. Понятие оценочной и девелоперской деятельности, их правовая регламентация.</p> <p>26. Содержание, основные термины и понятия Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ» (в ред. от 07.06.2013 N 113-ФЗ).</p> <p>27. Содержание, основные термины и понятия Федерального закона от 21.07.1997 N 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» (в ред. от 07.05.2013 N 101-ФЗ).</p>
28.	Этические основы градостроительной деятельности	<p>29. Понятие этики на предприятии</p> <p>30. Этика ведения деловых отношений</p> <p>31. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.</p> <p>32. Понятие, предмет, метод, источники и система трудового права.</p> <p>33. Понятие МГН и их реализации в трудовой деятельности.</p> <p>34. Трудовой договор, понятие, порядок заключения, изменения, прекращения.</p> <p>35. Должностные обязанности и квалификационные характеристики одного из должностных лиц специалистов архитектуры и градостроительной деятельности в соответствии с профилем направления подготовки (прораб, инженер-механик, инженер-технолог, механик, инженер-конструктор, инженер-проектировщик, инженер строительной лаборатории, инженер по строительному контролю, инженер по качеству, инженер-сметчик).</p>

		<p>36. Дисциплина труда и дисциплинарная ответственность работников.</p> <p>37. Источники семейного права.</p> <p>38. Порядок заключения и расторжения брака.</p> <p>39. Права и обязанности супругов.</p> <p>40. Права и обязанности родителей и детей.</p> <p>41. Понятие информационного права, предмет, методы, принципы, система, источники.</p> <p>42. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.</p> <p>43. Понятие государственной, служебной, коммерческой тайны.</p>
--	--	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 9 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Тема контрольной работы: «Управление, право и этика»*

- Область применения земельного кодекса в градостроительной деятельности
- Область применения Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ)
- Область применения Налогового кодекса Российской Федерации (НК РФ)
- Область применения Кодекса об административных правонарушениях Российской Федерации (КоАП РФ)
- Область применения Уголовного кодекса Российской Федерации (УК РФ)
- Область применения Жилищного кодекса Российской Федерации (ЖК РФ)
- Область применения Лесного кодекса Российской Федерации
- Область применения Водного кодекса Российской Федерации
- Область применения Воздушного кодекса Российской Федерации
- Область применения Кодекса внутреннего водного транспорта Российской Федерации

Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы

1. Система права и его структура. Классификация правовых норм. Источники права и их виды.
2. Действие нормативных актов. Реализация норм права и ее формы.
3. Правоотношения, их признаки, содержание, субъекты и объекты. Проступки и преступления. Юридическая ответственность и ее виды.
4. Основы конституционного строя РФ.
5. Основы правового статуса личности в Российской Федерации.
6. Права и обязанности супругов.
7. Права и обязанности родителей и детей.
8. Понятие информационного права, предмет, методы, принципы, система, источники.
9. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 9 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.22	Управление, право и этика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35
4		

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС



1	<p>Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">www.iprbookshop.ru/20446</a></p>
2	<p>Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богатова Т.В., Гулак Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 240 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/59124">www.iprbookshop.ru/59124</a></p>
3	<p>Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 113 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/79620">www.iprbookshop.ru/79620</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.22	Управление, право и этика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.22	Управление, право и этика

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.23	Территориальные информационные системы

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Старший преподаватель	к.т.н.	Серова Е.А.
Старший преподаватель	к.т.н.	Константинова Д.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой Информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Территориальные информационные системы» является формирование компетенций обучающегося в области нормативно-правовой базы ГИС, обеспечения градостроительной деятельности территориальными информационными системами, а также применении геоинформационных систем (ГИС) в составе ГИС: в земельном кадастре, в сельском хозяйстве, управлении городскими территориями, структуре городских территорий, градостроительном прогнозировании, оценке городских территорий и земель, принципах территориального управления и планирования, использовании электронных кадастровых карт, геоинформационном и пространственном анализе, автоматизации оценки городских территорий, применении ГИС в управлении территориальным развитием.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3 Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>Знает</b> способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; форматы предоставления информации; компьютерные, сетевые и информационные технологии.</p> <p><b>Умеет</b> искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных; представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p> <p><b>Имеет навыки</b> поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p>
ПК-3 Владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<p><b>Знает</b> о территориальных информационных системах (ГИС), в части обеспечения ими градостроительной деятельности и их нормативно-правовой базы.</p> <p><b>Знает</b> о применении геоинформационных систем (ГИС) в ГИС: в земельном кадастре и в сельском хозяйстве, управлении городскими территориями, структуре городских территорий, градостроительном прогнозировании, оценке городских территорий и земель, принципах территориального управления и планирования, использовании электронных кадастровых карт, геоинформационном и пространственном анализе, автоматизации оценки городских территорий, применении ГИС в управлении территориальным развитием.</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Умеет</b> создавать геоинформационную карту, работать со слоями карты, подписывать объекты на карте, осуществлять общее геокодирование, создавать точечные объекты, делать выборки, делать выборки с помощью запросов, создавать графики по данным карты, <u>распечатывать, сохранять карты в документе.</u>
	<b>Имеет навыки</b> применения специализированного программного обеспечения для решения вопросов территориального управления в части создания и управления данными карт, анализа роли ГИС в информационном моделировании (ИМ) объекта строительства (ОС), создания ИМ геоподосновы ОС.
ПК-4 Способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Знает</b> типы моделей ГИС, используемых в ГИС.
	<b>Умеет</b> выбирать и применять на практике программные средства ГИС для эффективного решения практических задач.
	<b>Умеет</b> принимать решения по ГИС с помощью методики SWOT-анализа.
	<b>Имеет навыки</b> описания процессов спецификаций/ ведомостей/ списков параметров по геоподоснове ИМ ОС.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	ме ст	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося	Формы промежуточной
---	---------------------------------	----------	---	---------------------



			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	аттестации, текущего контроля успеваемости
1	Основные положения ТИС	8	6			2				<i>Контрольное задание по КоП, р.4.</i>
2	Составные части и применение ТИС	8	12			6		46	18	
3	Основы ГИС	8	12			4				
4	Моделирование в ГИС	8	18			20				
	Итого:	8	48			32		46	18	<i>Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Основные положения ТИС	Предметная область ТИС. Определение ТИС. Обеспечение ТИС градостроительной деятельности. Нормативно-правовой база ТИС (градостроительной деятельности). Актуальные вопросы и проблемы развития ТИС.
2	Составные части и применение ТИС	ТИС и земельный кадастр, использование электронных кадастровых карт. ТИС и сельское хозяйство. ТИС в управлении муниципальными образованиями, включая городские территории и структуру городских территорий, критерии территориального планирования управления и развития. ТИС в автоматизации оценки городских территорий и земель, градостроительном прогнозировании. ТИС в геоинформационном и пространственном анализе.
3	Основы ГИС	Предметная область ГИС. Определение ГИС. Классификации ГИС. Понятие об открытых системах. Виды геоинформационного анализа. Современные подходы к созданию ГИС. ГИС, как часть ТИС. Предметная область ГИС в строительстве и градостроительстве, как строительного раздела. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности. Электронные кадастровые карты. Применение ГИС-технологий при разработке градостроительной документации. Процесс и структура управления использованием городских территорий с помощью ГИС технологий.

4	Моделирование в ГИС	<p>Градостроительное планирование, проектирование в ГИС</p> <p>Этапы создания геоинформационного проекта.</p> <p>Моделирование территории в ГИС.</p> <p>Пространственная, временная, непространственная геоинформация.</p> <p>Понятие пространственного объекта. Стандартизация пространственных данных.</p> <p>Требования к информационному, техническому и программному обеспечению ГИС.</p> <p>Общие функциональные требования к ГИС</p> <p>Метод экспресс-анализа решений по ГИС методике (SWOT).</p> <p>Средства описания процессов для постановки задач и анализа ИМ ОС (UML).</p> <p>Структура пользовательского интерфейса информационных систем ГИС.</p> <p>Основные модели пространственных данных.</p> <p>Создание геоинформационных карт.</p> <p>Работа со слоями карты.</p> <p>Подписывание объектов на карте.</p> <p>Осуществление процедуры геокодирования, Создание точечных объектов.</p> <p>Осуществление выборки данных и выборки с помощью запросов.</p> <p>Создание графиков по данным карты.</p> <p>Сохранение карт в документах, вывод на внешние носители информации.</p> <p>Импорт/экспорт различных типов графических данных в форматы ГИС.</p> <p>Вопросы развития ГИС.</p>
---	---------------------	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
1	Основные положения ТИС	Метод экспресс-анализа решений по ГИС методике (SWOT).
2	Составные части и применение ТИС	Средства описания процессов для постановки задач и анализа ИМ ОС (UML).
3	Основы ГИС	Структура пользовательского интерфейса информационных систем ГИС.
4	Моделирование в ГИС	<p>Создание тематических геоинформационных карт, таблицы и работа с ними.</p> <p>Работа со слоями карты.</p> <p>Подписывание объектов на карте.</p> <p>Осуществление процедуры геокодирования.</p> <p>Создание точечных объектов.</p> <p>Аналитические возможности, осуществление выборки данных и выборки с помощью запросов.</p> <p>Создание графиков по данным карты.</p>

		Сохранение карт в документах, вывод на внешние носители информации. Импорт/экспорт различных типов графических данных в форматы ГИС. Обзор программного обеспечения ГИС.
--	--	--

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Основные положения ТИС	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Составные части и применение ТИС	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Основы ГИС	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Моделирование в ГИС	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к экзамену, а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.23	Территориальные информационные системы

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; форматы предоставления информации; компьютерные, сетевые и информационные технологии.	3-4	<i>Контрольное задание по КоП; Экзамен.</i>
<b>Умеет</b> искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных; представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	3-4	<i>Контрольное задание по КоП; Экзамен.</i>
<b>Имеет навыки</b> поиска, хранения, обработки и	3-4	<i>Контрольное задание по</i>

анализа информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.		<i>Коп;</i> <i>Экзамен.</i>
<b>Знает</b> о территориальных информационных системах (ТИС), в части обеспечения ими градостроительной деятельности и их нормативно-правовой базы.	1-2	<i>Экзамен.</i>
<b>Знает</b> о применении геоинформационных систем (ГИС) в ТИС: в земельном кадастре и в сельском хозяйстве, управлении городскими территориями, структуре городских территорий, градостроительном прогнозировании, оценке городских территорий и земель, принципах территориального управления и планирования, использовании электронных кадастровых карт, геоинформационном и пространственном анализе, автоматизации оценки городских территорий, применении ГИС в управлении территориальным развитием.	1-2	<i>Экзамен.</i>
<b>Умеет</b> создавать геоинформационную карту, работать со слоями карты, подписывать объекты на карте, осуществлять общее геокодирование, создавать точечные объекты, делать выборки, делать выборки с помощью запросов, создавать графики по данным карты, распечатывать, сохранять карты в документе.	1-2	<i>Экзамен.</i>
<b>Имеет навыки</b> применения специализированного программного обеспечения для решения вопросов территориального управления в части создания и управления данными карт, анализа роли ГИС в информационном моделировании (ИМ) объекта строительства (ОС), создания ИМ геоподосновы ОС.	1-2	<i>Экзамен.</i>
<b>Знает</b> типы моделей ГИС, используемых в ТИС.	1-4	<i>Экзамен.</i>
<b>Умеет</b> выбирать и применять на практике программные средства ГИС для эффективного решения практических задач.	1-4	<i>Контрольное задание по Коп;</i> <i>Экзамен.</i>
<b>Умеет</b> принимать решения по ГИС с помощью методики SWOT-анализа.	1-4	<i>Контрольное задание по Коп;</i> <i>Экзамен.</i>
<b>Имеет навыки</b> описания процессов спецификаций/ ведомостей/ списков параметров по геоподоснове ИМ ОС.	1-4	<i>Контрольное задание по Коп;</i> <i>Экзамен.</i>

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Экзамен в 8 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основные положения ТИС	1. Определение ТИС. 2. Обеспечение ТИС градостроительной деятельности. 3. Нормативно-правовой база ТИС (градостроительной деятельности). 4. Актуальные вопросы и проблемы развития ТИС.
2	Составные части и применение ТИС	5. ТИС и земельный кадастр, использование электронных кадастровых карт. 6. ТИС и сельское хозяйство. 7. ТИС в управлении муниципальными образованиями, включая городские территории и структуру городских территорий, критерии территориального планирования управления и развития.

		<p>8. ТИС в автоматизации оценки городских территорий и земель, градостроительном прогнозировании.</p> <p>9. ТИС в геоинформационном и пространственном анализе.</p>
2	Основы ГИС	<p>10. Предметная область ГИС</p> <p>11. Определение ГИС. Классификации ГИС. Понятие об открытых системах.</p> <p>12. Виды геоинформационного анализа.</p> <p>13. Современные подходы к созданию ГИС</p> <p>14. ГИС и Интернет.</p> <p>15. САПР и ГИС в инженерном обустройстве территории.</p> <p>16. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности.</p> <p>17. Электронные кадастровые карты.</p> <p>18. Общие функциональные требования к ГИС.</p> <p>19. Экспертные подсистемы ГИС.</p> <p>20. Стандартизация пространственных данных. Глобальная инфраструктура пространственных данных и ее национальные реализации (NSDI).</p> <p>21. Применение ГИС-технологий при разработке градостроительной документации.</p> <p>22. Процесс и структура управления использованием городских территорий с помощью ГИС технологий.</p> <p>23. Источники данных геоинформационного картографирования.</p>
3	Моделирование в ГИС	<p>24. Градостроительное планирование, проектирование в ГИС.</p> <p>25. Этапы создания геоинформационного проекта.</p> <p>26. Моделирование территории в ГИС.</p> <p>27. Пространственная, временная, непространственная геоинформация.</p> <p>28. Понятие пространственного объекта. Стандартизация пространственных данных.</p> <p>29. Требования к информационному, техническому и программному обеспечению ГИС.</p> <p>30. Структура пользовательского интерфейса информационных систем ГИС.</p> <p>31. Основные модели пространственных данных</p> <p>32. Создание геоинформационных карт.</p> <p>33. Работа со слоями карты.</p> <p>34. Подписывание объектов на карте.</p> <p>35. Осуществление процедуры геокодирования. Создание точечных объектов.</p> <p>36. Осуществление выборки данных и выборки с помощью запросов.</p> <p>37. Создание графиков по данным карты.</p> <p>38. Сохранение карт в документах, вывод на внешние носители информации.</p> <p>39. Импорт/экспорт различных типов графических</p>



		данных в форматы ГИС. 40. Вопросы перспективного развития ГИС.
--	--	---

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольное задание по КоП. в 8 семестре

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольное задание по КоП, раздел 4.  
по теме «Моделирование в ГИС»

Перечень типовых контрольных заданий:

1. Создание геоинформационных карт.
2. Работа со слоями карты.
3. Подписывание объектов на карте.
4. Осуществление процедуры геокодирования. Создание точечных объектов.
5. Осуществление выборок данных и выборок с помощью запросов.
6. Создание графиков по данным карты.
7. Сохранение карт в документах, вывод на внешние носители информации.
8. Импорт/экспорт различных типов графических данных в форматы ГИС.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### *3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится 8 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.23	Территориальные информационные системы

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Котиков, Ю. Г. Геоинформационные системы : учебное пособие / Ю. Г. Котиков. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 224 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63633.html">http://www.iprbookshop.ru/63633.html</a>
2	Карманов, А. Г. Геоинформационные системы территориального управления : учебное пособие / А. Г. Карманов, А. И. Кнышев, В. В. Елисеева. — СПб. : Университет ИТМО, 2015. — 128 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68650.html">http://www.iprbookshop.ru/68650.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.23	Территориальные информационные системы

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.23	Территориальные информационные системы

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Лаборатория информационных систем и технологий. Компьютерный класс <b>Ауд. 211 УЛК</b></p>	<p>Компьютер /Тип№ 3 ( 47 шт.) Стенд-тренажер "Персональный компьютер" ПК-02 Модель:ПК-02 ( 4 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W</p>	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [&gt;19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019) SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
Компьютерный класс <b>Ауд. 212 УЛК</b>	Компьютер /Тип№ 3 (23 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [&gt;19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>на условиях OpLic)</p> <p>Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>QV64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Компьютерный класс Ауд. 213 УЛК	Компьютер /Тип№ 3 (23 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W	7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [>19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)            QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)            Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)            SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)            WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)            Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
Компьютерный класс Ауд. 214 УЛК	Компьютер /Тип№ 3 (12 шт.) Учебно-лабораторный стенд "Локальные компьютерные сети LAN-CISCO-C" Модель: LAN (3 шт.) Экран проекционный( Projecta Elpro El)	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии)            Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Allplan [&gt;19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019)            ArhsciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>на условиях OpLic)</p> <p>MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.24	Мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Старший преподаватель	к.т.н.	Серова Е.А.
Старший преподаватель	-	Ражева Д.П.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой Информационных систем, технологий и автоматизации в строительстве.

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования» является формирование компетенций обучающегося в области использования компьютерных технологий и мультимедийной презентации градостроительных решений.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 Владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	<b>Знает</b> основы градостроительного планирования (прогнозирование, проектирование, программирование).
	<b>Умеет</b> проводить предпроектный градостроительный анализ и осуществлять комплексную оценку территории.
	<b>Имеет навыки</b> предпроектного градостроительного анализа, необходимыми для выявления достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки, приемами стратегического и оперативного планирования, необходимыми для формирования схем территориального планирования на уровне региона.
ОПК-3 Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знает</b> способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; форматы предоставления информации; компьютерные, сетевые и информационные технологии.
	<b>Умеет</b> искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных; представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
	<b>Имеет навыки</b> поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
ПК-3 Владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного	<b>Знает</b> основы функционирования градостроительных систем с учетом социальных, экономических, природных и инженерных факторов; принципы и приемы градостроительного проектирования на уровне региона, города, градостроительного комплекса.



Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Умеет</b> работать с градостроительной документацией: схемами, картами, планами, чертежами; выявлять проектные ограничения и определять условия проектирования выдвигать концептуальную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения.
	<b>Имеет навыки</b> разработки графических и текстовых документов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории на уровне региона, города, градостроительного комплекса; навыками архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений, необходимыми для разработки архитектурных концепций.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачётных единиц (432 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Сети и телекоммуникации	3	22		18	18	8			<i>Контрольная работа №1 по р.1, Контрольное задание по КоП №1, р.1-2.</i>
2	Web-технологии	3	14		18	18	8	65	27	
	Итого (3 семестре):	3	36		36	36	16	65	27	<i>Экзамен,</i>

										<i>Курсовая работа №1</i>
3	Мультимедийные компьютерные технологии	4	16		16	16	8	77	27	<i>Контрольная работа №2 по р.3, Контрольное задание по КоП №2, р.4.</i>
4	Автоматизация решения градостроительных задач	4	16		16	16	8			
	Итого (4 семестр):	4	32		32	32	16	77	27	<i>Экзамен, Курсовая работа №2</i>
	Итого:	3,4	68		68	68	32	142	54	<i>Экзамен в 3 семестре, Курсовая работа №1. Экзамен в 4 семестре, Курсовая работа №2.</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Сети и телекоммуникации	<p><b>Информация, ее свойства и формы представления:</b> Синтаксический, семантический, прагматический уровни передачи информации. Потребительские свойства информации. Формы представления информации.</p> <p><b>Измерение и кодирование информации:</b> Вероятностный, семантический, аксиологический, количественный подходы к измерению информации. Кодирование символьной, числовой, графической, звуковой, видеоинформации.</p> <p><b>Техническое и программное обеспечение (ПО) обеспечение:</b> Устройства ввода, вывода, связи (передачи), хранения, обработки информации. Классификация ПО: системное, прикладное, инструментальное. Импортзамещение в ПО.</p> <p><b>Информационная безопасность и защита информации:</b> Классификация угроз безопасности. Основные угрозы информационной безопасности. Методы и средства защиты информации. Механизмы безопасности. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусные программы и их классификация.</p> <p><b>Введение в компьютерные сети и телекоммуникации:</b> Основные понятия: компьютерная сеть и телекоммуникация. Классификация компьютерных сетей. Способы соединения</p>

		<p>двух компьютеров для совместного использования файлов. Линии связи и каналы передачи данных. Виды кабелей и виды линий связи: проводные, кабельные, беспроводные. Виды беспроводных линий связи.</p> <p><b>Средства и методы передачи данных в компьютерных сетях:</b></p> <p>Средства передачи данных. Аналоговые и цифровые каналы передачи данных. Способы синхронизации каналов передачи данных. Методы передачи данных. Схемы коммутации в вычислительных сетях. Стандарты взаимодействия оборудования. Протоколы, интерфейсы, стеки протоколов. Семиуровневая эталонная модель OSI.</p> <p><b>Основы локальных сетей:</b></p> <p>Понятие локальной сети (ЛВС). Классификация ЛВС. Административные отношения компьютеров в сети и архитектура: одноранговая, серверная сеть.</p> <p><b>Информационно-технологическая архитектура локальной сети:</b></p> <p>Понятия: информационный ресурс, информационная система, база данных, система управления базой данных (СУБД), проект, информационно-технологическая архитектура. Виды архитектур: централизованная, файл-серверная, клиент-серверная.</p> <p><b>Сетевые топологии:</b></p> <p>Понятия физической и логической топологии сети, виды физической топологии, схемы топологий. Достоинства, недостатки, ограничения отдельных видов сетевых топологий.</p> <p><b>Основные программные и аппаратные компоненты ЛВС:</b></p> <p>Компьютеры: серверы и рабочие станции. Коммуникационное оборудование: сетевые адаптеры, кабели, промежуточное коммуникационное оборудование. Операционные системы автономные и сетевые, сетевые приложения и службы.</p> <p><b>Глобальные вычислительные сети (ГВС):</b></p> <p>Понятие глобальной сети, примеры ГВС. Абоненты ГВС, операторы, провайдеры. Каналы связи и магистрали, серверы, хостинг, сервисы. Глобальная сеть Интернет: структура и принципы построения, способы доступа или подключения к Интернет, IP адресация. Облачные технологии. Службы и сервисы сети Интернет. Web-сервисы.</p>
2	Web-технологии	<p><b>Интернет браузеры – программы просмотра Web – страниц</b></p> <p>Цель использования прикладных программ просмотра Web–страниц, обзор программ, использование гиперссылок, перемещение по Web-странице, сохранение Web-страницы.</p> <p><b>Ресурсы Интернет и поисковые системы:</b></p> <p>WWW и информационные ресурсы Интернет. Поисковые системы: поисковые машины, каталоги и порталы информационных ресурсов сети. Примеры поисковых машин. Интернет ресурсы в градостроительстве.</p> <p><b>Методы социального взаимодействия и обмена информацией на основе информационных технологий:</b></p> <p>Обзор программ видеоконференций. Социальные сети. Форумы. Электронная почта, почтовые приложения, почтовый интерфейс. Прикладные почтовые программы. Передача электронных сообщений.</p> <p><b>Услуги в сети Интернет:</b></p> <p>Электронный бизнес в интернет: понятия электронного бизнеса и электронной коммерции. Сетевой бизнес. Основные</p>

		<p>способы ведения сетевого бизнеса. Электронное образование и сетевые технологии: возможности, особенности, достоинства и недостатки, образовательные платформы и ресурсы.</p> <p><b>Программы и средства для создания сайтов:</b> Классификация, обзор основных возможностей, примеры редакторов и программ. Понятия Web-страницы, Web-сайта, гипермедиа-ссылки.</p> <p><b>Разработка сайта:</b> Выбор средств разработки. Планирование сайта: расположение информации, структура сайта, страницы сайта, дизайн, навигация. Мультимедийные элементы Web-страниц. Web-графика. Особенности графики. Gif анимация. Flash-анимация. Web дизайн: формы, цвета, интеграция мультимедиа технологий.</p> <p><b>Web хостинг. Способы размещения страниц в Интернет.</b></p>
3	Мультимедийные компьютерные технологии	<p>Информационные технологии. Организация и представление информации для восприятия человеком. Понятие «Мультимедиа».</p> <p>Области применения. Мультимедийные приложения: архивы, энциклопедии, интерактивное обучение, реклама, электронные презентации. Системный подход.</p> <p>Технологии мультимедиа.</p> <p>Компьютерная графика. Растровая и векторная графика. Взаимные преобразования.</p> <p>Фрактальная графика. Анимация.</p> <p>Трехмерная графика. Компьютерные методы создания формы. Динамическое отображение трехмерных объектов.</p> <p>Кадр. Видеозапись. Создание сценария. Монтаж и озвучивание.</p> <p>Виртуальная реальность. Имитация и симуляция. СтереоиЗОбражения.</p> <p>Стандарты мультимедиа технологий. Модели описания цвета. Хранение и преобразование информации. Базовые форматы двумерной и трехмерной графики, цифровых аудиофайлов, цифрового кинематографа, компьютерной анимации и цифрового видео. Импорт-экспорт аудиовизуальных данных.</p> <p>Программные средства. Операционные системы. Назначение и виды кодеков как компонента системного программного обеспечения мультимедиа-компьютеров.</p> <p>Прикладные программы. Программный интерфейс. Алгоритмизация. Программирование.</p> <p>Аппаратные средства. Графические процессоры. Звуковые карты. Периферийные устройства ввода-вывода информации. 3D принтеры. 3D сканеры.</p>
4	Автоматизация решения градостроительных задач	<p>Содержательная и методологическая классификация задач градостроительного проектирования.</p> <p>Информационная среда проектирования. Виды обеспечения автоматизированного решения задач градостроительства.</p> <p>Задача формирования объемно-планировочного решения. Эскизирование. Реалистичная визуализация проекта.</p> <p>Задача функционального зонирования. Экспертный анализ зонирования территорий. Размещение центров обслуживания.</p> <p>Задача обеспечения физико-технических и экологических параметров города. Инсоляция зданий. Вычисление теней. Аэродинамика. Оптимизация транспортных потоков. Имитационное моделирование.</p> <p>Задача формирования стилистического решения.</p>

		<p>Видеоэкология. Ландшафтный дизайн.          Задача вариантного проектирования. Сравнение и оценка вариантов решений.          Задача формирования проектной документации.          Задачи реконструкции. Оцифровка архивной документации.          Создание модели по натурным исследованиям.</p>
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Сети и телекоммуникации	<p>Разработка сайта. Настройка иерархии страниц. Консультации по курсовой работе. Использование облачных сервисов. Поиск сервисов. Google Map.          Базы данных. Работа в Excel/Calc. Организация данных. Обработка таблиц. Сортировка, Выборка. Работа со списками.</p>
2	Web-технологии	<p><u>Поиск информации в Интернет</u>          Выбор провайдера. Вход в интернет. Просмотр информации в различных браузерах.  <u>Почтовый сервис</u>          Домены. Регистрация почтового адреса. Настройка почты.  <u>Форум</u>          Организация форума. Задание темы. Регистрация. Создание сообщения. Просмотр.  <u>Skype</u>          Web-камера, настройка связи.  <u>Web страницы</u>          Создание макета страницы. Конвертация в HTML. Просмотр страницы средствами Web браузера. Консультации по курсовой работе.  <u>Web графика</u>          Gif анимация, Flash анимация.</p>
3	Мультимедийные компьютерные технологии	<p><u>Трёхмерное моделирование</u>          Обзор и сравнение программ трёхмерного моделирования. Особенности и возможности программы Google SketchUp. История и версияльность Google SketchUp. Интерфейс программы и технология работы в Google SketchUp. Работа с сервисом 3D Warehouse.          Особенности и возможности программы Autodesk Revit. История и версияльность Autodesk Revit. Интерфейс программы и технология работы в Autodesk Revit. Консультации по курсовой работе.</p>
4	Автоматизация решения градостроительных задач	<p><u>Концептуальное проектирование</u>          Место концептуального проектирования в общей структуре проектирования. Геопространственные данные как основа концептуального проектирования 3D-моделей местности. Консультации по курсовой работе.  <u>Поиск и работа с геопространственными данными</u>          SRTM-данные. Спутниковые снимки. Shape-данные. Консультации по курсовой работе.  <u>Геоинформационные системы</u>          Обзор и сравнение геоинформационных систем. Особенности</p>

		и возможности программы Autodesk Map 3D. Интерфейс программы и технология работы в Autodesk Map 3D. Особенности и возможности программы Google Earth. Интерфейс программы и технология работы в Google Earth. Консультации по курсовой работе. <u>Программы концептуального проектирования</u> Обзор и сравнение программ концептуального проектирования. Особенности и возможности программы Autodesk InfraWorks. Интерфейс программы и технология работы. Консультации по курсовой работе.
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
1	Сети и телекоммуникации	Информационная модель и стек протоколов TCP/IP. Модели архитектур информационных систем. Сервисы и службы управления в информационных системах. Службы каталогов и корпоративные системы. Распределенные системы.
2	Web-технологии	Основные понятия web-технологий. Проектирование сайта. Дизайн web-ресурсов. Разработка web-документа. Разработка сайта при помощи Joomla Размещение в сети и реклама сайта.
3	Мультимедийные компьютерные технологии	<u>Google SketchUp</u> Выполнение практических работ в программе Google SketchUp. <u>Autodesk Revit</u> Выполнение практических работ в программе Autodesk Revit.
4	Автоматизация решения градостроительных задач	<u>Google Earth</u> Выполнение практических работ в программе Google Earth. <u>Autodesk Map 3D</u> Выполнение практических работ в программе Autodesk Map 3D. <u>Autodesk InfraWorks</u> Выполнение практических работ в программе Autodesk InfraWorks.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;

- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Сети и телекоммуникации	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Web-технологии	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Мультимедийные компьютерные технологии	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Автоматизация решения градостроительных задач	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к экзамену, к защите курсовой работы, а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.24	Мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основы градостроительного планирования (прогнозирование, программирование, проектирование).	3-4	<i>Контрольное задание по КоП №2. Курсовая работа №2</i>
<b>Умеет</b> проводить предпроектный градостроительный анализ и осуществлять комплексную оценку территории.	3-4	<i>Контрольное задание по КоП №2. Курсовая работа №2</i>
<b>Имеет навыки</b> предпроектного градостроительного анализа, необходимыми для выявления достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки, приемами стратегического и	3-4	<i>Контрольное задание по КоП №2. Курсовая работа №2</i>

оперативного планирования, необходимыми для формирования схем территориального планирования на уровне региона.		
<b>Знает</b> способы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; форматы предоставления информации; компьютерные, сетевые и информационные технологии.	1-2	<i>Контрольная работа №1, Контрольное задание по КоП №1, Экзамен в 3 семестре, Курсовая работа №1</i>
<b>Умеет</b> искать, хранить, обрабатывать и анализировать информацию из различных источников и баз данных; представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	1-2	<i>Контрольная работа №1, Контрольное задание по КоП №1, Экзамен в 3 семестре, Курсовая работа №1</i>
<b>Имеет навыки</b> поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	1-2	<i>Контрольная работа №1, Контрольное задание по КоП №1, Экзамен в 3 семестре, Курсовая работа №1</i>
<b>Знает</b> основы функционирования градостроительных систем с учетом социальных, экономических, природных и инженерных факторов; принципы и приемы градостроительного проектирования на уровне региона, города, градостроительного комплекса.	3-4	<i>Контрольная работа №2, Контрольное задание по КоП №2. Экзамен в 4 семестре Курсовая работа №2</i>
<b>Умеет</b> работать с градостроительной документацией: схемами, картами, планами, чертежами; выявлять проектные ограничения и определять условия проектирования выдвигать концептуальную идею и последовательно развивать ее в ходе разработки проектного решения.	3-4	<i>Контрольная работа №2, Контрольное задание по КоП №2. Экзамен в 4 семестре Курсовая работа №2</i>
<b>Имеет навыки</b> разработки графических и текстовых документов территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории на уровне региона, города, градостроительного комплекса; навыками архитектурно-строительного проектирования зданий и сооружений, необходимыми для разработки архитектурных концепций.	3-4	<i>Контрольная работа №2, Контрольное задание по КоП №2. Курсовая работа №2</i>

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий

	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:  
 Защита курсовой работы №1 в 3 семестре  
 Экзамен в 3 семестре  
 Защита курсовой работы №2 в 4 семестре  
 Экзамен

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Сети и телекоммуникации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие информации, ее потребительские свойства и уровни представления.</li> <li>2. Понятие информации и формы ее представления. Сигнал, сообщение, знак, буква, символ, данные и знания.</li> <li>3. Количество информации и подходы к измерению количества информации: вероятностный, семантический, аксиологический, количественный.</li> <li>4. Кодирование информации. Стандарт кодирования символьной информации ASCII. Кодирование числовой, графической, звуковой информации.</li> <li>5. Принципы построения компьютеров.</li> <li>6. Основные компоненты компьютерной системы.</li> <li>7. Технические устройства внешней памяти и ввода-вывода информации.</li> <li>8. Программное обеспечение, классификация.</li> <li>9. Программное обеспечение. Системное программное обеспечение.</li> <li>10. Программное обеспечение. Прикладное программное</li> </ol>

		<p>обеспечение.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Программное обеспечение и программа импортозамещения в России.</li> <li>12. Угрозы безопасности информации. Классификация угроз информационной безопасности.</li> <li>13. Информационная безопасность. Методы и средства защиты информации.</li> <li>14. Информационная безопасность. Механизмы информационной безопасности.</li> <li>15. Информационная безопасность. Компьютерные вирусы: понятие, вредоносные действия, признаки заражения компьютера, условия заражения компьютера вирусами.</li> <li>16. Информационная безопасность. Компьютерные вирусы и их классификация. Основные группы вирусов и их особенности: файловые вирусы, загрузочные вирусы, комбинированные файлово-загрузочные вирусы.</li> <li>17. Информационная безопасность. Компьютерные вирусы и их классификация. Основные виды вирусов и их особенности: простые вирусы, полиморфные вирусы, стелс-вирусы.</li> <li>18. Информационная безопасность. Компьютерные вирусы и антивирусные программы: программы-детекторы, программы-доктора, программы-ревизоры, программы-фильтры, программы-вакцины.</li> <li>19. Информационная безопасность. Антивирусные программы и методы поиска вирусов: сканирование, эвристический анализ, обнаружение изменений на диске, постоянное наблюдение.</li> <li>20. Компьютерные сети и телекоммуникации: основные понятия.</li> <li>21. Классификация компьютерных сетей.</li> <li>22. Способы соединения двух компьютеров для совместного использования файлов.</li> <li>23. Линии связи и каналы передачи данных. Физическая среда в коммуникациях при построении компьютерных сетей, виды кабелей.</li> <li>24. Линии связи и каналы передачи данных. Кабельные каналы передачи данных, классификация, достоинства и недостатки.</li> <li>25. Линии связи и каналы передачи данных. Беспроводные каналы передачи данных: виды, особенности, преимущества и недостатки.</li> <li>26. Средства передачи данных в компьютерных сетях. Каналы передачи данных аналоговые и цифровые. Способы модуляции и кодирования сигналов при передаче данных.</li> <li>27. Средства передачи данных в компьютерных сетях. Способы синхронизации каналов передачи данных. Методы передачи данных: симплексный, полудуплексный, дуплексный.</li> <li>28. Средства передачи данных в компьютерных сетях. Методы передачи данных на канальном уровне. Схемы коммутации в вычислительных сетях: коммутация каналов, коммутация сообщений,</li> </ol>
--	--	---

		<p>коммутация пакетов.</p> <p>29. Компьютерные сети и стандарт взаимодействия оборудования в ней. Сетевые протоколы, интерфейсы, стеки протоколов: понятия.</p> <p>30. Компьютерные сети и стандарт взаимодействия оборудования в ней. Семиуровневая эталонная модель OSI: понятие, основные уровни взаимодействия, функции каждого из уровней.</p> <p>31. Основы локальных сетей: понятие локальной сети и классификация локальных сетей.</p> <p>32. Локальные вычислительные сети. Административные отношения компьютеров в сети и архитектура: одноранговая сеть и серверная сеть, особенности, достоинства и недостатки.</p> <p>33. Локальные вычислительные сети. Информационно-технологическая архитектура системы: понятия, виды архитектур.</p> <p>34. Локальные вычислительные сети. Виды информационно-технологической архитектуры системы: централизованная обработка данных, архитектура “файл-сервер”, двухуровневая “клиент-сервер”, многоуровневая “клиент-сервер”. Особенности, достоинства и недостатки каждой из архитектур.</p> <p>35. Локальные вычислительные сети. Сетевые топологии. Понятие физической и логической топологии. Основные виды топологий.</p> <p>36. Глобальные вычислительные сети (ГВС): понятие, особенности. Операторы и провайдеры ГВС. Виды коммутации в сети при передаче информации.</p>
2	Web-технологии	<p>37. Глобальная компьютерная сеть Интернет: понятие, история возникновения, принцип построения.</p> <p>38. Структура сети Интернет. Понятия WEB сервер, хостинг. Сервисы и службы Интернет.</p> <p>39. Понятия Базы данных (БД), Системы управления базами данных (СУБД). Разновидности баз данных. Распределенные базы данных.</p> <p>40. Понятия Проект, Управление проектами, Управление интернет проектами.</p> <p>41. Облачные технологии: понятие, сервисы, достоинства и недостатки.</p> <p>42. Интернет браузеры – программы просмотра Web – страниц: цель использования, обзор программ, использование гиперссылок.</p> <p>43. Ресурсы Интернет и поисковые машины</p> <p>44. Методы социального взаимодействия и обмена информацией на основе информационных технологий (конференции, форумы, социальные сети).</p> <p>45. Web технологии: особенности, достоинства. Понятие Web страницы, Web-сайта.</p> <p>46. Программы и средства для создания сайтов (классификация, обзор).</p>

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела	Типовые вопросы/задания
---	----------------------	-------------------------

	дисциплины	
3	Мультимедийные компьютерные технологии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии.</li> <li>2. Организация и представление информации для восприятия человеком.</li> <li>3. Понятие «Мультимедиа». Области применения.</li> <li>4. Мультимедийные приложения: архивы, энциклопедии, интерактивное обучение, реклама, электронные презентации.</li> <li>5. Технологии мультимедиа. Системный подход.</li> <li>6. Компьютерная графика.</li> <li>7. Растровая графика.</li> <li>8. Векторная графика.</li> <li>9. Взаимные преобразования растровой и векторной графики.</li> <li>10. Фрактальная графика.</li> <li>11. Анимация.</li> <li>12. Трехмерная графика.</li> <li>13. Компьютерные методы создания формы.</li> <li>14. Реалистичное отображение трехмерных объектов.</li> <li>15. Рендеринг.</li> <li>16. Кадр. Видеозапись.</li> <li>17. Создание сценария. Монтаж и озвучивание.</li> <li>18. Виртуальная реальность. Имитация и симуляция.</li> <li>19. Стереозображения.</li> <li>20. Стандарты мультимедиа технологий.</li> <li>21. Модели описания цвета.</li> <li>22. Хранение и преобразование информации. Импорт-экспорт аудиовизуальных данных.</li> <li>23. Базовые форматы двумерной и трехмерной графики, цифровых аудиофайлов, цифрового кинематографа, компьютерной анимации и цифрового видео.</li> </ol>
4	Автоматизация решения градостроительных задач	<ol style="list-style-type: none"> <li>24. Программные средства.</li> <li>25. Операционные системы.</li> <li>26. Назначение и виды кодеков как компонента системного программного обеспечения мультимедиа-компьютеров.</li> <li>27. Прикладные программы.</li> <li>28. Программный интерфейс.</li> <li>29. Алгоритмизация.</li> <li>30. Программирование.</li> <li>31. Аппаратные средства.</li> <li>32. Графические процессоры.</li> <li>33. Звуковые карты.</li> <li>34. Периферийные устройства ввода-вывода информации.</li> <li>35. 3D принтеры.</li> <li>36. 3D сканеры.</li> <li>37. Виды обеспечения автоматизированного решения задач градостроительства.</li> <li>38. Задача формирования объемно-планировочного решения.</li> <li>39. Задача функционального зонирования.</li> <li>40. Задача обеспечения физико-технических и экологических параметров города.</li> <li>41. Задача формирования стилистического решения.</li> <li>42. Задача вариантного проектирования.</li> <li>43. Задача формирования проектной документации.</li> </ol>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

#### Курсовая работа №1.

Тематика курсовых работ: Создание сайта например, сайта визитки с использованием системы управления содержимым (СУС) Joomla.

Состав типового задания на выполнение курсовой работы: Разработать структуру сайта и содержание Web-страниц.

1. Установка программной оболочки Denver (mysql/apache/php) и системы управления контентом «Joomla»
2. Составление технического задания и схемы главной страницы
3. Разработка дизайна и системы навигации Web-сайта
4. Разработка шаблона главной страницы
5. Разработка услуги регистрации пользователей
6. Окончание создания Web-сайта и запуск его в Internet
7. Курсовой проект должен состоять из следующих частей:
  - архив с файлами сайта,
  - пояснительная записка.
8. Текст пояснительной записки должен содержать следующие разделы:
  - Введение.
  - Структура сайта, дизайн и навигация.
  - Экранные снимки страниц сайта.
  - Заключение.
  - Библиографическое описание.
9. В курсовом проекте требуется:
  - ознакомиться с современными Интернет-технологиями и, по возможности, использовать их в своей разработке;
  - изучить основные понятия и инструментарий СУС (CRM), применяемый для разработки и создания сайтов;
  - выявить и учесть методы и способы представления на страницах различных видов информации (текстов, изображений, видео и аудио);
  - определиться со структурой сайта;
  - собрать необходимую информацию и файлы мультимедиа и разместить на страницах сайта.
  - В общем случае необходимо создать сайт визитку с рассказом о себе и содержащим фото/видео/аудио документы и ссылки на другие сайты.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы/курсового проекта:

1. Структура сети Интернет.
2. Понятия WEB сервер, хостинг.
3. Сервисы и службы Интернет.
4. Понятия Базы данных (БД), Разновидности баз данных.
5. Распределенные базы данных.
6. Интернет браузеры – программы просмотра Web – страниц: цель использования, обзор программ, использование гиперссылок.
7. Ресурсы Интернет и поисковые машины.

8. Web технологии: особенности, достоинства.
9. Понятие Web страницы, Web-сайта.
10. Программы и средства для создания сайтов.

### Курсовая работа №2.

Тематика курсовых работ:

Создание информационной модели территории фрагмента района города.

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

1. На основе поэтажных планов и фасадов создать трехмерную модель здания в программной среде Autodesk Revit. Получить визуализацию модели.

2. Найти необходимые для создания информационной модели городской территории источники данных. Подготовить их к импорту в Autodesk InfraWorks.

3. Создать информационную модель городской территории в программной среде Autodesk InfraWorks.

4. Загрузить полученную трехмерную модель здания на смоделированную территорию в Autodesk InfraWorks.

5. Создать визуализацию модели городской территории. Создать видеоролик с презентацией проекта.

6. Подготовить пояснительную записку. Пояснительная записка должна включать следующие разделы:

Титульный лист

Задание на выполнение курсовой работы.

Содержание

Введение

1. Общие данные о моделируемом здании и территории

2. Моделирование здания

3. Моделирование территории

4. Анализ территории

5. Программы, используемые для выполнения курсовой работы

Заключение

Пояснительная записка оформляется в печатном виде на одной стороне листа писчей бумаги, листы должны иметь сквозную нумерацию, формат листа А4 (210x297 мм), поля: левое, верхнее, нижнее – не менее 20 мм, правое – не менее 10 мм, шрифт Times New Roman 14, междустрочный интервал 1,5.

Текстовый материал пояснительной записки должен быть изложен грамотно и четко. Графический материал должен быть представлен цветными изображениями. Пояснительная записка должна быть сшита, иметь обложку и титульный лист.

К пояснительной записке должен быть приложен электронный носитель с полученным видеороликом. Видеоролик должен быть подготовлен в формате Windows Media File с битрейтом 50000 кбит/с и разрешением 1280x960 пикселей.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Особенности информационного моделирования территорий.
2. Растровые данные. SRTM-данные. Спутниковые снимки.
3. Векторные данные. Shape-файлы.
4. Основные этапы создания трехмерной модели здания на примере Autodesk Revit.
5. Способы настройки внешней отделки здания на примере Autodesk Revit.



6. Основные этапы создания информационной модели территории на примере Autodesk InfraWorks.

7. Источники данных для создания модели территории на примере Autodesk InfraWorks. Поиск данных. Атрибуты источников данных.

9. Способы настройки отображения данных территории на примере Autodesk InfraWorks.

10. Импорт трехмерных моделей зданий на примере Autodesk InfraWorks.

11. Анализ территории на примере Autodesk InfraWorks.

12. Способы презентации проектов территорий на примере Autodesk InfraWorks.

13. Последовательность создания раскадровки (видеоролика) на примере Autodesk InfraWorks. Настройки видеоролика. Экспорт видеоролика.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1 в 3 семестре.
- контрольная работа №2 в 4 семестре;
- контрольное задание по КоП №1 в 3 семестре
- контрольное задание по КоП №2 в 4 семестре

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Контрольная работа №1, раздел 1.

по теме «Анализ облачных сервисов»

Задание: Изучить работу с облачным сервисом. Составить вопросы для обсуждения на форуме.

Перечень типовых контрольных вопросов:

1. Что такое облачное хранилище данных?
2. Принцип работы любого облачного хранилища данных
3. Кому нужны облачные хранилища данных
4. Обзор облачных хранилищ
5. Безопасно ли хранить файлы в «облаке?»
6. Облачные шлюзы
7. Облачные сервисы

#### Контрольное задание по КоП №1, раздел 1-2.

по теме «Web-технологии»

Перечень типовых контрольных заданий:

1. Построить топографию своей домашней сети.
2. Описать алгоритм взаимодействия с web-ресурсом со стороны пользователя, со стороны администратора и т.п.
3. Структура HTML-документа. Перечислить основные элементы.
4. Перечислить основные принципы безопасности при работе в сети Интернет

#### Контрольная работа №2, раздел 3.

по теме «Мультимедийные компьютерные технологии»

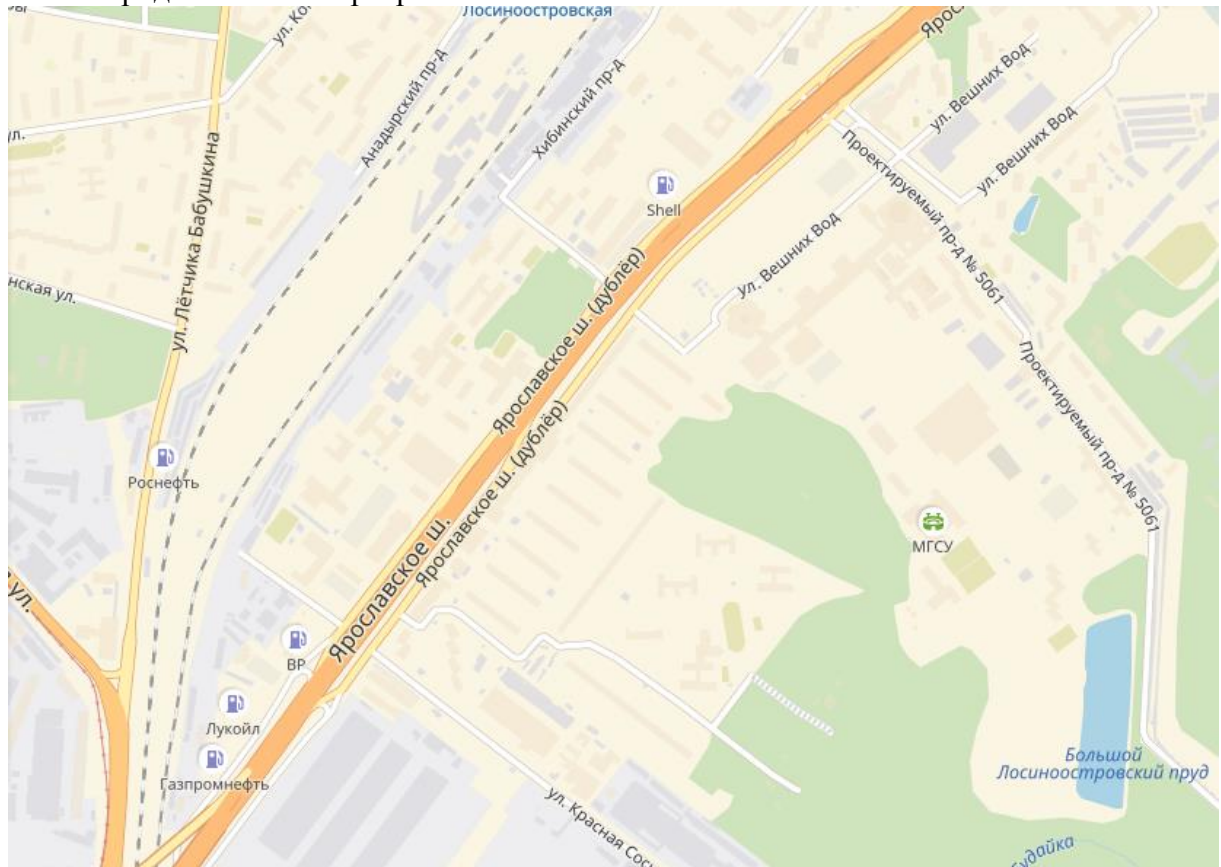
Перечень типовых контрольных вопросов:

- Использование растровой и векторной графики. Взаимные преобразования.
- Рассмотрение принципов создания фрактальной графики.

- Создание анимации.
- Знакомство с компьютерными методами создания формы.
- Динамическое отображение трехмерных объектов.
- Вопросы организации и создания среды виртуальной реальности.

#### Контрольное задание по КоП №2, раздел 4.

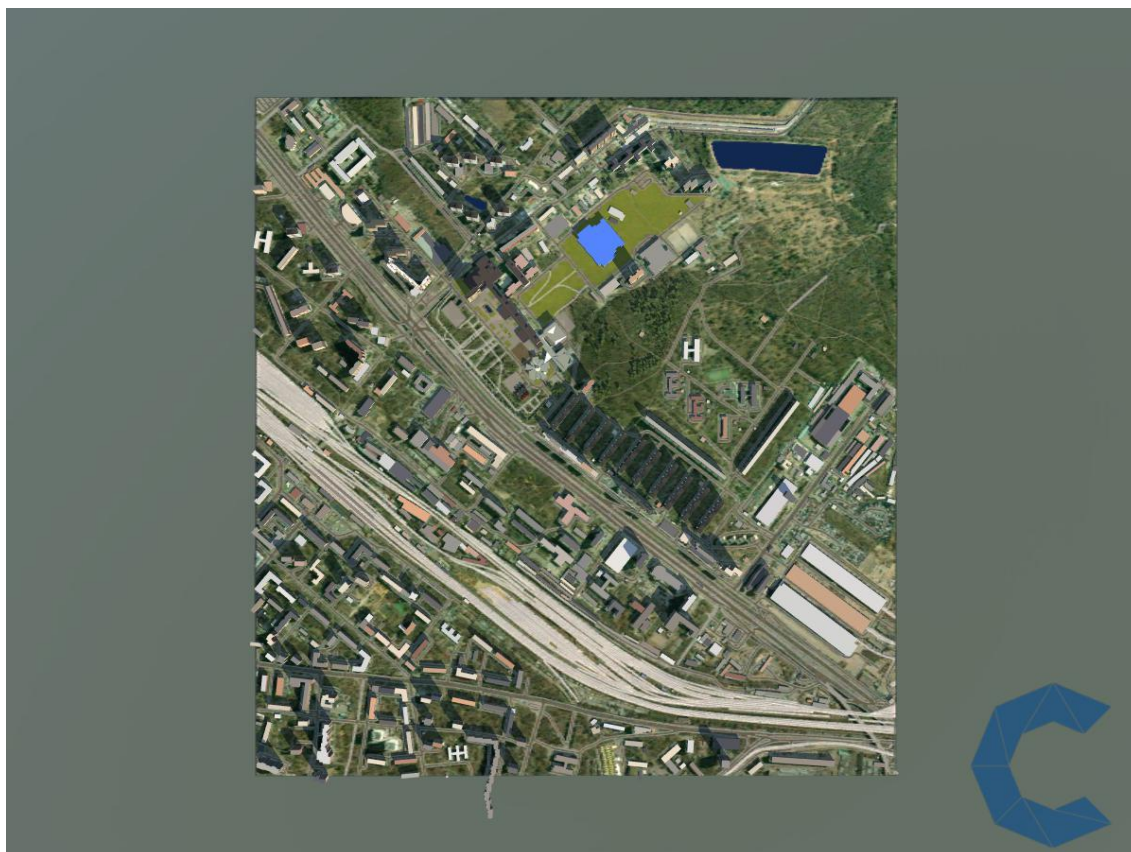
Тема: Создание информационной модели территории фрагмента Ярославского района города Москвы в программе Autodesk InfraWorks.



Содержание задания и перечень типовых контрольных заданий:

1. Создание модели. Настройки модели.
2. Импорт и настройка растровых данных. SRTM данные. Получение данных о рельефе. Импорт и настройка данных о рельефе. Создание спутникового снимка. Импорт спутникового снимка. Обрезка границ модели.
3. Импорт и настройка векторных данных. Shape-файлы. Импорт и настройка shape-файлов с данными об автомобильных дорогах, железных дорогах, железнодорожных платформах, фокусными точками железнодорожных станций, зонами использования земель, границами административно-территориальных единиц, фокусными точками, зданиями и водными пространствами.
4. Поиск 3D моделей зданий в библиотеке 3D Warehouse и Google Earth. Переформатирование моделей в Google SketchUp. Импорт и настройка 3D моделей зданий.
5. Анализ модели по высотным отметкам рельефа, высоте зданий, границам районов, назначению земель.
6. Визуализация модели. Создание штемпеля. Создание видеоролика. Экспорт видеоролика. Демонстрация модели и видеоролика преподавателю.

Примерный результат:



### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок

осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 и 4 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение

Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
--	--	--	---	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 3 и 4 семестрах.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.24	Мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Катунин Г.П. Основы мультимедийных технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.П. Катунин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2017. — 793 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60184">www.iprbookshop.ru/60184</a>
2	Основы информационных технологий [Электронный ресурс]/ С.В. Назаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 530 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/52159">www.iprbookshop.ru/52159</a>
3	Талапов В.В. Основы BIM. Введение в информационное моделирование зданий [Электронный ресурс]/ Талапов В.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 392 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63943">www.iprbookshop.ru/63943</a>
4	Шилова, Л. А. Мультимедийные технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Л. А. Шилова, Е. В. Галкина, Л. А. Шилов ; [рец.: Г. О. Чулков, П. Б. Каган] ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. - Учеб. электрон. изд. - Электрон. текстовые дан. (28,4Мб). - Москва : МИСИ-МГСУ, 2019.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/74.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/74.pdf</a>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.24	Мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.Б.24	Мультимедийные технологии и компьютерные средства проектирования

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Лаборатория информационных систем и технологий. Компьютерный класс <b>Ауд. 211 УЛК</b></p>	<p>Компьютер /Тип№ 3 ( 47 шт.) Стенд-тренажер "Персональный компьютер" ПК-02 Модель:ПК-02 ( 4 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W</p>	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [&gt;19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
Компьютерный класс <b>Ауд. 212 УЛК</b>	Компьютер /Тип№ 3 (23 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии)</p> <p>Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Allplan [&gt;19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019)</p> <p>ArhciCAD [21] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk 3ds Max [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>DOSBox (ПО предоставляется бесплатно</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>на условиях OpLic)</p> <p>Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>QV64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)</p> <p>SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p> <p>Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Компьютерный класс Ауд. 213 УЛК	Компьютер /Тип№ 3 (23 шт.) Экран проекционный Projecta Elpro Electrol 168*220 MW VID Проектор Epson EB-G5200W	7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Allplan [>19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019) ArhciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)            QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)            Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)            SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)            WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)            Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>
Компьютерный класс Ауд. 214 УЛК	Компьютер /Тип№ 3 (12 шт.) Учебно-лабораторный стенд "Локальные компьютерные сети LAN-CISCO-C" Модель: LAN (3 шт.) Экран проекционный( Projecta Elpro El)	<p>7-zip (Свободно распространяемое ПО на условиях открытой лицензии)            Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Allplan [&gt;19;25] (Соглашение с Allbau Software GmbH от 01.07.2019)            ArhsciCAD [21] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            Autodesk 3ds Max [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)            Code::Blocks (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Dia (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            DOSBox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Dynamips (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Git (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            GNS3 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            GVim (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)            LibreOffice (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>на условиях OpLic)  MinGW (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Nmap (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Oracle SQL Developer (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Oracle VirtualBox [6] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Pilot-ICE [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)  QB64 (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  QT5 Toolkit (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Renga Architecture [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)  Renga Structure [19] (ООО "АСКОН - Системы проектирования", договор №б\н от 01.07.2019)  SumatraPDF (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Pro [2013; ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)  Wireshark (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Социология градостроительства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	канд. ист. наук, доцент	Иванова З.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальные, психологические и правовые коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социология градостроительства» является формирование компетенций обучающегося в области социальных аспектов градостроительной деятельности, создания устойчивого города, предпроектных, постпроектных градостроительных исследований с использованием социологических методов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы	<b>Знает</b> основные научные концепции в области социологии города и градостроительства
	<b>Знает</b> основные направления градостроительной политики в России на современном этапе
	<b>Знает</b> культурные, этнодемографические, этноконфессиональные факторы, влияющие на формирование городского пространства
	<b>Знает</b> социальные аспекты устойчивого города
	<b>Умеет</b> определять и учитывать социоэкологические проблемы в ходе разработки градостроительных проектов
	<b>Имеет навыки</b> учебного анализа социально значимых проблем современного города
	<b>Имеет навыки</b> нахождения информации о градостроительных планах и решениях органов государственной власти и местного самоуправления с использованием информационных технологий.
ОК-5 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знает</b> ценностно-нормативные системы разных культур, социальные и культурные различия социальных групп
	<b>Знает</b> виды и типы толерантности
	<b>Умеет</b> определять этнические, конфессиональные и культурные аспекты в коллективе
	<b>Имеет навыки</b> толерантного отношения к социальным и культурным различиям в учебном коллективе
ОК-7 Понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремление к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<b>Знает</b> социальные аспекты профессиональной деятельности и ответственности
	<b>Знает</b> роль и место социологических знаний в градостроительной деятельности
	<b>Умеет</b> определять траектории самообразования, повышения квалификации и мастерства
	<b>Имеет навыки</b> мотивации к эффективной учебной и профессиональной деятельности



1	Социологические исследования в градостроительстве	2	16		8					<i>Контрольная работа р-1.</i>
2	Социальные аспекты градостроительной деятельности	2	16		4			26	16	
3	Межкультурное взаимодействие и устойчивое градостроительство	2	16		4					
Итого:		2	48		16			26	18	Экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Социологические исследования в градостроительстве	<p><b>Социология города и градостроительства – введение в дисциплину.</b> Специфика дисциплины. Теоретическая и практическая необходимость данного научного направления. Социологическое образование градостроителей. Социологическое обоснование градостроительных проектов. Социальная проблематика города. Устойчивый город. Комфортная среда: потребности горожан и индексы качества.</p> <p><b>Классические и современные социологические теории о городе и градостроительстве.</b> Г. Спенсер, Э. Дюркгейм, М. Вебер о городе как о социально организованном пространстве. Социология пространства Г. Зиммеля. Чикагская школа: научное осмысление проблем города. Социологические теории XX – XXI вв. Микросоциологический и макросоциологический подходы к изучению города и градостроительства.</p> <p><b>Жилищная социология.</b> Социальные потребности и модели жилища. Традиционное жилье. Индустриальное и постиндустриальное жилье. Экологическое жилье. Исследование городских сообществ, их интересов и потребностей в области жилья.</p> <p><b>Количественные и качественные стратегии социологического исследования социальных проблем города и градостроительства.</b> Стратегия и методология социологического исследования. Программа социологического исследования. Кейс-стади в городе. Стратегии наблюдения. Социально-диагностические исследования. Предпроектные, проектные и постпроектные социологические исследования, их специфика и практическое значение.</p> <p><b>Социологические методы в градостроительстве.</b></p>

		<p>Методы качественных и количественных исследований. Анализ документов. Контент-анализ. Опросные методики. Разработка инструментария. Составление анкеты. Анализ результатов исследования. Основные шкалы измерения. Интерпретация статистики, подготовка презентации</p>
Социальные аспекты градостроительной деятельности.		<p><b>Город как специфическая форма организации социального пространства</b> Социологический характер пространства. Виды пространства. Городское пространство. Формы расселения. Территориально-поселенческие аспекты. Мегалополисы и мегалополисы: Агломерации. Субурбии. Глобальный город. Постиндустриальный город.</p>
		<p><b>Социальная структура города.</b> Городское пространство как место социальной сегрегации. Современные городские сообщества. Джентрификация. Гетто - социально гомогенный район. Геттоизация в постиндустриальном городе.</p>
		<p><b>Металльные карты горожан: планирование и проектирование города.</b> К. Линч: ментальные карты горожан и планирование городской застройки. Объективная структура города, субъективная карта, используемое пространство. Городские символы.</p>
		<p><b>Архитектура и градостроительство.</b> Взаимосвязь архитектуры и градостроительства. Архитектура как формирование городской среды. Архитектурно-градостроительное проектирование.</p>
		<p><b>Городской образ жизни и культура.</b> Теория «урбанизма как образа жизни» Л. Вирта. Город как урбанистическая мозаика. «Субкультурная теория урбанизма» Фишера.</p>
		<p><b>Социальная инфраструктура города</b> Составные части и виды городской инфраструктуры. Социально-культурная сфера, социально-потребительская сфера. Сфера услуг (транспортная, рекреационная и др.). Проблемы российского города</p>
3	Межкультурное взаимодействие и устойчивое градостроительство	<p><b>Устойчивый город: социальные характеристики</b> Основные характеристики устойчивого города. Комфортная городская среда: социальные показатели. Технологии Smart city и Internet of things в устойчивом городе. Цифровые технологии обеспечения безопасности среды.</p>
		<p><b>Экоантропоцентрический подход к развитию города.</b> Социально-экологический подход к исследованию города. Р. Парк, Э. Берджесс, Л. Вирт. Город как искусственная среда обитания. Город как часть техносферы. Город как экосистема. Экоантропоцентрическая концепция Т. Дридзе. Теория биосферной совместимости В. Ильичева.</p>
		<p><b>Этнологические и этнодемографические аспекты градостроительства</b> Массовая миграция и градостроительство. Этнические анклавы, этнические гетто. Конфессиональные группы и их потребности. Организация городской среды, городское зонирование, городское строительство с учетом этнодемографических, этнорелигиозных факторов.</p>

		<p><b>Толерантность в городском пространстве.</b> Коренные горожане и мигранты. Взаимодействие, напряжения и конфликты. Виды конфликтов и способы урегулирования.</p> <p><b>Городская политика и управление градостроительными процессами.</b> Градостроительные департаменты в городских правительствах, их социальные функции. Муниципальные органы власти. Организации местного самоуправления. Публичные слушания: европейский и российский опыт. Принятие градостроительных решений: участие социологов и социологические исследования. Направления градостроительной политики. Социальное планирование и проектирование в градостроении.</p>
--	--	--

#### 4.2 Лабораторные работы.

*Не предусмотрено учебным планом.*

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Социологические исследования в градостроительстве	<p><b>Социология в градостроительстве.</b> Социологическое сопровождение градостроительного проекта. Компетенции градостроителей. Необходимость образования в «течение всей жизни»: самообразования, повышения квалификации и мастерства. Мотивация как путь к успешной профессиональной деятельности. Упражнения и задачи.</p>
		<p><b>Социология жилья как комплексная дисциплина.</b> Модели жилищ и домохозяйств. Мобильная студия. Цифровизация и «электронный коттедж» (О. Тоффлер). Жилище будущего, основные критерии. Решение кейсов.</p>
		<p><b>Программа социологического исследования.</b> Выбор стратегии исследования. Определение проблемы исследования, целей и задач. Гипотеза. Рабочий план исследования. Выбор темы, разработка программы исследования.</p>
		<p><b>Разработка инструментария социологического исследования.</b> Составление анкеты для опроса (анкетирования и интервьюирования). Разработка дневника наблюдения. Определение смысловых единиц для контент-анализа.</p>
	Социальные аспекты градостроительной деятельности.	<p><b>Неравенство и сегрегация в современном городе.</b> Городские сообщества: традиционные и новые. Пространственное неравенство. Джентрификация постиндустриального города. Сегрегация и новые гетто. Досуговые пространства и изменение потребностей горожан.</p>
		<p><b>Социальные функции архитектуры.</b> Защитные и интеграционные функции архитектуры. Мишель Фуко: архитектура как инструмент преобразования индивидов, управления их поведением. Архитектура как средство коммуникации и социализации. Решение кейсов.</p>

Межкультурное взаимодействие устойчивое градостроительство	и	<b>Устойчивая городская среда.</b> Показатели устойчивости городской среды. Индексы комфортности. Технологии Smart city для обеспечения устойчивости. Экоантропоцентрический подход к планированию и проектированию территорий. Упражнения.
		<b>Мультикультурное пространство города и градостроительное проектирование</b> Этнокультурный состав современных городов. Миграция и ее последствия. Этноконфессиональные напряжения и конфликты. Проектирование с учетом мультикультурных факторов. Упражнения.

#### 4.4 Компьютерные практикумы.

*Не предусмотрено учебным планом.*

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам).

*Не предусмотрено учебным планом.*

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Социологические исследования в градостроительстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Социальные аспекты градостроительной деятельности.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Межкультурное взаимодействие и устойчивое градостроительство	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.



## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Социология градостроительства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные научные концепции в области социологии города и градостроительства	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Знает</b> основные направления градостроительной политики в России на современном этапе	3	Экзамен
<b>Знает</b> культурные, этнодемографические, этноконфессиональные факторы, влияющие на формирование городского пространства	2	Экзамен
<b>Знает</b> социальные аспекты устойчивого города	2	Экзамен
<b>Умеет</b> определять и учитывать социоэкологические проблемы в ходе разработки градостроительных проектов	2	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> учебного анализа социально значимых	2	Экзамен

проблем современного города		
<b>Имеет навыки</b> нахождения информации о градостроительных планах и решениях органов государственной власти и местного самоуправления с использованием информационных технологий.	3	Экзамен
<b>Знает</b> ценностно-нормативные системы разных культур, социальные и культурные различия социальных групп	3	Экзамен
<b>Знает</b> виды и типы толерантности	3	Экзамен
<b>Умеет</b> определять этнические, конфессиональные и культурные аспекты в коллективе	3	Экзамен
<b>Имеет навыки</b> толерантного отношения к социальным и культурным различиям в учебном коллективе	3	Экзамен
<b>Знает</b> социальные аспекты профессиональной деятельности и ответственности	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Знает</b> роль и место социологических знаний в градостроительной деятельности	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Умеет</b> определять траектории самообразования, повышения квалификации и мастерства	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Имеет навыки</b> мотивации к эффективной учебной и профессиональной деятельности	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Знает</b> цели, задачи предпроектных и постпроектных социологических исследований	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Знает</b> основные виды и стратегии проведения фундаментальных и прикладных социологических исследований	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Знает</b> методы проведения конкретно-социологического исследования в градостроительной сфере	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Умеет</b> сформулировать социологические обоснование градостроительных проектов	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Умеет</b> определять и учитывать социальные потребности в ходе разработки архитектурно-градостроительного учебного проекта	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Имеет навыки</b> получения информации для проведения социально-диагностических исследований в градостроительной сфере с использованием информационных технологий.	1	Контрольная работа. Экзамен
<b>Имеет навыки</b> проведения учебного предпроектного социологического анализа	1	Контрольная работа. Экзамен

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы

	<b>Чёткость изложения и интерпретации знаний</b>
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Экзамен в 2 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения экзамена в 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Социологические исследования в градостроительстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социология градостроительства: проблематика исследований.</li> <li>2. Социальные компетенции градостроителя. Необходимость образования «в течение всей жизни».</li> <li>3. Классические социологические теории города.</li> <li>4. Современные социологические теории города и градостроительства.</li> <li>5. Чикагская школа: городские исследования.</li> <li>6. Основные виды фундаментальных и прикладных социологических исследований</li> <li>7. Качественные и количественные стратегии социологических исследований в архитектурно-градостроительной сфере.</li> <li>8. Кейс-стади как социологический метод.</li> <li>9. Методы сбора первичной информации при проведении прикладных социологических исследований</li> <li>10. Наблюдение как необходимый метод в градостроительных исследованиях.</li> <li>11. Социальное обоснование градостроительного проекта.</li> <li>12. Социологический опрос: правила проведения.</li> <li>13. Разработка анкеты: структура и вопросы.</li> <li>14. Цели и задачи предпроектных исследований.</li> <li>15. Цели и задачи постпроектных исследований.</li> <li>16. Жилищная социология как комплексная дисциплина.</li> <li>17. Модели жилища.</li> <li>18. Постиндустриальное жилье: мобильная студия.</li> </ol>

1.	Социальные аспекты градостроительной деятельности.	<p>19. Структура социального пространства поселения.  20. Характеристики социального пространства.  21. Социология пространства Г. Зиммеля.  22. Теория пространства П. Бурдьё.  23. Влияние социальной структуры поселения на формирование социального пространства.  24. Теория пространственного неравенства П. Кругмана.  25. Городская сегрегация.  26. Влияние культурных, этно-демографических, этно-конфессиональных факторов на формирование городского пространства.  27. Влияние ментальных карт на формирование городского пространства.  28. Архитектура как отражение социальных процессов: Х. Делитц.  29. Архитектура как фактор формирования качества среды жизнедеятельности.  30. Джентрификация – перепрофилирование и перераспределение пространства.  31. Субурбанические пространства.  32. Агломерационные пространства: основные характеристики.  33. Зонирование как способ организации пространства поселения.</p>
	Межкультурное взаимодействие и устойчивое градостроительство	<p>34. Социологический характер пространства. Виды пространства.  35. Территориально-поселенческие аспекты городского пространства. .  36. Современный город: мегаполисы и мегалополисы.  37. Глобальный город.  38. Агломерации. Субурбии.  39. Социальные функции архитектуры.  40. Архитектура как средство коммуникации.  41. Архитектура как средство социализации.  42. Защитные и интегративные функции архитектуры  43. Теория «урбанизма как образа жизни» Л. Вирта.  44. «Субкультурная теория урбанизма» Фишера.  45. Составные части и виды городской инфраструктуры.  46. Устойчивый город: основные характеристики  47. Биосферосовместимый город.  48. Технологии Smart city: социальные аспекты.  49. Экология жилища: социальные составляющие.  50. Экоантропоцентризм в градостроительном проектировании территорий.  51. Публичные слушания как средство общественного контроля в архитектурно-градостроительной сфере.  52. Этнорелигиозные и этнодемографические проблемы города: геттоизация, сегрегация и образование этнических анклавов.  53. Организация городской среды, городское зонирование, городское строительство с учетом мультикультурных факторов.  54. Градостроительные департаменты в городских правительствах, их социальные функции  55. Направления градостроительной политики.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.1.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа во 2 семестре;

*2.1.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа**

Контрольная работа проводится в форме письменной работы.

Тема: «Социологические исследования в градостроительстве»

*Перечень типовых вопросов для контрольной работы:*

1. Социологические теории города и градостроительства.
2. Чикагская школа: городские исследования.
3. Основные виды фундаментальных и прикладных социологических исследований
4. Качественные и количественные стратегии социологических исследований в архитектурно-градостроительной сфере.
5. Кейс-стади как социологический метод.
6. Методы сбора первичной информации при проведении прикладных социологических исследований
7. Разработка программы исследования в количественных и качественных исследованиях.
8. Социологические методы, применяемые в градостроительных исследованиях.
9. Предпроектные исследования в архитектуре.
10. Постпроектные исследования в архитектуре.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий



Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Социология градостроительства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Багдасарьян, Н. Г. Социология [Текст]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Г. Багдасарьян, М. А. Козлова, Н. Р. Шушанян ; под ред.: Н. Г. Багдасарьян ; Высшая школа экономики. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва : Юрайт, 2016. – 448 с.	150

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Социология [Электронный ресурс]: учебное пособие/Под ред. З. И. Ивановой М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60764.html">http://www.iprbookshop.ru/60764.html</a> .
2	Иванова З.И. Социологические методы для устойчивого развития города [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов и студентов магистратуры / Иванова З.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 202 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/48041">http://www.iprbookshop.ru/48041</a>
	Крашенинников, А. В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий : учебное пособие / А. В. Крашенинников. — 2-е изд. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4487-0378-2.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79620.html">http://www.iprbookshop.ru/79620.html</a>

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/ п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1.	Социология градостроительства [Электронный ресурс] : методические указания для проведения практических занятий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. социальных, психологических и правовых коммуникаций ; [сост. И.В. Андреев]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2015 <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%202015%20-%202/362.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%202015%20-%202/362.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Социология градостроительства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.01	Социология градостроительства

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/г Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к. филол. наук	Кудрявцева И.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Иностранные языки и профессиональная коммуникация».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» является формирование компетенций обучающегося в области иностранного языка для осуществления профессиональных контактов на иностранном языке в различных ситуациях, обучение будущего специалиста использованию иностранного языка как средства пополнения своих профессиональных знаний, а также как средства формирования профессиональных умений и навыков на основе анализа и извлечения необходимой информации из специальной литературы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-6 Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знает</b> особенности научного стиля, а также основную терминологию специальности, культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; грамматические формы и конструкции, характерные для нейтрального научного стиля.</p> <p><b>Умеет</b> самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности; оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Имеет навыки</b> познавательной и учебной деятельности, навыки разрешения проблем; навыки поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания</p>
<p>ПК-4 Способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании</p>	<p><b>Знает</b> основы логики построения текста, лексические и синтаксические средства передачи логики повествования, приемы и методы использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p> <p><b>Умеет</b> ориентироваться в учебной и научной литературе на изучаемом иностранном языке, самостоятельно отбирать материал по поставленной теме; формулировать связный устный и письменный текст; использовать справочную, технологическую и нормативно-техническую документацию по профилю деятельности</p> <p><b>Имеет навыки</b> владения письменной и устной речью, основными способами выражения семантической, коммуникативной и структурной преемственности между частями высказывания; навыки работы с научно-технической информацией по профилю деятельности; ее анализа и применения.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	История перевода. Адекватность перевода.	3			9			45	9	Контрольная работа – р.1-3  Домашнее задание – р.4-6
2.	Виды перевода				9					
3.	Перевод как средство коммуникации. Роль словаря при переводе				9					
4.	Понятие предпереводческого анализа текстов.				9					
5.	Контекст, его виды, значение.				9					
6.	Ложные друзья переводчика. Перевод терминов.				9					
	Итого:	3			54			45	9	зачет

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы

#### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	История перевода. Адекватность перевода.	Тематика общения: «Телефонные разговоры». Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Понятие межъязыковой и межкультурной коммуникации. Адекватность и эквивалентность перевода.
2.	Виды перевода.	Тематика общения: «Структура организаций». Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Виды переводов: буквальный, вольный, адекватный.
3.	Перевод как средство коммуникации. Роль словаря при переводе.	Тематика общения: «Секреты успешного управления». Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Грамматические аспекты перевода. Основные модули перевода, переводческие трансформации.
4.	Понятие предпереводческого анализа текстов.	Тематика общения: «Планирование рабочего времени». Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Определение и снятие переводческих трудностей: лексических, грамматических, стилистических.
5.	Контекст, его виды, значение.	Тематика общения: «Деловая переписка». Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Особенности научного стиля речи. Контекстный анализ текста.
6.	Ложные друзья переводчика. Перевод терминов.	Тематика общения: «Работа с партнерами». Речевой материал по теме раздела. Оригинальный текстовой материал по теме раздела. Изучение слов - «ложных друзей переводчика». Составление глоссария основных профессиональных терминов.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
---	---------------------------------	------------------------------------

1.	История перевода. Адекватность перевода.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Виды перевода.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Перевод как средство коммуникации. Роль словаря при переводе.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4.	Понятие предпереводческого анализа текстов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5.	Контекст, его виды, значение	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6.	Ложные друзья переводчика. Перевод терминов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> особенности научного стиля, а также основную терминологию специальности, культуру и традиции стран изучаемого языка, правила речевого этикета; грамматические формы и конструкции, характерные для нейтрального научного стиля.	1-6	Контрольная работа, домашнее задание, зачет
<b>Умеет</b> самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности; оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и	1-6	Контрольная работа, домашнее задание

профессиональной деятельности.		
<b>Имеет навыки</b> познавательной и учебной деятельности, навыки разрешения проблем; навыки поиска методов решения практических задач, применению различных методов познания	1-6	Контрольная работа, домашнее задание
<b>Знает</b> основы логики построения текста, лексические и синтаксические средства передачи логики повествования, приемы и методы использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	1-6	Домашнее задание, зачет
<b>Умеет</b> ориентироваться в учебной и научной литературе на изучаемом иностранном языке, самостоятельно отбирать материал по поставленной теме; формулировать связный устный и письменный текст; использовать справочную, технологическую и нормативно-техническую документацию по профилю деятельности	1-6	Контрольная работа, домашнее задание, зачет
<b>Имеет навыки</b> владения письменной и устной речью, основными способами выражения семантической, коммуникативной и структурной преамбулы между частями высказывания; навыки работы с научно-технической информацией по профилю деятельности; ее анализа и применения.	1-6	Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Освоение методик - умение выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	История перевода. Адекватность перевода.	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Межкультурная коммуникация».
2.	Виды перевода.	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Структура организаций». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Структура организаций», передача основного содержания, прочитанного на русском языке.
3.	Перевод как средство коммуникации. Роль словаря при переводе.	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Секреты успешного управления». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Секреты успешного управления», передача основного содержания, прочитанного на русском языке.
4.	Понятие предпереводческого анализа текстов.	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Планирование рабочего времени». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Планирование рабочего времени», передача основного содержания, прочитанного на русском языке.
5.	Контекст, его виды, значение	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Деловые письма». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Деловые письма», передача основного содержания, прочитанного на русском языке.
6.	Ложные друзья переводчика. Перевод терминов.	1. Письменный перевод текста со словарем с иностранного языка на русский по теме «Сотрудничество в бизнесе». 2. Чтение текста на иностранном языке без словаря по теме «Сотрудничество в бизнесе», передача основного содержания, прочитанного на русском языке.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 3 семестре
- домашнее задание в 3 семестре

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля Перечень типовых контрольных заданий*

**Контрольная работа** по теме «Грамматические аспекты перевода»

**I. Fill in *who, which, whose, where* or *why*.**

One of the most famous buildings in the world is the White House, 1) ... is the official home of the US president. The White House is in Washington DC, 2) ... there are many other important buildings and monuments. The city, 3) ... was founded in 1790, was deliberately planned as a national capital. George Washington, 4) ... was the first US president and 5) ... name was given to the city, wanted it to be the place 6) ... the nation's government would permanently reside.

The White House, 7) ... was originally named Executive Mansion, was built in pale grey sandstone. The colour of the stone, 8) ... was so different from the surrounding red brick buildings, was the reason 9) ... the mansion became known as the White House. The main building, 10) ... many presidents have lived, is part of a large complex 11) ... consists of over 130 rooms. People find the White House fascinating and that is the reason 12) ... the parts of the complex 13) ... are open to the public are toured every year

by one and a half million people 14) ... want to see the place 15) ... their president lives and works.

## II. Put the verbs in brackets into the correct tense (Clauses of Manner)

**Example:** He talked about Denmark as though he *had been* (be) there.

1. She looks as if she ... (be) really ill.
2. It looks as though it ... (rain).
3. She behaves as if she ... (be) in trouble.
4. The weather here is so bad, it looks as though we ... (have to) holiday abroad.
5. It smells as if you ... (put) lots of herbs in the stew.
6. Mary looked as though she ... (have) little sleep the night before, but she had gone to bed quite early.
7. When he speaks, it sounds as if English ... (not/be) his first language.
8. She spoke about university as though she ... (spend) years there but in fact she'd only spent a month there.
9. I spoke to Simon last night and he sounded as though he ... (be) really upset about something.
10. She sounded as if she ... (be) French.
11. This sauce tastes as if you ... (put) too much pepper in it.
12. My sister isn't rich but she spends money as though she ... (have) loads of it.
13. She acts as though she ... (be) very confident, but in fact she's quite shy.
14. She treats me as though I ... (be) her child.
15. He talks about karate as if he ... (have) a black belt but we know he's only just started lessons.
16. Little Tommy was trembling as though he ... (see) a ghost.
17. She behaved as if nothing ... (happen).
18. When Laura broke off their relationship, John behaved as if the world ... (end).
19. That woman looks as though she ... (faint). Bring her some water.

## III. Underline the appropriate time phrase and put the verbs into the correct tense (Clauses of Time)

The World Wildlife Fund is currently launching its most important campaign ever to help protect our vanishing species of wildlife from extinction. 1) (Before/As soon as) the turn of the century there 2) ... (be) more an 40,000 tigers in India, while now there are around 3,750. 3) (Before/Until) twenty years ago the numbers of Black Rhinos 4) ... (exceed) 60,000. Now, less than 2,500 remain. 5) (As long as/As soon as) animal habitats continue to be burned, polluted and destroyed, species 6) ... (continue) to disappear. 7) (While/When) there 8) ... (be) still a demand for illegal rhino horns and tiger bones, the hunting of wildlife will continue. 9) (By the time/Every time) people 10) ... (become) aware of the situation, it may be too late. We must act now 11) (before/until) these animals 12) ... (disappear) forever. That's why WWF is urging all governments to get tough on illegal traders. 13) (Every time/While) a crime against wildlife 14) ... (be/exposed), we are one step closer to our goal.

## IV. Fill in "if" or "when" and put the verbs in brackets into the correct tense.

**Example:** I will visit you *when I finish* (finish) work today.

1. The aeroplane will take off without us ... we ... (arrive) late at the airport.
2. ... you ... (not/reach) a decision yet, I'll call back tomorrow.
3. ... (you/finish) this report?
4. ... John ... (return) from work, we can go shopping.
5. ... Jack ... (ring) while I am out, tell him to be here at 12.00.



6. ... I ... (be) ready, I'll give you a call.
7. ... we can't come up with the money soon, the deal ... (fall through).
8. ... the star ... (arrive) at the hotel, she will be greeted by crowds of fans.
9. ... (you/stop) lying about your age?

**V. Fill in: *where, wherever, everywhere or anywhere* (Clauses of Place).**

1. ... I looked, people were dancing.
2. ... Ruth goes, she always misses England.
3. Now that Hilary has a car she can go ... she wants.
4. David tends to be happy ... he is living.
5. I don't mind ... we go to eat, as long as it's cheap.
6. Have you seen my watch ... in the house?
7. You can see these advertisements ... you go.
8. I couldn't find a parking space ... close to the office.

**VI. Join the sentences using the words in brackets (Clauses of Reason).**

**Example:** It was raining. The match was called off. (due to)

*Due to the rain, the match was called off.*

1. He left her. He couldn't put up with her complaints. (for)
2. We can't go on holiday. There's too much work to do. (since)
3. I can't come with you. I have to visit my uncle. (as)
4. She made mistakes. She wasn't experienced. (because)
5. I didn't know that she had been married. She seldom talks about herself. (since)
6. She took a break. She wasn't feeling well. (because)
7. She was soaked to the skin. It was raining very hard. (as)
8. He is in debt. He will have to reduce his spending a lot. (on the grounds that)
9. They turned back. They didn't want to get stuck in the traffic. (for)

**VII. Fill in: *so, such or such a(n)* (Clauses of Result).**

A few years ago, I spent my holiday on the Greek island of Santorini. I was 1) ... worried about traveling alone that I became quite nervous. However, about five minutes after the ferry had left I met 2) ... nice American couple that I stayed with them for the whole holiday. When we docked, we were pushed onto a bus that was filled with 3) ... a lot of people that we felt as if we couldn't breathe. At the bus station there were 4) ... many people waiting to offer us accommodation that we decided to ignore them, preferring to walk along the main road to find somewhere to stay ourselves. After an hour or so we started to think that not accepting any of the men's offers of accommodation had been 5) ... bad idea that we decided to ask someone for help. We asked an old man if he knew of anywhere we could stay. He led us to a lovely little apartment on the edge of a cliff. It was 6) ... gorgeous a flat, and the view was 7) ... good that we took it immediately. We had brought 8) ... few things with us, and it took us 9) ... short time to unpack that we were on the famous black sand beach in no time. We had 10) ... nice time together and we became 11) ... good friends that we still keep in touch, sending letters and Christmas cards. This year Scott and Anne are coming to Scotland to spend Christmas with me. It will be great to see them again.

**VIII. Join the sentence in as many ways as possible as in the example**

(Expressing Purpose — Clauses of Purpose):

We took some food. We might get hungry on the journey.

*We took some food so that we wouldn't get hungry on the journey.*

*We took some food in case we got hungry on the journey.*

*We took some food to avoid getting hungry on the journey.*

*We took some food so as not to get hungry on the journey.*

1. She studies hard. She wants to get a good job when she finishes university.
2. We flew direct to Rome. We didn't want to get stuck in London.
3. He has joined a gym. He wants to be healthy and fit for the summer.
4. She didn't go to town yesterday. She didn't want to spend any money.

**IX. Join the sentences using the words in brackets.**

**Example:**

He's taking driving lessons. He wants to be able to drive to work. (so that)

*He's taking driving lessons so that he'll be able to drive to work.*

1. She left her jewellery in a safe deposit box. It may be stolen. (fear)
2. The beekeeper put on a veil and helmet. He didn't want to be stung by the bees. (avoid)
3. She is on a strict diet. She wants to fit into her black dress for the party. (as)
4. He left home early. He wanted to be at the restaurant on time. (in order to)
5. I'll bring something for dessert. We may want to eat something sweet later. (in case)
6. This is a bread bin. You use it to keep bread fresh. (for)
7. I brought my umbrella. The weather forecast said it would rain later. (in case)

**X. Fill in an appropriate purpose word and put the verbs into the correct form.**

Dear Sir/Madam,

We have produced this information sheet 1) *with a view to making* (make) the registration procedure easier for you. Read it carefully 2) ... (familiarize) yourself with the procedure. Each faculty must register at a certain time so please do come on time 3) ... (not/make) the process more difficult. You must report to the registrar's office 4) ... (give) her your personal details. You must also bring your passport with you 5) ... they ... (verify) these details. After this you must go to the main section 6) ... (have) your photograph taken. You will then be given your student identification card which may be used 7) ... (take out) books. We have included a map of the campus 8) ... you ... (not/get) lost. We look forward to seeing you on registration day.

Yours faithfully,

Jane Smith

**Немецкий язык***I. Bilden Sie ausfolgenden Sätzen Partizipialgruppen.*

a) Muster: Diese Farbe kommt in Mode - diese in Mode kommende Farbe

1. Die Frau kleidet sich gut.
2. Ein Passagier ist auf dem Bahnsteig geblieben.
3. Das Kind schaut zum Fenster hinaus.
4. Viele Menschen wohnen auf dem Lande.
5. Die Studenten plaudern über das Studium.
6. Zwei Freundinnen bereiten zusammen ihre Aufgaben vor.
7. Der Autor stellt in seinem Roman unsere Zeit dar.
8. Die Leser geben die Bücher zurück.
9. Das Mädchen studiert an der Universität.
10. Vor dem Haus verabschieden sich die Freunde.

*II. Bilden Sie ausfolgenden Sätzen Partizipialgruppen.*

1. Der Journalist hat eine interessante Geschichte erzählt.
2. Der Mann hat diese deutschen Bücher gekauft.
3. Ich habe diese Werke mit Interesse gelesen.
4. Wir haben die Leserformulare unterschrieben.
5. Die Studenten haben den Text richtig übersetzt.
6. Mein Freund erklärte mir meinen Fehler.

*III. Übersetzen Sie aus dem Russischen ins Deutsche.*

1. Пишущий статью ученый; оплачивающий покупки клиент; отвечающий на вопросы студент; продолжающий работу ученый; осматривающие город туристы.
2. Прочитанная профессором книга; построенный рабочими дом; написанная ученым статья; продолженная профессором работа; осмотренный туристами город.
3. Книга, которую нужно читать; дом, который надо построить; статья, которая должна быть написана; гараж, который легко отремонтировать; вопрос, на который легко ответить.

*IV. Übersetzen Sie aus dem Deutschen ins Russische.*

1. der lesende Student, das gelesene Buch; 2. der das Diktat schreibende Schüler, das vom Schüler geschriebene Diktat; 3. der die Kontrollarbeiten prüfende Lehrer, die vom Lehrer geprüften Kontrollarbeiten; 4. der den Text abschreibende Abiturient, der vom Abiturienten abgeschriebene Text; 5. der die Artikel übersetzende Wissenschaftler, die vom Wissenschaftler übersetzten Artikel; 6. der die Aufgaben erfüllende Azubi, die vom Azubi erfüllten Aufgaben; 7. die abblühende Blume, die abgeblühte Blume; 8. das verschwindende Gespenst, das verschwundene Gespenst; 9. die schnell vergehende Zeit, die schnell vergangene Zeit; 10. ein weglaufernder Dieb, ein weggelaufener Dieb; II. ein fallendes Blatt, ein gefallenes Blatt; 12. alle kommenden Gäste, alle gekommenen Gäste.

#### V. Bilden Sie das Partizip I

Muster: das (kommen) Jahr – das kommende Jahr

1. die (stehen) Armbanduhr
2. seine (lieben) Augen
3. unsere (schlafen) Kinder
4. die (spielen) Studenten
5. die (tanzen) Freunde
6. der (eintreten) Lektor
7. der (arbeiten) Professor
8. die (lesen) Studenten
9. die (glauben) Menschen
10. das (lehren) Programm

#### VI. Formulieren Sie Sätze mit *indem* oder *dadurch*, *daß*.

1. Wortschatz erweitern – Wörter im Zusammenhang lernen. 2. Wortschatz erweitern – Vokabeln regelmäßig wiederholen. 3. Wortschatz erweitern – Vokabeln in ein Heft notieren. 4. Grammatikregeln lernen – ein Merkheft anlegen. 5. Grammatikregeln lernen – Regeln übersichtlich aufschreiben. 6. Lernstoff erarbeiten – Notizen farbig markieren und übersichtlich anordnen. 7. Auf eine Prüfung vorbereiten – den Lernstoff zwei- bis dreimal wiederholen.

#### VII. Bilden Sie Salze mit *je...*, *desto*.

1. Wenn viele Leute Wohnungen suchen, werden Sie teuer.
2. Wenn ihr weit ins Gebirge hineinfahrt, seht ihr hohe Berge.
3. Wenn ein Film interessant ist, vergeht die Zeit schnell.
4. Wenn viele Autofahrer unterwegs sind, ist es auf den Straßen gefährlich.
5. Wenn eine Ware knapp ist, wird sie teuer.
6. Wenn du ruhig in die Prüfung gehst, schaffst du sie gut.
7. Wenn man hart arbeitet, ist man am Abend müde.
8. Wenn die Menschen frei sind, sind sie glücklich.

#### VIII. Bilden Sie *Attributsätze*.

1. Die Studenten fahren in den Urlaub. Das Examen der Studenten ist abgeschlossen. 2. Die Seminargruppe unterstützt die Studentin. Das Kind der Studentin ist oft krank.
3. Ich bin von seinen sportlichen Erfolgen nicht überzeugt. Er ist sicher der Erfolge.
4. Der Kulturabend war ein großer Erfolg. An der Vorbereitung des Kulturabends hatten alle Schüler teilgenommen.
5. Im Sanatorium hatte sie die notwendige Ruhe und Pflege. Sie brauchte Ruhe und Pflege nach der schweren Operation.
6. Wir verdienen keine Vorwürfe. Wir haben dir immer geholfen.
7. Ihr dürft nicht zu spät kommen. Ihr sollt den jungen Schülern Vorbild sein.
8. Du darfst dir keinen so groben Fehler leisten. Du hast viel Germanistik studiert.

#### IX. Verwandeln Sie die direkte Rede in die indirekte Rede:

1. Der Beamte fragt den Reisenden: «Wann haben Sie den Pass verloren?»
2. Der Käufer wollte wissen: «Ist dieses Buch in einer neuen Auflage erschienen?»
3. Der Richter fragte den Angeklagten: «Wann bist du geboren?»
4. Er fragt: «Hast du in Handwerk erlernt?»
5. Man fragte den Architekten: «Aus welchem Material werden Sie das Haus bauen?»

6. Er fragte: "In welchem Jahr ist dein Vater gestorben ?"
7. Der Gelehrte fragte sich: "Kann ich mein Ziel erreichen ?"
8. Der Lehrer fragte den Schüler: "Haben Sie mich verstanden ? Was soll ich Ihnen noch erklären ?"

### Французский язык

**Ex. 1 : Mettez les verbes aux temps passés et faites la concordance des temps :**

1. Ma cousine (adorer) les oiseaux qu'on lui (offrir). 2. Quand elle (entrer) dans la chambre, les enfants (regarder) la télévision. 3. Quand elle (rentrer), les enfants (manger déjà). 4. Cette année, mon frère (vendre) la voiture qu'il (acheter) en 2012. 5. Sa femme (descendre) sur la plage, mais elle (ne pas se baigner). 6. Elle (passer) pour m'annoncer une nouvelle : son frère (tomber) et (se casser) le bras. 7. Votre cousin nous (montrer) les tableaux qu'il (peindre) cet hiver. 8. Quand nous (habiter) à Paris, nous (inviter) souvent des amis. 9. Hier, je (inviter) mes amis et nous (passer) une bonne soirée. 10. Je (perdre) l'adresse que tu me (donner). 11. Vous (être) absent pendant deux jours mais vous (ne pas avertir) le directeur. 12. Ils (arriver) en retard parce que leur voiture (tomber) en panne.

**Ex. 2 : Le même exercice :**

1. Tous les matins, il (faire) du sport de 10 heures à midi, puis il (se reposer). 2. Ce matin-là, il (faire) du sport de 10 heures à midi, puis il (se reposer) une heure. 3. Notre maman (être) stressée : elle ne (savoir) plus où elle (mettre) son passeport. 4. Le cuisiner (avoir) honte parce qu'il (mettre) trop de sel dans ce plat. 5. Le jeune pâtissier (être) content parce que ses gâteaux (être) excellents. 6. Elle (retrouver) les boucles d'oreilles qu'elle (perdre) la semaine dernière. 7. Tu (jeter) toutes les revues qui (être) sur mon bureau. 8. Quand nous (monter) l'escalier, nous (voir) une petite porte.

**Ex. 3 : Mettez les verbes aux temps convenables. Observez la concordance des temps :**

1. Il a dit qu'il (lire) un article sur la crise économique.
2. Il a annoncé que ses amis (partir) en stage.
3. Il a pensé qu'il (faire) tout son possible pour réussir.
4. Elle a déclaré qu'elle (pouvoir) venir à cette soirée.
5. Elle a dit qu'elle (traduire) ce texte en consultant le dictionnaire

**Ex. 4 : Le même exercice :**

1. Ma sœur (être) heureuse parce qu'elle (passer) son permis. 2. Le chat (s'amuser) avec la souris qu'il (attraper). 3. Quand je les ai rencontrés, ils (choisir) des alliances parce qu'ils (se marier). 4. Il y (avoir) des flaques d'eau parce qu'il (pleuvoir). 5. Il y (avoir) de gros nuages, il (pleuvoir). 6. Maman (être) en colère parce que les enfants (renverser) le sapin. 7. Les touristes (visiter) le château médiéval et (attendre) le guide. 8. Je (mettre) toujours la télévision vers 20 heures parce que le journal télévisé (commencer). 9. Ils (ne connaître personne) dans cette ville parce qu'ils (déménager). 10. Elle (pleurer) parce qu'elle (voir) un film triste.

**Ex. 5 : Reconstituez un extrait du texte en mettant les verbes aux temps qui conviennent :**

Sur le trottoir en face, le marchand de tabac (sortir) une chaise, l'(installer) devant sa porte et l'(enfourcher) en s'appuyant des deux bras sur le dossier. Les trams tout à l'heure bondés (être) presque vides. Dans le petit café : « Chez Pierrot », à côté du marchand de tabac, le garçon (balayer) de la sciure dans la salle déserte. C'(être) vraiment dimanche.

**Ex. 6 : Traduisez :**

1. Il a demandé qui lui avait téléphoné pendant qu'il dormait.
2. Nous lui demandions si elle voulait faire ce trajet avec nous.
3. Mes copains m'ont demandé quand j'irais en stage et ce que je ferais.
4. Demandez-leur ce qui les intéresse dans ce projet.
5. Je lui ai demandé si on pouvait gagner le métro à pied.

**Ex. 7 : Transformez les questions directes en questions indirectes :**

1. Je veux savoir : « Qui a téléphoné en mon absence ? »
2. Il nous demande : « De quoi avez-vous besoin ? »
3. Je lui demande : « Qu'est-ce qui a provoqué cette situation ? »

4. Dis-moi : « Qu'est-ce que tu vas faire après les cours ? »
5. L'homme demande au passant : « Quelle heure est-il ? »

**Ex. 8 : Traduisez les phrases en faisant attention aux prépositions de condition, du temps, de conséquence, de cause etc. :**

1. Ma mère a influencé sur le choix de ma profession, parce que j'ai été jeune.
2. Les étudiants doivent posséder des savoir-faire qui est sont nécessaire dans leur travail futur.
3. Je connaissais où je vais, parce que je m'intéresse de l'art depuis longtemps.
4. Pendant les séries des conférences nous faisons des dossiers dont feront partie de la thèse de maîtrise.
5. Ce sont les spécialités desquels notre région a besoin.
6. Quand j'ai été petit, j'ai déjà possédé des savoir-faire qui sont nécessaire dans ma spécialité future.
7. Si j'ai la possibilité, je travaillerai d'arrache-pied.
8. On nous enseignera beaucoup des disciplines spéciales, quand nous serons au 4,5 années d'études.

***Пример и состав типового домашнего задания***

***Домашнее задание*** по темам «Понятие предпереводческого анализа текстов. Определение и снятие переводческих трудностей: лексических, грамматических, стилистических»

***I. Прочитайте текст. Осуществите предпереводческий анализ текста и переведите.***

Materials used in mechanical engineering consist chiefly of metals, alloys and plastics, which have almost completely replaced timber largely used in the past. Rubber is employed for some purposes — mainly for fittings, packings, and washers. Leather is also used for washers, pump-plungers and driving belts.

Metals of various types and their alloys are by far the most widely used materials. One of the oldest is cast iron, which is made from iron-ore by smelting it in a kiln or chamber, called a “blast furnace”. Run off into sand moulds and cooled, the cast iron forms blocks called pigs.

Cast iron is strong in compression but weak in tension. It is therefore used for making bases for machinery, stands, engine bed-plates, framework for machines, brackets, pedestal bodies, bearing-housings, gear-wheels, pulleys, intricate casings for machinery, engine cylinders, domestic utensils, fire-grades and architectural fittings of an ornamental nature, or anything in which tensile stress is not involved.

Steel is produced by melting cast iron (pigs) and refining it to remove some of the carbon and other impurities. Special kinds of steel comprise mild or structural steel, alloy steel, stainless steel, carbon (or tool) steel, self-(or air-) hardening tool steel, heatresisting steel, and many others.

One method of preventing a nut from loosening is to fit what is termed a spring washer. There are several forms of these, and each claims its particular merit. When placed in position on a bolt, and the nut screwed on, the reaction of the spring, as it is compressed, exerts pressure against the nut and prevents the latter from turning and working loose.

When two shafts have their axes set at right angles to each other, the shafts may be driven, or rotate by the use of bevel gears. If it is desired to rotate one shaft at a different speed from the other, a bevel gear-wheel and bevel pinion would be used.

***II. Найдите в тексте эквиваленты следующим лексическим единицам, переведите и выучите их.***

1. an alloy; 2. timber; 3. a fitting; 4. a washer; 5. a pump-plunger; 6. a kiln or a chamber; 7. a sand mould; 8. cast iron is strong in compression but weak in tension; 9. an engine bed-plate; 10. a framework for machines; 11. a pedestal body; 12. a bearing housing; 13. an intricate casing for machinery; 14. a fire-grade; 15 mild steel; 16. structural steel; 17. alloy steel; 18. stainless steel; 19. self-(or air-) hardening tool steel; 20. heat resisting steel; 21. bevel gear.

***III. Проанализируйте и переведите предложения на русский язык.***

1. Not only did he steal her money, he also half-murdered her.
2. What many people found surprising was that the children took part in the performance most willingly, without the slightest feeling of embarrassment.
3. What it all comes down to is the question whether the novel is a form of art or not. Is its aim to instruct or to please?

4. She saw the door-knob turn slowly; never had she been so frightened.
5. The distant hum of the street traffic was at its faintest.
6. Hardly had I put the phone down when it started ringing again.
7. Everything that can be done the administration has attended to already.
8. This subject we have examined in an earlier chapter, and need not reconsider.
9. Hardly had I left before the trouble started.
10. Only for a very old friend would I do that.
11. On no account must you accept any money if he offers it.
12. Of all differences in the pronunciation of two languages, rhythm is often the most noticeable.

**IV. Из приведенного ниже полисемичного ряда выберите значение, соответствующее контексту каждого предложения:**

Power, n. а) держава, государство

б) сила, мощь

в) власть, могущество

г) энергия

д) (мн.ч.) полномочия

1. Electric power can easily be transferred over long distances.
2. The important task of preserving peace lies mainly with the great powers.
3. The balance of power in Europe, maintained for many years, had been shattered in six weeks.

Community, n. а) община

б) общество

в) население

г) круги

д) сотрудничество

е) общность

ж) сообщество, объединение

4. the interests of the community
5. black (white) community
6. financial (business) community

branch, n. а) ветвь, ветка

б) отрасль, область

в) филиал, отделение

г) линия родства

д) ответвление дороги

7. Physics is the branch of science.
8. The boy hid among the branches.

point, n. а) точка

б) смысл

в) пункт, момент, вопрос

г) кончик, острие

д) преимущество, достоинство

9. The needle has a sharp point.
10. There were three main points in his speech.

**V. Переведите следующие предложения, стараясь найти контекстуальные соответствия для слов, выделенных жирным шрифтом:**

1. I recall no writer, no sociologist, historian or journalist who **captured** so **memorably** the **condition** of his time as Charlie Chaplin did in his film "Modern Times"... This film portrays a **time** of unemployment and simultaneously the **march of machines**.
2. Nowadays some catastrophic weather changes are an example of the environment **striking back** at people.
3. In Britain, though most immigrants have citizenship rights, **private resentment** is on the increase.
4. It was a **friendly** and comfortable room and, ordinarily, Scarlett liked the quiet hours which the family spent there after supper.

5. In France most foreign workers hold down unskilled, menial jobs that French workers usually **scorn** — on assembly **lines** and cleaning streets.

**VI. Переведите предложения, обращая внимание на придаточные предложения-подлежащие.**

1. What we usually call a natural law is a statement about a particular model of the universe. 2. That these patterns can be critical has been demonstrated by Fogg. 3. Just how the processes underlying such subjectively nonoptimum decisions can be improved is not at all clear. 4. Whether these statements are true is another matter. 5. Whether this is a good thing or a bad thing is irrelevant from the point of view with which we are concerned in this chapter. 6. What we mean by questions and what we mean by acceptable answers is becoming a topic of interest to more and more researches.

**VII. Переведите предложения, обращая внимание на придаточные предложения-сказуемые.**

1. What we really mean is that this explanation fits in with all our experience. 2. It is not claimed that this is really what happens in the practical case. 3. The question remains whether the mathematical interpretation of the physical event is adequate in a strict sense, or whether it gives only an inadequate image of physical reality. 4. The key point is that the deterministic nature of a deterministic system is not something dependent on the ability of a man's brain to detect it. 5. The only difference between situations C and B is whether the uncertainty is resolved in two stages or one.

**VIII. Переведите предложения, обращая внимание на определительные придаточные предложения.**

1. No particular vibrational mode can be suggested at present which might account for this correlation which must therefore be regarded as a tentative one. 2. It has been shown that emphasis is necessary in step 2 because the choice it includes has not been adequately recognized in the past. 3. The fact of instability of heavy nuclei throws light on the question as to why there are only ninety-two elements in nature. 4. Thus the computer your company depends on to reduce operating costs actually may be increasing them. 5. Appendix B shows the characters and shapes you can display on the screen. 6. In the same reference, a list of transitive groups on  $R_n$  is given, which is conjectured to be exhaustive.

**IX. Переведите предложения, обращая внимание на обстоятельственные предложения.**

1. When lexical analysis has been completed it is necessary to recognize statements that make up the program. 2. This process of refinement continues until a level is reached that can be understood by a computer. 3. No matter what variable is treated there is a corresponding possibility of physical manipulation. 4. Automatic equipment cannot be produced unless and until sufficient number of people qualified to design and built it become available. And even if its production becomes technically possible, it is not likely to be installed by any firm until the necessary specialized workers who are able to operate it and serve it also become available. 5. Although procedure-oriented languages may be viewed as problem-oriented, the term "problem-oriented" is usually reserved for languages restricted to the description of specialized problems.

**X. Переведите предложения, обращая внимание на условные придаточные предложения.**

1. If this is the case, this hypothesis may prove to be valid. 2. If this is not the case, it is necessary to make use of an alternative formulation. 3. Had there been no earth's gravitation, the satellites would have moved through airless space in a straight line at a uniform speed. 4. Unless a very high pressure is used, electrons produce only a small number of ions. 5. If you plot only these parameters the pattern will be too much oversimplified.

**XI. Переведите предложения, определяя функцию инфинитива.**

1.. To construct an experiment of this kind seems nearly impossible. 2. We attempted to carry out this investigation. 3. To perform this work one must have all the necessary equipment. 4. Also, the programs to be verified will have to be well-constructed, to make the job easier. 5. To

have got into the tradition of science in that way is to me more pleasing than to be specially mentioned.

**XII. Переведите предложения, выделяя абсолютный инфинитивный оборот.**

1. There are two approaches to the solution of the problem, one to be used in analytical investigations, the other in simulation. 2. The program uses very simple data structures and algorithms almost everywhere, with a few key techniques to take advantage of hierarchy. 3. A brief overview is given in this paper of some concepts required for applying formal methods to software design, with examples to show how they may be used. 4. It also meant that the machine could work on different tasks by simply installing the required set of instructions and data, with a mechanism to select the appropriate set when needed.

**XIII. Переведите предложения, выделяя сложное дополнение.**

1. We proved this suggestion to be wrong. 2. There were some reasons to believe it to be the case. 3. Although this quantity is not the same, many workers in the past have assumed it to be so. 4. We expect the document to serve experienced programmers. 5. The rule requires all arguments to be available before execution can take place. 6. We heard the construction of railway facilities benefit fully from the system.

**XIV. Переведите предложения, выделяя сложное подлежащее (сказуемое в пассивной форме).**

1. People's knowledge is assumed to be well-organized and to facilitate the understanding of new information. 2. This process was expected to be more effective. 3. These stages are assumed to occur sequentially. 4. The approach was reported to apply. 5. From now on this model will be assumed to be adequate. 6. The talks are intended to give the latest advanced ideas in this field.

**XV. Переведите предложения, обращая внимание на сложные формы Participle I.**

1. This procedure was dropped, having given low yield of end products. 2. A new technique having been worked out, the yields rose. 3. Having been employed abundantly in many industrial processes electronic computers show a notable example of progress contributing to the development of industry. 4. The experiment having been made, everybody was interested in the results. 5. Having seen the way in which decision theory handles the future, and having examined some of the difficulties inherent in this approach, we should give further consideration to what is altogether another line of attack.

**XVI. Переведите предложения, обращая внимание на Participle II в роли определения, обстоятельства, смысловой части сказуемого и вводного члена предложения.**

1. The characteristics of the components so far considered can be presented by the following scheme. 2. The data obtained outweighed those that we had had before. 3. As indicated, these similarities and differences will be explored in some detail. 4. Stated differently, the purpose of the present work is to explore the so far developed related theory and to stimulate attention on some connected still open questions. 5. The feasibility of this system depends on several related factors.

**Немецкий язык**

**1. Прочитайте текст. Осуществите предпереводческий анализ текста и переведите.**

Die erste urkundliche Erwähnung Moskaus bezieht sich auf das Jahr 1147. Seinen Kern bildete den Kreml. Das Wort *Kreml* heißt auf Russisch *Festung*. Auf dem hohem Borowizki-Hügel, wo Neglinnaja in die Moskwa einmündet, erbaute Juri Dolgoruki eine kleine Holzfestung. Mitte des 14. Jahrhunderts wurden die Befestigungen aus Holz durch die aus weißem Kalkstein ersetzt. Im 15. Jahrhundert wuchsen die heute stehenden Mauern und Türme aus rotem Backstein empor. Moskau entwickelte sich um den Kreml nach Radial- und Ringplanung. Viele radial verlaufene Straßen gehen in die Chaussees über, die nach Sankt Petersburg, Minsk und anderen Städten



führen. Moskau hat jetzt über 15 Millionen Einwohner und nimmt die Fläche von etwa 2500 Quadratkilometern ein.

Moskau ist das politische, wirtschaftliche und kulturelle Zentrum des Landes mit Hochschulen und Fachschulen sowie zahlreichen Kirchen, Theatern, Museen, Galerien und dem 540 Meter hohen Ostankino-Turm. Moskau ist Sitz der Russisch-Orthodoxen Kirche: Der Patriarch residiert im Danilow-Kloster, das größte russisch-orthodoxe Kirchengebäude ist die Moskauer Christ-Erlöser-Kathedrale. Es gibt im Stadtgebiet von Moskau über 300 Kirchen. Seit dem 16. Jahrhundert wird Moskau auch als Drittes Rom bezeichnet. Nach Ende des Zweiten Weltkriegs erhielt Moskau die Auszeichnung einer „Heldenstadt“.

Der Kreml und der Rote Platz im Zentrum Moskaus stehen seit 1990 auf der UNESCO-Liste des Weltkulturerbes. Mit acht Fernbahnhöfen, drei internationalen Flughäfen und drei Binnenhäfen ist die Stadt wichtigster Verkehrsknoten und größte Industriestadt Russlands.

Die zentrale Lage prädestiniert Moskau zum wichtigsten Verkehrsknotenpunkt des Straßen-, Schienen-, Schiffs- und internationalen Flugverkehrs im europäischen Teil des Landes. Ein Kanalsystem verbindet die Stadt mit fünf Meeren (Weißes Meer, Ostsee, Schwarzes Meer, Asowsches Meer und Kaspisches Meer), Moskau wird daher auch „Hafen der fünf Meere“ genannt. Moskau besitzt drei internationale Flughäfen: Scheremetjewe (1960 eröffnet), Domodedowo (1964), Wnukowo (1941).

2. Подберите прилагательные к следующим существительным:

ein Gebäude, ein Geschäft, eine Universität, eine Bank, ein Hotel, ein Bahnhof, ein Museum, eine Ausstellung, ein Markt, ein Stadion, ein Postamt, ein Cafe, ein Betrieb, ein Werk, eine Fabrik, ein Institut.

3. Составьте сложные слова с основами слов:

-gebäude, -geschäft, -haus, -hotel, -museum, -ausstellung, -stadion, -kultur.

4. Подберите синонимы к словам:

Die Metropole, die Residenz, die Architektur, der Architekt, die Etage, das Symbol, das Jubiläum, imposant, modern.

5. Употребите слова из упражнений 2,3,4 в рассказе о своем родном городе. Используйте конструкции:

In meiner Heimatstadt gibt es...

Meine Stadt verfügt über ....

In der Stadt werden ... errichtet.

6. Вставьте подходящие слова. Переведите предложения.

1. Wir wohnen im Zentrum ... . 2. An ... der Stadt gibt es viele kleine Lebensmittelgeschäfte. 3. Um 8 Uhr fahren viele Einwohner der Stadt ... . 4. Das Gesicht der Stadt hat sich völlig .... . 5. Das Goethemuseum in Frankfurt am Main ... man originalgetreu. 6. Hier entsteht ein ... . 7. Welche ... führt zum Bahnhof? 8. Was ... die Touristen in einer Großstadt? 9. Bern ist eine ... der Schweiz. 10. Das neuaufgebaute Dresden ist ... .

7. Ответьте на вопросы:

1) Wie lange existiert der Moskauer Kreml?

2) Wo liegt der Kreml?

3) Welche Bedeutung kommt dem Kreml zu?

4) Welche alten Bauwerke befinden sich im Kreml?

5) Was stellt der moderne Palast dar?

6) Warum ruft er allgemeine Bewunderung hervor?

7) Was ist das Wahrzeichen von Moskau?

8. *Setzen Sie folgende Sätze in Passiv.*

1. Man stellt den Papierkorb an den Tisch. 2. Man holt die Gäste am Bahnhof ab. 3. Der Direktor hat die polnischen Gäste begrüßt. 4. Der Bauer hat den Traktor in den Hof gestellt. 5. Der Student hatte zuerst den Text übersetzt. 6. Im vorigen Sommer hat die Familie die Wohnung tapeziert. 7. Hier darf man nicht baden. 8. Hier kann man das Geld wechseln. 9. Die Mutter brachte neue Teller und Tassen. 10. Der Kaufmann schickt die Sachen in die Wohnung.

9. *Setzen Sie folgende Sätze in die subjektlosen Passivkonstruktionen!*

1. Man sprach in der Klasse sehr laut.  
2. Die Zuschauer klatschten lange.  
3. Man raucht hier nicht.  
4. Die Schüller lachten sehr laut.  
5. Man arbeitet hier sorgfältig.  
6. Die Waschanstalten waschen schnell.

10. *Verwenden Sie in folgenden Sätzen entsprechende Formen des Zustandspassivs.*

1. Im Herbst wählte man den neuen Präsidenten des Landes. 2. Man brachte die Papiere rechtzeitig zurück. 3. Diese Studenten werden die Prüfung sehr gut bestehen. 4. Der Maler schuf dieses Bild während seiner Reise nach Italien. 5. Man erlaubt es ihm nicht. 6. Man hat das Museum erst vor kurzem eröffnet. 7. Zum Jubiläum wird man ihn mit einem Orden auszeichnen. 8. Im Diktat verbessert der Lehrer einige Fehler. 9. Hubert holte mich vom Büro ab. 10. Er wird das Ziel erreichen.

11. *Vorgang oder Zustand?*

Beispiele: Hier Wohnungsvermittlung! - Hier werden Wohnungen vermittelt. Durchgehend geöffnet! - Das Geschäft ist durchgehend geöffnet.

Mitteilungen im Telegrammstil

1. Zimmer belegt! Die Zimmer ...  
2. Frisch gestrichen! Die Türen ...  
3. Wegen Umbau geschlossen! Das Geschäft...  
4. Reserviert! Der Tisch ...  
5. Für Jugendliche unter 18 Jahren verboten! Der Film ...  
6. Ausverkauft! Die Karten ...  
7. Hier Mietwagenverleih ...  
8. Besetzt! Die Tiefgarage ...  
9. Durchgang gesperrt! Der Durchgang ...  
10. Fahrbetrieb seit 1. Januar eingestellt! Der Fahrbetrieb ...

12. *Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Russische:*

1. Diese Maße werden als Systemmaße bezeichnet.  
2. Zur Beleuchtung werden oft künstliche Lichtquellen verwendet.  
3. Der Schall wird als Luftschall mit einer Geschwindigkeit von 340 m/s übertragen.  
4. Für die einzelnen Bauelementgruppen werden unterschiedliche Werte des Feuerwiderstandes gefordert.  
5. Räume werden durch Wände begrenzt

13. *Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Russische. Beachten Sie den Gebrauch des Pronomens „man“.*

1. Als Gebäude versteht man Industrie-, Wohnungsbauten, gesellschaftliche und landwirtschaftliche Gebäude.  
2. Die Forderungen an das Gebäude bezeichnet man als Funktionsforderungen.  
3. Man muss eine bestimmte relative Luftfeuchtigkeit einhalten.  
4. Man kann natürliche und künstliche Beleuchtung anwenden.

14I. *Infinitiv mit oder ohne zu?*

1. Du sollst nicht so laut ... sprechen. 2. Ich hoffe, Sie bald wieder ... sehen. 3. Hören Sie ihn schon ... kommen? 4. Sehen Sie die Kinder auf der Straße ... spielen? 5. Er hat mir angeboten, mit seinem Auto ...

fahren. 6. Warum lassen Sie den alten Fernseher nicht ... reparieren? 7. Wir werden ganz bestimmt ... kommen. 8. Setzen Sie sich doch. Nein danke, ich bleibe lieber ... stehen. 9. Er hat nie Zeit, länger mit mir ... sprechen. 10. Ich gehe nicht gern allein ... schwimmen.

*15I. Statt, um oder ohne?*

1. \_\_\_ sich für Politik zu interessieren, werden viele Jugendlichen in Deutschland Mitglieder der Greenpeaceorganisationen.
2. \_\_\_ mit der Mutter zu sprechen und ihr alles zu erklären, hat Ilse von Zuhause ab.
3. \_\_\_ die Eltern um Taschengeld zu bitten, suchen die Jugendlichen in den Ferien einen Job.
4. \_\_\_ sich mit ihren Schulkameraden nicht zu treffen und ihr Lachen nicht zu hören, schwänzte Sabine den Unterricht.
5. \_\_\_ seinen Eltern über seinen Banknachbarn zu erzählen, stahl Volker 5 Euro aus dem Küchenschrank.
6. \_\_\_ die Jugendlichen und ihre Probleme ernst zu nehmen, kann man von ihnen nicht verlangen, dass sie die Ratschläge der Erwachsenen akzeptieren.
7. \_\_\_ mit einem Psychologen oder mit den Eltern ihre Probleme zu besprechen, nehmen viele Teenager Alkohol und Drogen.
8. Die Jugendlichen schwänzen den Unterricht, \_\_\_ in der Schule fleissig zu lernen.

*16. Ergänzen Sie die Sätze. Verwenden Sie den Infinitiv II.*

1. Der Kranke wurde sofort operiert, er musste stark ... (leiden).
2. Alle Dächer glänzen vor Nässe, es muss ... (regnen).
3. Wer mag ihm bei der Übersetzung ... (helfen).
4. Sie dürfte Ihnen das ... (beweisen).
5. Wir können die Aufgabe kaum falsch ... (verstehen).
6. Er will am Freitag schon ... (verreisen).
7. Der Werkleiter soll im Urlaub ... (sein).
8. Der Fahrer muss den Unfall ... (verhindern).
9. Der Aspirant will einen interessanten Fall ... (beobachten).
10. Der Versuch soll ihm glänzend ... (gelingen).

*17. Bilden Sie die Sätze.*

1. Er begann, ... (über seine Reise erzählen)
2. Die Tochter hat sich angewöhnt, ... (vor dem Frühstück eine kalte Dusche nehmen)
3. Die Kinder scheinen schon ... (eingeschlafen sein)
4. Die Mutter bittet den Sohn, ... (nicht mehr rauchen)
5. Vergessen Sie bitte nicht, ... (Ihre Adresse aufschreiben)
6. Jede Möglichkeit, ... (die Sprachkenntnisse vergessen), muss man ausnutzen.
7. Jetzt hast du deine Chance verpasst, ... (nach England reisen)
8. Die Lehrerin versucht, ... (die Regel erklären)
9. Er hat keine Zeit, ... (die Mutter anrufen)
10. Es ist sehr gesund, ... (Sport treiben)

*18. Verwenden Sie den Konjunktiv II.*

1. Ich \_\_\_ Die an dieser Stelle mal unterbrechen.  
Müsste, muss
2. Dazu \_\_\_ ich gerne eine Anmerkung machen.  
War, würde
3. \_\_\_ das Ganze nicht ein bisschen schneller?  
Geht, ginge
4. \_\_\_ Sie sich etwas kürzen fassen?  
Konnte, könnten
5. Es \_\_\_ besser, wenn Sie das Hotel vorher buchen würden.  
Wäre, wurde
6. \_\_\_ Sie noch die Unterlagen der Konferenz für mich?  
Hätten, habe
7. Wenn Sie nächste Woche \_\_\_, hätte ich mehr Zeit.  
Kommen, kämen
8. \_\_\_ Sie die Vorschläge bitte noch einmal überarbeiten?  
Würden, wurden
9. Wir \_\_\_ noch drei Wochen.

Bräuchten, brauchte

10. Es \_\_\_\_\_ schön, wenn Sie unsere Firma vertreten könnten.

War, wäre

19. Bilden Sie Sätze mit würde + Infinitiv. Passen Sie auf die Formen auf!

1. \_\_\_\_\_ du mir mal eine Kopfschmerztablette geben?

Würde, würdest, würden

2. \_\_\_\_\_ du mich bitte nach Hause fahren?

Würde, würdest, würden

3. \_\_\_\_\_ Sie die Gäste vom Flughafen abholen?

Würde, würdest, würden

4. \_\_\_\_\_ Sie die Rechnung bitte sofort bezahlen?

Würde, würdest, würden

5. \_\_\_\_\_ Sie heute Nachmittag bitte in mein Büro kommen?

Würde, würdest, würden

6. \_\_\_\_\_ du für mich einen Flug nach Athen buchen?

Würde, würdest, würden

7. \_\_\_\_\_ Sie hier bitte nicht rauchen?

Würde, würdest, würden

8. \_\_\_\_\_ Sie bitte für das Geschäftsessen einen Tisch für sechs Personen reservieren?

Würde, würdest, würden

20. Verwenden Sie a) **wäre** oder b) **würde**.

1. Ich \_\_\_\_\_ das Auto kaufen, wenn es nicht so teuer wäre.

2. Es \_\_\_\_\_ schade, wenn du nicht kommen könntest.

3. Er \_\_\_\_\_ sicher gerne bei diesem Fest dabei gewesen.

4. Wenn ich Zeit hätte, \_\_\_\_\_ ich dir sehr gerne helfen.

5. Ich \_\_\_\_\_ schon lange mit der Arbeit fertig, wenn ich mich nicht um andere Dinge kümmern müsste.

6. Sie \_\_\_\_\_ gerne noch geblieben, aber sie hatte einen wichtigen Termin.

7. Ich \_\_\_\_\_ schon früher gegangen, aber das hätte die Gastgeber sicher geärgert.

8. Ich \_\_\_\_\_ im Urlaub gerne nach Spanien fahren.

21. Setze die passende Verbform im Konjunktiv II ein.

1. Er tat so als \_\_\_\_\_ er über Alles Bescheid.

Wissen, wüsste

2. Sie versprochen mir, ich \_\_\_\_\_ die neue Brille umgehend.

Bekommen, bekäme

3. Wenn es \_\_\_\_\_, würde ich dich in den Garten begleiten.

Gehen, ginge

4. Sie befürchteten, wir \_\_\_\_\_ uns eine andere Ferienwohnung suchen.

Können, könnten

5. Ach, wenn unser Baby doch endlich \_\_\_\_\_.

Einschlafen, schlief

22. Formuliere Sie irrealer Situationen in der Vergangenheit.

1. Ach, wenn ich doch letzten Montag bloß das Auto \_\_\_\_\_!  
kaufen hat, gekauft hätte

2. Ich wünschte, ihr \_\_\_\_\_ das Fußballspiel \_\_\_\_\_!  
anschauen würde, hättet \_\_\_\_\_ angeschaut

3. Ach, wenn du doch etwas früher \_\_\_\_\_!  
losgehen sei, losgegangen wärest

4. Wenn du mich (einladen) \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_!  
einladen haben/würden kommen, eingeladen hättest, wäre ich gekommen

***1. Прочитайте текст. Осуществите предпереводческий анализ текста и переведите.***

L'architecture contemporaine est par définition l'architecture produite maintenant, mais cette acception recouvre aussi les courants architecturaux de ces dernières décennies, voire plus généralement du XX siècle.

Les historiens affirment que le XX-ème siècle est le siècle du bouleversement fondamental dans le domaine de l'art et de la pensée, semblable à celui qui a marqué la fin du Moyen Age et qui a suscité le grand réveil de la Renaissance. On distingue trois périodes:

- I. La Belle Epoque (1880-1914).
- II. L'entre-deux-guerres (1918-1939).
- III. L'après-Second-guerre (depuis 1945).

La Belle Epoque est une protestation dans l'art contre l'architecture pompeuse. L'angle droit est supprimé par la ligne arrondie, sinueuse.

L'entre-deux-guerres est la période de l'industrialisation et de l'urbanisation. On constate l'intersection de la culture artistique et de la grande industrie: les artistes ont une grande admiration pour les formes industrielles, ayant recours aux modèles du monde mécanique – cylindres, cubes, cônes. On emploie le béton, l'acier, le verre. On assiste à l'extension d'un matériau nouveau qui est le béton armé.

La période de l'après-Second-guerre cherche à réconcilier le respect de la tradition avec les audaces que permettent les techniques nouvelles (emploi du verre et du plastique).

Au cours des années 1970-1980 on réalise les grands projets d'édifices contemporains porteurs d'une architecture nouvelle. Chaque président de la V-ème République veut inscrire son nom dans le paysage de la capitale.

L'architecture contemporaine est variée, elle associe des arts plastiques aux savoirs de la construction.

***2. Répondez aux questions:***

- Que les historiens affirment-ils?
- Quelles sont les trois périodes de l'architecture contemporaine?
- Parlez de chaque de ces périodes.

***3. Trouvez dans le texte les équivalents français:***

По определению, последние десятилетия, утверждать, переворот, закругленная линия, индустриализация, градостроительство, цилиндр, куб, конус, стекло, армированный бетон, в 70-е – 80-е годы, Пятая Республика.

**4. Traduisez les phrases avec le verbe prendre.**

1.Hélène prend froid, elle a de la fièvre, je vais prendre sa température. 2.La police vient de prendre le voleur. 3.Tu es malade, prends ce remède. 4.Si je pars pour le Maroc je prendrai des photos. 5.Il prend toujours du pain chez le boulanger. 6.Il prendra l'avion dans deux jours.7.Le trajet jusqu'au bureau leur prend presque deux heures. 8.Dans un restaurant universitaire on prend du café au lait et des tartines. 9.Le directeur de la firme "Electron" vient de prendre ma sœur à son service. 10.Prenez place, je vous en prie. 11.Pour aller à l'Université ils prennent le métro d'abord, ensuite le tram.

**5. Remplacez les mots soulignés par les synonymes:**

1.Pierre a de la fièvre, il vient de tomber malade. 2.Il saisit vite son chapeau et court dans la rue. 3.Au petit déjeuner je mange de la confiture et je bois du thé. 4.N'oublie pas de boire de la mixture. 5.Merci, Michel, assieds-toi. 6.Nous achetons de la viande chez le boucher. 7.Si nous n'avons pas le temps, nous irons en taxi. 8.Le patron vient d'embaucher mon ancien copain comme secrétaire. 9.Le travail préparatoire occupe beaucoup de temps

**6. Indiquez il a) personnel, b) impersonnel. Traduisez les phrases.**

1.Mon ami aime le sport : en hiver il fait du ski et il patine, en été il fait du cyclisme. 2.S'il fait mauvais il reste chez lui, mais s'il fait beau il sort dans la rue et se promène. 3.Aujourd'hui il fait chaud, le ciel est bleu, il fait du soleil. 4.Ilnous reste deux exercices à faire. 5.Il paraît qu'il pleut aujourd'hui. Le ciel semble gris. 6.Il paraît fatigué, son visage est pâle. 7."Il vous convient bien, ce beau costume," – dit la vendeuse. 8.Il convient d'agir ainsi. 9.Il me semble que ce problème n'est pas difficile. 10.Il lui faut refaire ce devoir. 11.Il a besoin d'un crayon rouge. 12.Qu'y a-t-il sur cette place ? 13.Il a beaucoup

d'amis. 14. Nous pensons qu'il est possible de discuter de ces problèmes dans deux jours. 15. Je pense toujours à votre départ à l'étranger et je crois qu'il sera possible dans un mois. 16. On m'a parlé de votre renvoi et je pense qu'il est impossible en ce moment. 17. Je crois qu'il est impossible d'aller au cinéma aujourd'hui.

7. Mettez les verbes entre parenthèses au conditionnel présent :

1. Nous ..... (vouloir) aller au cinéma. 2. Je ..... (tacher) de lui parler. 3. Tu ne ..... (être) pas en retard si tu ..... (presser) le pas. 4. Si je ..... (faire) mon devoir, je ..... (pouvoir) me promener. 5. S'il ..... (être) chez lui, je ..... (venir) le voir. 6. S'il ..... (faire) chaud, nous ..... (aller) nous baigner. 7. Si vous n' ..... (être) pas fatigué, nous ..... (pouvoir) jouer au tennis. 8. S'ils ..... (demander) de les aider, je ..... (être) d'accord. 9. Si elle ..... (venir) chez moi, je te ..... (téléphoner). 10. Ma sœur ..... (être) très contente d'avoir ce disque.

8. Choisissez la traduction correcte de la phrase russe :

- a. *Если бы он позвонил мне вчера, я бы тебе перезвонил.*  
 a) S'il m'avait téléphoné hier, je t'aurais rappelé.  
 b) S'il me téléphonait hier, je te rappellerais.
- b. *Если бы ты купил эту газету, ты смог бы прочитать его статью.*  
 a) Si tu avais acheté ce journal, tu aurais pu lire son article.  
 b) Si tu achetais ce journal, tu pourrais lire son article.
- c. *Если бы была хорошая погода, мы бы смогли погулять.*  
 a) S'il avait fait beau, nous aurions pu nous promener.  
 b) S'il faisait beau, nous pourrions nous promener.
- d. *Если бы вы пришли вчера, я бы вас предупредил.*  
 a) Si vous étiez venus hier, je vous aurais prévenus.  
 b) Si vous veniez hier, je vous préviendrais.
- e. *Если бы их вчера не задержали, они бы пришли вовремя.*  
 a) Si on ne les avait pas retenus hier, ils seraient arrivés à temps.  
 b) Si on ne les retenait pas hier, ils arriveraient à temps.

9 Traduisez. Faites attention au Conditionnel présent:

1. Il pourrait venir s'il avait le temps libre. 2. Si tu te dépêchais, nous ne serions pas en retard. 3. Si je n'étais pas fatigué, je jouerais au football. 4. Si vous me téléphoniez, je pourrais venir chez vous. 5. Voudriez-vous passer vos vacances au bord de la mer ? 6. Si tu travaillais plus, tu aurais beaucoup de progrès. 7. Si nous finissions ce travail plus tôt, nous pourrions aller au cinéma. 8. Si je n'étais pas occupé, je vous accompagnerais.

10. Mettez les verbes entre parenthèses au Conditionnel présent ou à l'Imparfait :

1. Можно подумать, что он устал. Он (dire) qu'il est fatigué. 2. Если бы мы не опаздывали, мы бы вас подождали. Si nous ne (être) pas en retard, nous vous (attendre). 3. Я бы закрыл окно, если бы было холодно. Je (fermer) la fenêtre s'il (faire) froid. 4. Он лучше выучил бы это стихотворение, если бы повторял его несколько раз. Il (apprendre) cette poésie mieux s'il la (répéter) plusieurs fois. 5. Если бы он пришёл пораньше, мы бы успели туда сходить. S'il (venir) plus tôt, nous (avoir) le temps d'y aller. 6. Ты сделал бы меньше ошибок в диктанте, если бы был более внимателен. Tu (faire) moins de fautes dans ta dictée si tu (être) plus attentif. 7. Если бы я взял такси, я бы приехал вовремя. Si je (prendre) le taxi, je (arriver) à l'heure. 8. Если бы мы приняли это предложение, у нас бы не было трудностей. Si nous (accepter) cette proposition, nous ne (avoir) pas de difficultés. 9. Если бы ты купил билеты заранее, наши места были бы лучше. Si tu (acheter) les billets d'avance, nos places (être) meilleures.

11. Traduisez. Faites attention au Conditionnel passé:

1. S'il m'avait invité, je serais venu. 2. Si nous n'avions pas été fatigués, nous vous aurions accompagnés. 3. J'aurais voulu passer mes vacances au bord de la mer, si j'avais eu de l'argent. 4. Si Claire n'avait pas été si occupée, elle aurait pu aller avec nous au cinéma. 5. Si je n'étais pas tombé malade, je serais venu chez Pierre. 6. S'il avait fait beau hier, nous aurions fait du ski. 7. Nous n'aurions

pas manqué le train, si tu t'étais dépêché. 8. Nous aurions pu vous aider, si vous nous en aviez demandé.  
9. S'il était allé à la bibliothèque, il aurait pris ce livre.

12 Mettez les verbes entre parenthèses au Conditionnel passé ou au Plus-que-parfait:

1. Я бы смог пойти вчера в театр, если бы у меня не было столько работы. Je (pouvoir) aller au théâtre hier si je ne (avoir) tant de travail. 2. Я поговорил бы с ним вчера, но он не пришёл. Je lui (parler) hier, mais il ne (venir) pas. 3. Он опоздал. Можно было подумать, что он очень занят. Il est arrivé en retard. On (dire) qu'il était très occupé. 4. Если бы она не заболела, она смогла бы вчера покататься на коньках. Si elle ne (tomber) pas malade, elle (pouvoir) patiner hier. 5. Если бы они закончили эту работу на прошлой неделе, они бы уже уехали. S'ils (finir) ce travail la semaine passée, ils (partir) déjà.

13. Faites la concordance des temps s'il est nécessaire :

1. Il a expliqué qu'il ne ..... (pouvoir) pas rester. 2. Je savais que le lendemain elle ..... (partir). 3. Ils m'ont écrit qu'ils ..... (recevoir) mon cadeau. 4. Nous n'avons pas entendu qu'on ..... (frapper) à la porte. 5. J'espérais que vous ..... (être) content. 6. Elle a dit qu'elle ne ..... (vouloir) plus le voir. 7. As-tu vu que ta réponse ne lui ..... (plaire) ? 8. Avez-vous appris quand la réunion ..... (avoir) lieu ? 9. Il savait que nous ..... (changer) notre opinion. 10. As-tu dit à Paul que j' ..... déjà ..... (acheter) des billets ?

14. Faites l'accord du participe passé s'il le faut :

1. Voilà les photos que nous avons ..... (faire). 2. Donne-moi le livre que tu as ..... (acheter). 3. Je les ai ..... (voir) hier soir. 4. Combien d'articles avez-vous ..... (lire) ? 5. Ils sont ..... (venir). 6. J'ai déjà ..... (écrire) cette lettre. 7. Quelles émissions télévisées as-tu ..... (regarder) hier ? 8. Elle est ..... (arriver) la première. 9. Combien de langues étrangères a-t-il ..... (apprendre) ? 10. Montre-moi les fleurs que tu as ..... (planter).

15. Employez les pronoms démonstratifs convenables:

1. J'ai lu deux articles . ..... n'est pas intéressant. 2. Ce sont les robes que tu viens d'acheter ? ..... est plus belle que ..... . 3. Ces billets ne me plaisent pas, je préfère ..... que tu viens de me montrer. 4. .... n'est pas facile. 5. Elle n'aime pas ..... . 6. Ces places sont confortables, mais ..... sont meilleures. 7. Je viens de dire ..... . 8. J'ai mangé ces gâteaux, mais ..... que j'ai mangé chez ma sœur hier m'ont plu d'avantage.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 3 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.



Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Гаврилов А. Н., Гончарова Н.З., Румежак Т. М. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia: учебник и практикум для академического бакалавриата./Гаврилов А. Н., Гончарова Н.З., Румежак Т. М.: под общей редакцией Н.Э.Н. Гончаровой-2-е издание, испр. и доп.- Москва; Юрайт, 2018.- 254 с.	100
2.	Гарагуля, С. И. Английский язык для студентов строительных специальностей [Текст] : Learning Building Construction in English : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям ВПО / С. И. Гарагуля ; [рец.: О. Н. Прохорова, А. Г. Юрьев]. - Изд. 3-е, испр. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. - 348 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 346-347.	300
3.	Зайцева И.Е. Construire. Французский язык для строительных вузов [Текст] : учебное пособие для академического бакалавриата / И. Е. Зайцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2018. - 129 с.	30
4.	Аросева Т.Е. Инженерные науки: учеб. пособие Engineering Science: reader for professional purposes, Санкт-Петербург, Златоуст, 2013, 226 с.	150
5.	Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для начинающих / М.: АСВ, 2012.- 112 с.	162

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1.	Шамёнова Р.А. Современное строительство [Электронный ресурс]: Хрестоматия для чтения на английском языке/Шамёнова Р.А., Бессонова Е.В. – Электронные текстовые данные – М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 224 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/31668">www.iprbookshop.ru/31668</a>
2.	Голотвина Н.В. Грамматика французского языка в схемах и упражнениях [Электронный ресурс]: пособие для изучающих французский язык/ Голотвина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: КАРО, 2013.— 176 с.— Режим доступа: ЭБС «IPRbooks», по паролю	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19381">www.iprbookshop.ru/19381</a>
3.	Бочкарева Т.С. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку/ Бочкарева Т.С., Чапалда К.Г.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 99 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30100">http://www.iprbookshop.ru/30100</a>
4.	Спирина М.В. Немецкий язык. Интенсивный курс для студентов архитектурно-строительных вузов. Начальный уровень [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Спирина М.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 176 с.— Режим доступа: ЭБС «IPRbooks», по паролю	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30435">www.iprbookshop.ru/30435</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.02	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Психология социального взаимодействия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.б.н., доцент	Белинская Д.Б.

Рабочая программа разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальных, психологических правовых коммуникаций»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Психология социального взаимодействия» является формирование компетенций обучающегося в области межличностного взаимодействия, а также практических умений использования психологических приемов для развития способностей самоорганизации и организации работы малых коллективов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной к изучению.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 Владением высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию	<b>Знает</b> закономерности социальной перцепции
	<b>Умеет</b> демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;
	<b>Имеет навыки</b> приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;
ОК- 2 Способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы	<b>Знает</b> механизмы восприятия, понимания и интерпретации ситуаций восприятия
	<b>Умеет</b> определять в практической деятельности основные закономерности поведения, личности в социальной среде
	<b>Имеет навыки</b> межличностного взаимодействия на основе принятых в обществе моральных норм
ОК-5 Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знает</b> теорию общения двух и более людей с целью установления и поддержания межличностных отношений, достижения общего результата совместной деятельности; принципы организации и управления малыми коллективами
	<b>Умеет</b> учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе коллективной работы
	<b>Имеет навыки</b> анализировать внешнюю и внутреннюю среду коллектива, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на коллектив
ОК-7 Пониманием социальной значимости своей будущей	<b>Знает</b> приемы и методы профессионального саморазвития

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<b>Умеет</b> планировать процесс развития профессионального мастерства и повышения уровня квалификации
	<b>Имеет навыки</b> учета психологических факторов при определении целей и путей достижения
ПК-7 Способностью к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов	<b>Знает</b> репрезентативные системы кодирования информации
	<b>Умеет</b> анализировать структуру конфликтного взаимодействия; урегулировать конфликты в соответствии с ситуацией

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Индивидуально-психологические свойства субъекта взаимодействия	1	12		9					Контрольная работа № 1 (р.1,2)  Домашнее задание №1 р.1
2	Общение как форма социального бытия человека	1	12		9			45	9	
3	Социальное взаимодействие в организации	1	12							
Итого:		1	36		18			45	18	Зачет

#### 4.Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

Форма обучения - очная

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Индивидуально-психологические свойства субъекта взаимодействия	<p><b>Индивидуально-психологические свойства субъекта социального взаимодействия</b> Психика как особая форма взаимодействия. Понятие о психическом отражении. Сознание как высший уровень психического отражения</p> <p><b>Психика человека как предмет научного познания</b> Психология как область знания и наук. Специфика психологического знания. Цель и задачи изучения психологических дисциплин в высшей технической</p>

		<p>школе. Классификация (А. А. Реан) социально-перцептивных стереотипов</p> <p><b>Индивидуальные свойства человека.</b> Человек как индивид. Нейропсихологические свойства. Нейродинамические свойства. Возрастные свойства. Гендерные особенности. Конституционные свойства. Сенсомоторные свойства</p> <p><b>Личность как высшее интегративное психическое свойства.</b> Понятие о личности. Психологическая структура личности. Основные факторы личностного развития. Понятие о нормальном и аномальном развитии личности.</p> <p><b>Человек как субъект деятельности и индивидуальности.</b> Понятие о деятельности. Потребности как источник активности личности. Понятие об индивидуальности.</p>
2.	Общение как форма социального бытия человека	<p><b>Общая характеристика общения.</b> Перцептивная сторона общения. Механизмы межличностного восприятия. Первое впечатление. Эффекты восприятия. Имидж делового человека. Самоподача (самопредъявление, самопрезентация) в общении. Формирование аттракции</p> <p><b>Коммуникативная сторона общения.</b> Барьеры общения. Невербальная коммуникация. Организация пространственной среды. Слушание в социальном взаимодействии. Феномен межличностного влияния и противостояния влиянию. Способы защиты от воздействий</p> <p><b>Интерактивная сторона общения.</b> Состояния ЭГО. Транзакции. Эрик Берн социальные роли в общении.</p>
3	Социальное взаимодействие в организации	<p><b>Организационная культура и межкультурное взаимодействие в организации.</b> Понятие организационной культуры. Формирование и развитие культуры в организации. Межкультурное взаимодействие в организации. Толерантность как составляющая межкультурного взаимодействия. Воспитание толерантности в коллективе и в обществе. Национальные особенности деловой культуры.</p> <p><b>Руководство и лидерство в организации.</b> Теории лидерства. Виды лидерства в организации. Виды власти и стратегии ее реализации. Методы психологического воздействия</p> <p><b>Группа как продукт межличностных взаимодействий.</b> Особенности социально-психологического взаимодействия в организации. Понятие социальной группы. Классификация малых групп. Групповые феномены. Влияние группы на индивида. Этапы развития коллектива и команды. Командные роли</p>

## 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом;

## 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Индивидуально-психологические свойства субъекта взаимодействия	<p><b>Индивидуально-психологические свойства субъекта социального взаимодействия</b> Психика как особая форма взаимодействия. Понятие о психическом отражении. Сознание как высший уровень психического отражения. Анализ результатов самодиагностики, задания.</p> <p><b>Психика человека как предмет научного познания</b> Психология как область знания и наук. Специфика психологического знания. Цель и задачи изучения психологических дисциплин в высшей технической школе. Решение кейсовых заданий.</p> <p><b>Индивидуальные свойства человека.</b> Человек как индивид. Нейропсихологические свойства. Нейродинамические свойства. Возрастные свойства. Гендерные особенности. Конституционные свойства. Сенсомоторные свойства. Составление психологического портрета.</p> <p><b>Личность как высшее интегративное психическое свойства.</b> Понятие о личности. Психологическая структура личности. Основные факторы личностного развития. Понятие о нормальном и аномальном развитии личности.</p> <p><b>Человек как субъект деятельности и индивидуальности.</b> Понятие о деятельности. Потребности как источник активности личности. Понятие об индивидуальности.</p>
2.	Общение как форма социального бытия человека	<p><b>Общая характеристика общения.</b> Перцептивная сторона общения. Механизмы межличностного восприятия. Первое впечатление. Эффекты восприятия. Имидж делового человека. Самоподача (самопредъявление, самопрезентация) в общении. Формирование аттракции. Определение доминирующих черт характера. Личность как субъект деловых отношений. Структура личности (К.К. Платонов). Основные индивидуальные переменные (темперамент, характер, способности, направленность, потребности, ценности, самооценка, опыт).</p> <p><b>Коммуникативная сторона общения.</b> Барьеры общения. Невербальная коммуникация. Организация пространственной среды. Слушание в социальном взаимодействии. Феномен межличностного влияния и</p>

		<p>противостояния влиянию. Способы защиты от воздействий. Техники и способы защиты от манипуляций. Техники активной антиманипуляции. Тренинговое упражнение. Решение кейсовых заданий.</p> <p><b>Интерактивная сторона общения.</b> Состояния ЭГО. Трансакции. Эрик Берн социальные роли в общении. Решение кейсовых заданий.</p>
3	Социальное взаимодействие в организации	<p><b>Организационная культура и межкультурное взаимодействие в организации.</b> Понятие организационной культуры. Формирование и развитие культуры в организации. Межкультурное взаимодействие в организации. Толерантность как составляющая межкультурного взаимодействия. Воспитание толерантности в коллективе и в обществе. Национальные особенности деловой культуры. Методические исследования психологических ценностей. Методика «Оценка личностных ценностей», Опросник ценностей М. Рокича. Составьте психологическую характеристику: «Согласованность ценностных ориентаций в системе психологических ценностей личности»</p> <p><b>Руководство и лидерство в организации.</b> Теории лидерства. Виды лидерства в организации. Виды власти и стратегии ее реализации. Методы психологического воздействия. Исследование лидерских качеств. Тренинг.</p> <p><b>Группа как продукт межличностных взаимодействий.</b> Особенности социально-психологического взаимодействия в организации. Понятие социальной группы. Классификация малых групп. Групповые феномен. Влияние группы на индивида. Этапы развития коллектива и команды. Командные роли. Тренинг</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5. Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Индивидуально-психологические свойства субъекта взаимодействия	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
2	Общение как форма социального бытия человека	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
3	Социальное взаимодействие в организации	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>

#### *4.7. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины



Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Психология социального взаимодействия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> закономерности социальной перцепции	1,2,3	Зачет
<b>Умеет</b> демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;	1,2,3	Зачет, контрольная работа №1

<b>Имеет навыки</b> приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;	1,2,3	Зачет, контрольная работа №1
<b>Знает</b> механизмы восприятия, понимания и интерпретации ситуаций восприятия	1,2,3	Зачет
<b>Умеет</b> определять в практической деятельности основные закономерности поведения, личности в социальной среде	1,2,3	Зачет, Домашнее задание №1
<b>Имеет навыки</b> межличностного взаимодействия на основе принятых в обществе моральных норм	1,2,3	Зачет, контрольная работа №1
<b>Знает</b> теорию общения двух и более людей с целью установления и поддержания межличностных отношений, достижения общего результата совместной деятельности; принципы организации и управления малыми коллективами	1,2,3	Зачет
<b>Умеет</b> учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия в процессе коллективной работы	1,2,3	Зачет контрольная работа, Домашнее задание №1
<b>Имеет навыки</b> анализировать внешнюю и внутреннюю среду коллектива, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на коллектив	1,2,3	Зачет, Домашнее задание №1
<b>Знает</b> приемы и методы профессионального саморазвития	1,2,3	Зачет
<b>Умеет</b> планировать процесс развития профессионального мастерства и повышения уровня квалификации	1,2,3	Зачет, Домашнее задание №1
<b>Имеет навыки</b> учета психологических факторов при определении целей и путей достижения	1,2,3	Зачет, контрольная работа №1, Домашнее задание №1
<b>Знает</b> репрезентативные системы кодирования информации	1,2,3	Зачет
<b>Умеет</b> анализировать структуру конфликтного взаимодействия; урегулировать конфликты в соответствии с ситуацией	1,2,3	Зачет контрольная работа №1, Домашнее задание №1

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
Умения	Правильность ответов на вопросы
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
Навыки	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта для очной формы обучения в 1-м семестре (очная форма обучения):

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 1 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Индивидуально-психологические свойства субъекта взаимодействия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие личности в психологии.</li> <li>2. Структура личности по Платонову.</li> <li>3. Темперамент, как психофизиологическая основа личности.</li> <li>4. Проявление познавательной сферы в учебно-профессиональной деятельности.</li> <li>5. Личностные качества как психические ресурсы.</li> <li>6. Психолого-педагогические подходы к самоорганизации: личностный, деятельностный, интегральный, технический.</li> <li>7. Содержание понятий мотива и мотивации. Виды мотивов.</li> <li>8. Мотивы и потребности. Иерархия потребностей.</li> <li>9. Мотивация и направленность личности.</li> <li>10. В чем основное отличие психики животных от психики человека?</li> <li>11. В чем основное отличие научных психологических знаний от житейских психологических знаний.</li> <li>12. Чем обусловлены основные специфические трудности в изучении научной психологии?</li> <li>13. Индивидуальные свойства человека вы знаете?</li> <li>15. Проанализируйте известные вам случаи проявления у одного</li> </ol>

		<p>человека признаков нескольких темпераментов. Проанализируйте случаи маскировки темперамента.</p> <p>16. Какие общности (группы) людей принято выделить и отчего зависит их воспитательная роль по отношению к каждой входящей в неё личности?</p> <p>17. Е.А. Климовым был проведен такой эксперимент: одинаковые изображения многоквартирного дома были показаны представителям разных профессиональных групп (архитекторам, бухгалтерам, инженерам-строителям, психологам) и затем было предложено написать небольшой рассказ по этой картине. Какими по содержанию были эти описания, если известно, что длительное занятие профессиональной деятельностью формирует у представителей разнотипных профессий специфический образ мира?</p> <p>18. Как знания, умения, навыки и привычки человека могут отразиться на процессе его общения с другими людьми? 20. Как свойства конкретной личности (интересы, отношения, установки, идеалы и др.) могут повлиять на процесс её социального взаимодействия.</p>
2	Общение как форма социального бытия человека	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие общения в психологии. Разновидности общения. Три стороны общения.</li> <li>2. Процессы межличностной коммуникации (коммуникативная сторона общения).</li> <li>3. Основные коммуникативные барьеры в общении.</li> <li>4. Особенности восприятия людьми друг друга (перцептивная сторона общения).</li> <li>5. Механизмы взаимопонимания в процессе общения: идентификация, рефлексия, эмпатия.</li> <li>6. Содержание и эффекты межличностного восприятия: эффект ореола, новизны, стереотипизации, первого впечатления.</li> <li>7. Закономерности межличностного взаимодействия (интерактивная сторона общения).</li> <li>8. Виды взаимодействия: соперничество, сотрудничество.</li> <li>9. Понятие, типология конфликтов.</li> <li>10. Причины конфликтов: конфликтогены, личностные особенности субъектов взаимодействия.</li> <li>11. Структура и этапы развития конфликта.</li> <li>12. Стратегии поведения в конфликте.</li> <li>13. Типология лидеров и исполнителей.</li> <li>14. Психологические механизмы влияния. Выбор стратегии влияния в зависимости от типа объекта воздействия.</li> <li>15. Убеждение – наиболее цивилизованный и психологически комфортный способ влияния.</li> <li>16. Психологически спорные эмоциональные способы воздействия: внушение, подражание, заражение.</li> <li>17. Манипуляции.</li> <li>18. Понятие малой группы.</li> <li>19. Социально-психологические характеристики различных профессиональных групп: коллектив, команда.</li> <li>20. Сфера эффективности командной работы. Личная эффективность в условиях командной работы: функциональные и командные роли.</li> <li>21. Динамика группы. Формирование команды.</li> <li>22. Культурное многообразие и культурные универсалии.</li> </ol>

		<p>23. Анализ культуры через культурные измерения.</p> <p>24. Системы культурных образцов, их проявление в работе коллектива.</p> <p>25. Конструктивная и деструктивная толерантность.</p> <p>26. Что такое конфликт?</p> <p>27. Что такое психологическая несовместимость?</p> <p>28. Чем отличается конструктивный конфликт от деструктивного?</p> <p>29. Что такое “порог конфликтной реакции”?</p> <p>30. Какие особенности личности могут способствовать возникновению конфликтной ситуации?</p> <p>31. Модели разрешения конфликтов ?</p> <p>32. Роль посредника в разрешении конфликта?</p> <p>33. Какое значение для человека имеет общение?</p> <p>34. Как формируется первое впечатление? Какие ошибки и эффекты восприятия при этом существуют?</p> <p>35. Что такое имидж? Какие составляющие имиджа делового человека вам известно?</p> <p>36. Какие стратегии самопрезентации в общении вам известны?</p> <p>37. Что такое аттракция? Какие приемы формирования аттракции существуют?</p> <p>38. Охарактеризуйте формы межличностного влияния. Какие существуют способы защиты от воздействия в общении?</p> <p>39. Расскажите о теории трансактного анализа Э. Берна. Каким образом знание данной теории может помочь в осуществлении успешного социального взаимодействия?</p>
	<p>Социальное взаимодействие в организации</p>	<p>1. Дайте определение организационной культуры.</p> <p>2. Какие типы организационной культуры можно выделить?</p> <p>3. Как Вы оцениваете возможности формирования толерантного взаимодействия в коллективе, в обществе в целом?</p> <p>4. Раскройте национальные особенности деловой культуры.</p> <p>5. Кто впервые выделил стили управления? Охарактеризуйте эти стили.</p> <p>6. Как приобрести позицию лидера?</p> <p>8. Каковы психологические особенности власти?</p> <p>9. Какие виды власти можно выделить?</p> <p>10. Какие стратегии влияния Вы знаете?</p> <p>11. Социальная группа как объект социально-психологических исследований. Какие типы групп Вы знаете?</p> <p>12. Классификация малых групп.</p> <p>13. Что представляют собой групповые феномены?</p> <p>14. Назовите социально-психологические особенности поведения личности в малой группе.</p> <p>15. Коллектив и команда, их социально-психологические характеристики.</p> <p>16. Назовите основные этапы формирования и развития команды.</p> <p>17. Что такое групповая сплоченность?</p> <p>18. Что такое конформность?</p>

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- Контрольная работа в 1 семестре
- Домашнее задание в 1 семестре

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

**Контрольная работа** в 1-м семестре (очная форма обучения) проводится по результатам самодиагностики в письменной форме.

Тема контрольной работы 1-м семестре: «Особенности коммуникативного общения» (р1,2)

Перечень типовых контрольных вопросов:

1. Как взаимосвязаны между собой понятия «психика», «взаимодействие», «сознание», «отражение»? Постройте цепочку понятий так, чтобы одно понятие определялось через другое.
2. Почему на протяжении всей обозримой истории человечества структура его организма, в том числе мозга, осталась практически неизменной, в то время как в мире животных каждый новый уровень психики сопровождался изменением организма и развитием нервной системы?
3. Приведите примеры понятий, обозначающих психические явления. Как эти явления взаимосвязаны между собой? Объясните значение фразы: «Большинство психических явлений вероятно детерминировано».
4. Зачем изучать психологию студенту технического вуза?
5. В зависимости от состояния человека у него может меняться темп речи, эмоциональная возбудимость. Всегда ли эти особенности относятся к темпераменту. По каким признакам можно установить относится какое-либо динамическое проявление именно к проявлениям темперамента?
6. Приведите примеры, как при одинаковом внешнем воздействии (воспитательное мероприятие, учебное занятие, управленческое воздействие) может быть получен различный воспитательный, образовательный или управленческий эффект. С какими различиями в свойствах личности это может быть связано?
7. Приведите примеры того, что индивидуальные свойства не определяют личностного развития, а служат лишь предпосылками этого развития. Что необходимо для того, чтобы врожденное свойство оказало влияние на формирование личности?
8. Приведите примеры из реальной жизни или художественных произведений, подтверждающие влияние биологического, социального и фактора активности самой личности на становление её

неповторимого облика. Какую роль (механизма, источника, предпосылки) выполняли эти факторы?

9. Какие свойства личности являются профессионально значимыми для инженера-проектировщика, для прораба, для преподавателя вуза?

10. Охарактеризуйте основные механизмы познания другого человека в процессе общения

11. Дайте характеристику теориям лидерства, какая из них ближе всего к Вашему опыту в настоящее время?

12. Как приобрести позицию лидера?

13. Чем большие группы в социальной психологии отличаются от малых? Дайте понятие и типологию больших групп. Почему малая группа рассматривается как продукт межличностных социально-психологических взаимодействий?

14. Как Вы считаете, какие из командных ролей играете лично Вы?

Тема домашнего задания №1 «Психология общения»

Пример и состав типового задания:

#### Вариант 1.

1. Общение – это процесс взаимосвязи и взаимодействия социальных .....
2. Содержанием коммуникативного аспекта общения является ..... информации.
3. Понимание и познание людьми друг друга является содержанием ..... аспекта общения.
4. Основным средством общения является.....
5. Громкость речи, темп, тембр, особенности произнесения звуков являются ..... средствами передачи информации.
6. ....общение проявляется в стремлении одного из общающихся доминировать над другим, принуждать его к определенным действиям.
7. Жесты, мимика, пантомимика – это .....система знаков.
8. Способы, посредством которых люди интерпретируют, понимают и оценивают друг друга называются .....
9. Процесс и результат самовосприятия человека в социальном контексте называется .....
10. Стремление к полному удовлетворению интересов сторон называется .....
11. Кейс

В отдел назначают нового молодого руководителя. При этом большинство его подчиненных значительно старше — средний возраст персонала — 40 лет. Любые решения и установки молодого начальства сотрудники воспринимают негативно — они полагают, что руководитель недостаточно компетентен. Молодой человек в свою очередь понимает, что его подчиненные относятся к нему отрицательно, и хочет изменить такое отношение.

Как можно выйти из подобной ситуации?

#### Вариант 2.

1. Сущность социальной ..... заключается в образном ..... человеком себя, других людей и социальных явлений.

2. Способы, посредством которых люди интерпретируют, понимают и оценивают друг друга называются .....
3. .... – постижение эмоционального состояния другого человека, понимание его эмоций, чувств и переживаний.
4. .... как механизм социальной перцепции рассматривается обычно в трех аспектах: процесс формирования привлекательности другого человека; результат данного процесса; качество отношений.
5. Громкость речи, темп, тембр, особенности произнесения звуков являются..... средствами передачи информации.
6. Процесс и результат самовосприятия человека в социальном контексте называется .....
7. Содержанием коммуникативного аспекта общения является ..... информации.
8. Совокупность доминирующих особенностей поведения людей в отношениях с другими людьми называется ..... взаимодействия.
9. .... представляет собой открытое столкновение противоположных позиций, интересов, мнений, взглядов.
10. Стремление к полному удовлетворению интересов сторон называется .....
11. Кейс  
В коллективе работают менеджер и его ассистент. Первый регулярно нагружает своего помощника работой, а сам большую часть рабочего времени сидит в социальных сетях, разговаривает с коллегами и подолгу обедает. Однако итоговый результат совместной работы он преподносит как свою личную заслугу, за что регулярно получает от начальства благодарности и премии, в то время как ассистент остается в тени.

Как помощнику выйти из этой ситуации?

### Вариант 3.

1. Понятие ..... дало название целому направлению в социальной психологии.
2. Совокупность доминирующих особенностей поведения людей в отношениях с другими людьми называется ..... взаимодействия.
3. Для ..... характерно стремление людей идти на взаимные уступки.
4. .... как стратегия взаимодействия часто сопровождается страданиями человека, исповедующего идеи абсолютного добра.
5. Общение – это процесс взаимосвязи и взаимодействия социальных .....
6. .... общение проявляется в стремлении одного из общающихся доминировать над другим, принуждать его к определенным действиям.
7. .... – постижение эмоционального состояния другого человека, понимание его эмоций, чувств и переживаний.
8. Процесс и результат самовосприятия человека в социальном контексте называется .....
9. .... представляет собой открытое столкновение противоположных позиций, интересов, мнений, взглядов.
10. Стремление к полному удовлетворению интересов сторон называется.....
11. Кейс  
Вы - начальник отдела. В отделе напряженная обстановка, срываются сроки выполнения работ. Не хватает сотрудников. Выезжая в командировку, вы случайно встречаете свою подчиненную – молодую женщину, которая уже две недели находится на больничном. Но вы находите ее в полном здравии. Она кого-то с нетерпением встречает в аэропорту.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок



осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 3 семестре для очной формы обучения. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п. 1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения.

результаты	решения	Делает выводы по результатам решения
------------	---------	--------------------------------------

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Психология социального взаимодействия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Гиперссылка на учебное издание в ЭБС
1	2	3
1.	Абдурахманов, Р. А. Социальная психология личности, общения, группы и межгрупповых отношений : знания [Электронный ресурс] учебник / Р. А. Абдурахманов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 368 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72456.htm">http://www.iprbookshop.ru/72456.htm</a>
2.	Сучкова, Т. В. Психология социального взаимодействия. [Электронный ресурс] Практикум : учебное пособие / Т. В. Сучкова, Г. Т. Сайдашева, Д. К. Шигапова. — Казань : Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 120 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/73317.htm">http://www.iprbookshop.ru/73317.htm</a>

3.	<p>Е. В. Романова, Е. Г. Хрипко. Управление персоналом в органах местного самоуправления [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дисциплине "Основы управления персоналом" для обучающихся по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление / Мос. гос. строит. ун-т чеб. электрон. изд. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2017. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. - ISBN 978-5-7264-1486-7 : Загл. с этикетки диска Изд. подготов. при содействии ЭБС IPRbooks</p>	<p><a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Metod2017/94.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Metod2017/94.pdf</a></p>
4.	<p>Милорадова Н.Г., Ишков А.Д. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности. Учебное пособие – М.: МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. 109 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/54678">http://www.iprbookshop.ru/54678</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Психология социального взаимодействия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.03	Психология социального взаимодействия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Основы социального регулирования и связи с общественностью

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к. филос. н., доц.	Андреев И.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальные, психологические и правовые коммуникации».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы социального регулирования и связи с общественностью» является формирование компетенций обучающегося в виде знаний, умений и навыков в области социального регулирования и связей с общественностью, овладении студентами первичными навыками составления PR-программ. В процессе изучения курса студенты получают представление о структуре, содержании социального регулирования, овладеют технологиями и механизмами социального регулирования и PR.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04. «Градостроительство».

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2. способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы	<b>Знает</b> теоретические основы социального регулирования и связей с общественностью
	<b>Знает</b> роль информации о связях с общественностью для успеха своей будущей профессиональной деятельности
	<b>Знает</b> основные направления своего дальнейшего совершенствования в области социологических аспектов градостроительной деятельности.
	<b>Умеет</b> учитывать в своей практической деятельности теоретические основы социального регулирования и связей с общественностью
	<b>Умеет</b> спланировать свою деятельность по совершенствованию своих знаний в области социологических аспектов градостроительства применительно к конкретным ситуациям своей будущей профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> нахождения свежей информации в области социологических аспектов градостроительной деятельности с использованием информационных технологий.
ОК-5. способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знает</b> основные принципы процесса коммуникации
	<b>Знает</b> коммуникационное сообщение: его составляющие и каналы
	<b>Знает</b> коммуникационные барьеры
	<b>Знает</b> основные формы подачи информационно-новостных материалов в практике связей с общественностью
	<b>Умеет</b> организовать эффективную трансляцию информационно-новостных материалов в практике связей с общественностью
	<b>Умеет</b> убедительно изложить свою позицию в ходе общественных слушаний

	<b>Умеет</b> использовать техники преодоления коммуникационных барьеров
	<b>Умеет</b> спланировать свою деятельность по совершенствованию своих знаний в области социологических аспектов градостроительства применительно к конкретным ситуациям своей будущей профессиональной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> использования информационных технологий для коммуникации с целевыми аудиториями
ПК-1. владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<b>Знает</b> содержание, принципы и формы деятельности по связям с общественностью в современном мире
	<b>Знает</b> целевые аудитории в связях с общественностью
	<b>Знает</b> технологии PR-деятельности
	<b>Знает</b> социальное планирование и социальное проектирование: основные принципы
	<b>Знает</b> социальные программы: виды и направления
	<b>Знает</b> социальные технологии: принципы разработки и классификация
	<b>Знает</b> градостроительный конфликт: причины и типология
	<b>Умеет</b> разработать PR-программу
	<b>Умеет</b> оценить эффективность реализации PR-программы
	<b>Умеет</b> спрогнозировать приближение социального конфликта
	<b>Умеет</b> применять технологии оптимального выхода из социального конфликта
	<b>Имеет навыки</b> использования компьютерных технологий для разработки PR-программ и оценки их эффективности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум

КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						СР	К	Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	Коп	КРП	К			
1	Предмет дисциплины «Основы социального регулирования и связи с общественностью». Теоретические основы социального регулирования.	3	4		2			45	9	Контрольная работа, р. 1-6, домашнее задание № 1, р. 3 - 6.	
2	Связи с общественностью: виды и формы.	3	4		2						
3	Социальное регулирование в градостроительстве	3	8		4						
4	Социальные технологии и их применение в процессе социального регулирования	3	4		2						
5	Социальное регулирование в условиях градостроительного конфликта	3	8		4						
6	PR-сопровождение градостроительного конфликта	3	8		4						
Итого:		3	36		18			45	9	зачёт	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекции
1	Предмет дисциплины «Основы социального регулирования и связи с общественностью». Теоретические осно-	<b>Предмет, объект, цели и задачи курса.</b> Понятие социального регулирования. Понятие связей с общественностью. Теоретические основы социального регулирования и связей с общественностью.

	вы социального регулирования.	<p><b>Место и роль знаний о социальном регулировании и связях с общественностью в процессе формирования компетенций будущего специалиста-градостроителя.</b></p> <p>Исторический опыт социального регулирования и связей с общественностью. Разнообразие форм и проявлений социального регулирования на практике. Целевые аудитории в связях с общественностью. Специфика социального регулирования и связей с общественностью в строительной сфере.</p>
2	Связи с общественностью: виды и формы.	<p><b>Современные виды и формы связей с общественностью.</b></p> <p>Роль и место коммуникаций в деятельности по связям с общественностью. Основные принципы процесса коммуникации. Структура сообщения. Каналы коммуникации. Коммуникационные барьеры.</p> <p><b>Правила и технологии PR-деятельности.</b></p> <p>Этапы составления PR-программы. Применение PR-программы. Оценка эффективности PR-программы. Конкретные случаи использования PR. Лоббирование как форма PR-деятельности.</p>
3	Социальное регулирование в градостроительстве	<p><b>Проблемы социально обоснованного градостроительства.</b></p> <p>Социальное планирование и проектирование в градостроении. Социальные программы и проекты.</p> <p><b>Виды и направления социальных программ</b></p> <p>Специфика социальных программ по их содержанию, процедурам разработки и реализации.</p> <p><b>Социальные проекты.</b></p> <p>Управление социальным проектом. Специальные социально-диагностические исследования как часть предпроектных научно-исследовательских работ и инженерных изысканий.</p> <p><b>Прогнозное социальное проектирование в области градостроительства.</b></p> <p>Специфика поискового и нормативного социального прогнозирования. Основные этапы социального прогнозирования.</p>
4	Социальные технологии и их применение в процессе социального регулирования	<p><b>Социальные технологии как общественный феномен.</b></p> <p>Классификация технологий социального регулирования и связей с общественностью.</p>

		<p><b>Проектирование технологий социального регулирования и связей с общественностью.</b> Социально-технологический алгоритм. Социальная инженерия.</p>
5	Социальное регулирование в условиях градостроительного конфликта	<p><b>Город как эпицентр современных социальных конфликтов.</b> Борьба за пространство. Сегрегация, маргинализация, криминализация в мегаполисе. Джендификация и ее социальные последствия.</p> <p><b>Этнический состав города и градостроительной сферы.</b> Причины и особенности миграционных потоков в современных условиях. Особенности работы мигрантов в строительной сфере: мотивация, этническое самосознание.</p> <p><b>Градостроительные конфликты.</b> Причины и типология градостроительных конфликтов. Основные этапы и особенности протекания градостроительных конфликтов.</p> <p><b>Управление градостроительным конфликтом.</b> Прогнозирование градостроительных конфликтов: методы и инструментарий. Социально-диагностические и конструктивно-коммуникативные процедуры в ходе градостроительных конфликтов.</p>
6	PR-сопровождение градостроительного конфликта	<p><b>Организационно-институциональные формы работы с целевыми аудиториями</b> Организация связи с общественностью на муниципальном уровне. Работа отдела по связям с общественностью в организации.</p> <p><b>Мониторинг СМИ и публичной деятельности.</b> Анализ вышедших материалов в СМИ. Регулярная подготовка обзоров. Написание пресс-релизов.</p> <p><b>Мероприятия по взаимодействию со средствами массовой информации.</b> Общие принципы взаимодействия со средствами массовой информации. Практические аспекты организации и проведения пресс-конференций, брифингов, презентаций и пресстуров.</p> <p><b>Практики общественных слушаний.</b> Юридический статус общественных слушаний. Основные особенности организации и проведения общественных слушаний. Методики выхода из конфликтных ситуаций в ходе общественных слушаний.</p>

4.2 *Лабораторные работы*  
Не предусмотрено учебным планом.

4.3 *Практические занятия*

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Предмет дисциплины «Основы социального регулирования и связи с общественностью». Теоретические основы социального регулирования.	<p><b>Перспективы приобретения теоретического и прикладного знания в новом курсе.</b> Ознакомление со знаниями и навыками, получаемыми студентами в ходе изучения дисциплины и позволяющими им оценивать социальные аспекты градостроительной деятельности. Знакомство с типологией субъектов регулятивного воздействия, применяемыми ими методами, возможными целями, результатами и границами регулятивного воздействия. Влияние личностных характеристик на успешную карьеру специалиста по связям с общественностью. Дискуссия «Должна ли деятельность по связям с общественностью ориентироваться на некие этические нормы?»</p>
2	Связи с общественностью: виды и формы.	<p><b>Технологии PR-деятельности.</b> Овладение навыками составления и применения PR-программы. Практическое овладение критериями эффективности PR-программы. Методика распознавания и нейтрализации «чёрного» PR.</p>
3	Социальное регулирование в градостроительстве	<p><b>Технологии социального проектирования.</b> Отработка практических навыков составления и управления социальными проектами в сфере градостроительства. Технологии социальной диагностики в градостроительстве. Методика проведения социально-диагностические исследования как часть предпроектных научно-исследовательских работ и инженерных изысканий.</p> <p><b>Социальный капитал.</b> Социальный капитал строительной организации: технологии диагностики и развития. Конфликт в строительной организации. Технологии прогнозирования конфликта в строительной организации. Технологии выхода из конфликта в строительной организации.</p>

4	Социальные технологии и их применение в процессе социального регулирования	<p><b>Овладение навыками проектирования технологий социального регулирования и связей с общественностью.</b> Методика анализа социологических данных как отправной момент формирования стратегии развития города. Ознакомление с методикой социально ориентированного управленческого консультирования.</p>
5	Социальное регулирование в условиях градостроительного конфликта	<p><b>Диагностика проблемных сегментов городского социума.</b> Отработка практических навыков анализа социологических данных, характеризующих уровень маргинализации и криминализации в мегаполисе, а также этнический состав городского населения и строительных организаций. Диагностика протеста. Знакомство с основными методиками, позволяющими предвидеть рост протестных настроений граждан в градостроительной сфере.</p> <p><b>Технологии выхода из конфликта.</b> Практическая отработка методики Л.Н. Цой по диагностике причин градостроительных конфликтов и оптимальному выходу из них (разбор кейсов). Деловая игра «Общественные слушания».</p>
6	PR-сопровождение градостроительного конфликта	<p><b>Отработка практических навыков анализа материалов СМИ, мониторинга публичной деятельности и взаимодействия с журналистами.</b> Методика анализа социально-политического содержания деятельности СМИ. Отработка методов контент-анализа материалов СМИ и подготовки пресс-релизов. Деловая игра «Пресс-конференция».</p> <p><b>Презентация результатов социологических исследований.</b> Критический анализ студенческой группой методологических, методических и организационных аспектов работы исследовательских команд. Подведение итогов, что изменилось в результате изучения дисциплины. Осознание трудностей. Обратная связь. Рефлексия достижений.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом



#### 4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Предмет дисциплины «Основы социального регулирования и связи с общественностью». Теоретические основы социального регулирования.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Связи с общественностью: виды и формы	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Социальное регулирование в градостроительстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Социальные технологии и их применение в процессе социального регулирования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Социальное регулирование в условиях градостроительного конфликта	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6	PR-сопровождение градостроительного конфликта	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 *Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Основы социального регулирования и связи с общественностью

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п. 2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п. 3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> теоретические основы социального регулирования и связей с общественностью	1	зачёт
<b>Знает</b> роль информации о связях с общественностью для успеха своей будущей профессиональной деятельности	1	зачёт
<b>Знает</b> основные направления своего дальнейшего совершенствования в области социологических аспектов градостроительной деятельности.	1	зачёт
<b>Умеет</b> учитывать в своей практической деятельности теоретические основы социального регулирования и	1, 3, 4, 5, 6	контрольная работа

связей с общественностью		
<b>Умеет</b> спланировать свою деятельность по совершенствованию своих знаний в области социологических аспектов градостроительства применительно к конкретным ситуациям своей будущей профессиональной деятельности	1, 3, 4, 5, 6	контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> нахождения свежей информации в области социологических аспектов градостроительной деятельности с использованием информационных технологий.	3, 4, 5, 6	домашнее задание № 1
<b>Знает</b> основные принципы процесса коммуникации	2	зачёт
<b>Знает</b> коммуникационное сообщение: его составляющие и каналы	2	зачёт
<b>Знает</b> коммуникационные барьеры	2	зачёт
<b>Знает</b> основные формы подачи информационно-новостных материалов в практике связей с общественностью	6	зачёт
<b>Умеет</b> организовать эффективную трансляцию информационно-новостных материалов в практике связей с общественностью	6	контрольная работа
<b>Умеет</b> убедительно изложить свою позицию в ходе общественных слушаний	5	контрольная работа
<b>Умеет</b> использовать техники преодоления коммуникационных барьеров	2	контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> использования информационных технологий для коммуникации с целевыми аудиториями	3, 4, 5, 6	домашнее задание № 1
<b>Знает</b> содержание, принципы и формы деятельности по связям с общественностью в современном мире	1, 2	зачёт
<b>Знает</b> целевые аудитории в связях с общественностью	1, 2	зачёт
<b>Знает</b> технологии PR-деятельности	2	зачёт
<b>Знает</b> социальное планирование и социальное проектирование: основные принципы	3, 4	зачёт
<b>Знает</b> социальные программы: виды и направления	3	зачёт
<b>Знает</b> социальные технологии: принципы разработки и классификация	4	зачёт
<b>Знает</b> градостроительный конфликт: причины и типология	5	зачёт
<b>Умеет</b> разработать PR-программу	2	контрольная работа
<b>Умеет</b> оценить эффективность реализации PR-программы	2	контрольная работа
<b>Умеет</b> спрогнозировать приближение социального конфликта	5	контрольная работа
<b>Умеет</b> применять технологии оптимального выхода из социального конфликта	5, 6	контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> использования компьютерных технологий для разработки PR-программ и оценки их эффективности	3, 4, 5, 6	домашнее задание № 1

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Зачёт в 3 семестре.

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 3-м семестре:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Предмет дисциплины «Основы социального регулирования и связи с общественностью». Теоретические основы социального регулирования.	1. Предмет, объект, цели и задачи основ социального регулирования и отношений с общественностью. 2. Понятие, назначение и инструментальные формы информационной работы. 3. Зарождение и становление PR в России. 4. Современный PR.
2	Связи с общественностью: виды	5. Формы PR-деятельности.

	и формы	<p>6. Теоретические основы пропаганды, социальной ответственности и правил поведения.</p> <p>7. Специфика и виды пропаганды, социальной ответственности и правил поведения.</p> <p>8. Природа и сущность этики и профессионализма.</p> <p>9. Нравственная культура общения.</p> <p>10. Профессиональная этика в сфере деловых коммуникаций.</p> <p>11. Этизация сферы деловых коммуникаций как научно-практическая проблема.</p> <p>12. «Чёрный пиар»: методы выявления и нейтрализации.</p>
3	Социальное регулирование в градостроительстве	<p>13. Роль, основные задачи и функциональные особенности PR-отдела на предприятии.</p> <p>14. Понятие PR-программы. Этапы составления PR-программы.</p> <p>15. Применение PR-программы. Критерии эффективности PR-программы.</p> <p>16. Виды стратегий в деятельности по связям с общественностью.</p> <p>17. Подготовка к построению пиар-стратегий: SWOT-анализ.</p> <p>18. Подготовка к построению пиар-стратегий: имидж-карта.</p> <p>19. Подготовка к построению пиар-стратегий: оценка рисков.</p> <p>20. Подготовка к построению пиар-стратегий: конкурентный профиль.</p> <p>21. Понятие кризиса и кризисной ситуации.</p> <p>22. Психологические особенности кризисных ситуаций.</p> <p>23. Социальный капитал организации: понятие, компоненты, роль в функционировании организации.</p> <p>24. Коммуникационные каналы и коммуникационные барьеры. Совершенствование коммуникационного взаимодействия.</p> <p>25. Корпоративная культура предприятия.</p> <p>26. Правовые основы защиты чести, достоинства и деловой репутации.</p> <p>27. Управление социальным и культурным порядком.</p> <p>28. Управление репутационными рисками.</p>
4	Социальные технологии и их применение в процессе социального регулирования	<p>29. Понятие и основные виды социальных технологий.</p> <p>30. Социальные технологии для решения градостроительных проблем.</p> <p>31. Социальная инженерия, сущность, применение.</p> <p>32. Управленческое консультирование.</p>
5	Социальное регулирование в условиях градостроительного конфликта	<p>33. Причины социальных конфликтов в городе.</p> <p>34. Социальные конфликты в градостроительстве: причины и предпосылки возникновения.</p> <p>35. Управление градостроительным конфликтом.</p> <p>36. Общественные слушания: роль специалистов по PR в их организации и проведении.</p>

		37. Прогнозирование градостроительных конфликтов.
6	PR-сопровождение градостроительного конфликта	38. Работа с журналистами. Мониторинг СМИ. 39. Методы анализа материалов СМИ. 40. Мониторинг публичной деятельности. Написание пресс-релизов.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта) не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 3 семестре;
- домашнее задание № 1 в 3 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольная работа в 3-м семестре «Деятельность по связям с общественностью как эффективное направление оптимизации внутренней и внешней среды организации».

*Вопросы для письменной контрольной работы:*

1. Причины возрастания проблематики социального регулирования в строительной сфере России.
2. Причины возрастания проблематики PR-деятельности в строительной сфере России.
3. Этические аспекты PR-деятельности в документах российских и зарубежных обществ специалистов по связям с общественностью.
4. SWOT-анализ: достоинства и недостатки методики.
5. Методика контент-анализа печатных изданий.
6. Задачи социально-диагностического этапа разрешения конфликтных ситуаций в строительной сфере.
7. Задачи конструктивно-коммуникативного этапа разрешения конфликтных ситуаций в строительной сфере.
8. Решение кейсов, выявляющих умение спланировать свою деятельность по совершенствованию своих знаний в области социологических аспектов градостроительства применительно к конкретным ситуациям своей будущей профессиональной деятельности.
9. Решение кейсов, выявляющих умение применять технологии оптимального выхода из социального конфликта.
10. Решение кейсов, выявляющих умение спрогнозировать приближение социального конфликта.
11. Решение кейсов, выявляющих умение организовать эффективную трансляцию информационно-новостных материалов в практике связей с общественностью.
12. Решение кейсов, выявляющих умение убедительно изложить свою позицию в ходе общественных слушаний.
13. Решение кейсов, выявляющих умение использовать техники преодоления коммуникационных барьеров
14. Решение кейсов, выявляющих умение разработать PR-программу.
15. Решение кейсов, выявляющих умение оценить эффективность реализации PR-программы.
16. Решение кейсов, выявляющих умение учитывать в своей практической деятельности теоретические основы социального регулирования и связей с общественностью

Домашнее задание № 1 в 3-м семестре «Социологические методы исследования в практике деятельности по связям с общественностью».

Выполнение домашнего задания предполагает разработку студентами, объединенными в исследовательские коллективы, программы и инструментария для организации и проведения социологического исследования по выбранной ими теме. В отчёте о выполнении социологического исследования должны быть представлены следующие разделы.

I. Методологический раздел, в котором даётся обоснование актуальности выбранной темы, её научной новизны, поднимаемой научной проблемы, объекта и предмета исследования, формулировка гипотезы (гипотез), целей и задач исследования. В данном разделе осуществляется также логический анализ понятий, используемых в ходе исследования.

II. Методический раздел, в котором определяется перечень используемых методов сбора первичной эмпирической информации, объём генеральной и выборочной совокупностей. Важной задачей обычно выступает и составление анкеты.

III. Организационный раздел, включающий информацию о ролях, выполняемых членами исследовательских коллективов и о последовательности их действий.

Отчёт о выполнении социологического исследования должен завершаться анализом степени подтверждения выдвинутой гипотезы (гипотез), степени реализации поставленных целей и задач.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачёта с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена / дифференцированного зачета (зачёта с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 3-м семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний



Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методики выполнения задач	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий

ний		
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта) не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Основы социального регулирования и связи с общественностью

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Багдасарьян, Н. Г. Социология [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Г. Багдасарьян, М. А. Козлова, Н. Р. Шушанян ; под ред.: Н. Г. Багдасарьян ; Высшая школа экономики. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2016. - 448 с. : табл.	150
2	Марков А.А. Связи с общественностью в органах власти [Текст]: учебник / А. А. Марков. - Москва : ИНФРА-М, 2015. - 187 с.	15

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Основы социального регулирования и связи с общественностью [Электронный ресурс] : методические указания для проведения практических занятий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 07.03.04. Градостроительство / Моск. гос. стрит. ун-т, Каф. социальных, психологических и правовых коммуникаций ; [сост. И.В. Андреев]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МГСУ, 2015.

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Основы социального регулирования и связи с общественностью

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.04	Основы социального регулирования и связи с общественностью

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

## Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 84 НТБ</b>	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор №

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>		<p>162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Математика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.ф.-м.н., доцент	Петелина Вера Динэровна
преподаватель		Гусакова Екатерина Михайловна

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой Прикладной математики

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Математика» является формирование компетенций обучающегося в области математики.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство».

Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 владением высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию	<p><b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения задач геометрического и физического характера методами векторной алгебры</p> <p><b>Знает</b> последовательность (алгоритм) исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений</p> <p><b>Знает</b> последовательность (алгоритм) исследования функции одной переменной методами дифференциального исчисления</p> <p><b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения геометрических и физических задач методами интегрального исчисления</p> <p><b>Умеет</b> самостоятельно использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач</p> <p><b>Имеет навыки</b> вычисления скалярного, векторного и смешанного произведения векторов в координатной форме, вычисления площадей параллелограмма и треугольника, объема параллелепипеда и тетраэдра</p> <p><b>Имеет навыки</b> составления уравнений прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, построения кривых и поверхностей 2-го порядка, заданных каноническими уравнениями</p> <p><b>Имеет навыки</b> вычисления пределов функций, вычисления производной сложной функции и производной параметрически заданной функции, составления уравнений касательной и нормали к кривой в заданной точке, решения задач на механические приложения производной, исследования функции одной переменной</p> <p><b>Имеет навыки</b> вычисления неопределенного и определенного интегралов методом замены переменной, интегрирования по частям, решения геометрических задач на вычисление площадей фигур, объемов тел вращения, длин кривых с использованием определенного интеграла</p>
ОПК-1 готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять	<p><b>Знает</b> алгоритм исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений</p> <p><b>Знает</b> алгоритм исследования функции одной переменной методами дифференциального исчисления</p> <p><b>Знает</b> алгоритм решения геометрических и физических задач методами интегрального исчисления</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<p><b>Умеет</b> правильно использовать математический аппарат из разделов векторная алгебра, аналитическая геометрия и математический анализ, содержащийся в литературе по строительным наукам</p> <p><b>Имеет навыки</b> владения основными методами решения математических задач из общеинженерных дисциплин: составления уравнений прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, построения кривых и поверхностей 2-го порядка, заданных каноническими уравнениями, вычисления производной сложной функции и производной параметрически заданной функции, составления уравнений касательной и нормали к кривой в заданной точке, решения задач на механические приложения производной, исследования функции одной переменной</p> <p><b>Имеет навыки</b> вычисления неопределенного и определенного интегралов, решения геометрических задач на вычисление площадей фигур, объемов тел вращения, длин кривых с использованием определенного интеграла</p>
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<p><b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения задач геометрического и физического характера методами векторной алгебры</p> <p><b>Знает</b> уравнения прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, поверхностей 2-го порядка</p> <p><b>Знает</b> последовательность (алгоритм) исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений</p> <p><b>Умеет</b> выполнять практические задания повышенной сложности, применять теоретическую базу дисциплины «Математика» при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения.</p> <p><b>Имеет навыки</b>, полученные при изучении дисциплины «Математика» при решении сложных прикладных задач профессиональной направленности.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Векторная алгебра и линейная алгебра. Аналитическая геометрия	1	12	-	12	-				Домашнее задание №1 (1 раздел) Контрольная работа №1 (2 раздел) Домашнее задание №2 (3 раздел)
2	Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных	1	16	-	16	-	-	81	27	
3	Интегральное исчисление функции одной переменной	1	8	-	8	-				
<b>Итого</b>		1	36	-	36	-	-	81	27	Экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Векторная алгебра и линейная алгебра. Аналитическая геометрия.	1.1 Определители второго и третьего порядка и их свойства. Миноры и алгебраические дополнения. Вычисление определителей третьего порядка разложением по строке (столбцу). 1.2 Матрицы и действия над ними. Обратная матрица. Собственные числа и собственные векторы. Использование собственных чисел в матричном исчислении.

		<p>1.3 Решение системы алгебраических линейных уравнений методом Гаусса, с помощью обратной матрицы, по формулам Крамера.</p> <p>1.4 Линейные операции над векторами и их свойства. Разложение вектора по базису. Векторы в прямоугольной системе координат.</p> <p>1.5 Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов; их определения, основные свойства, способы вычисления и применения к решению геометрических и физических задач (задача о работе силы, о моменте силы).</p> <p>1.6 Прямая на плоскости (различные виды уравнений прямой). Взаимное расположение 2-х прямых.</p> <p>1.7 Уравнения плоскостей и их взаимное расположение. Прямая в пространстве. Вывод уравнений прямой.</p> <p>1.8 Кривые и поверхности 2-го порядка; их канонические уравнения и построение.</p>
2	Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных	<p>2.1 Функция одной переменной. Предел функции. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Понятие о сходимости числового ряда.</p> <p>2.2 Приращение функции. Непрерывность функции в точке и на интервале. Точки разрыва, их классификация.</p> <p>2.3 Производная функции, ее геометрический и механический смыслы. Правила дифференцирования. Параметрическое задание функции. Циклоида, ее свойства и применение.</p> <p>2.4 Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала в приближенных вычислениях.</p> <p>2.5 Основные теоремы дифференциального исчисления и их геометрическая иллюстрация. Правило Лопиталя.</p> <p>2.6 Возрастание и убывание функции на интервале. Экстремум, наибольшее и наименьшее значение функции одной переменной на интервале.</p> <p>2.7 Выпуклость, точки перегиба кривой. Асимптоты. Общая схема исследования функции одной переменной.</p> <p>2.8 Функция нескольких переменных, область определения. Предел функции двух переменных. Непрерывность функции в точке и в области. Частные производные; их геометрический смысл.</p> <p>2.9 Экстремум функции двух переменных. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции двух переменных в замкнутой ограниченной области.</p>
3	Интегральное исчисление функции одной переменной.	<p>3.1 Первообразная. Теорема о разности первообразных, неопределенный интеграл. Методы интегрирования, использование таблиц интегралов.</p> <p>3.2 Задача о площади криволинейной трапеции, приводящая к понятию определенного интеграла по отрезку. Определенный интеграл по отрезку (определение, основные свойства).</p> <p>3.3 Вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Несобственный интеграл, определение и вычисление.</p> <p>3.4 Приложения определенного интеграла в геометрии и физике.</p> <p>3.5 Теоремы об оценке, о среднем, о дифференцировании интеграла с переменным верхним пределом.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

## 4.3 Практические занятия

Форма обучения – очная:

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Векторная алгебра и линейная алгебра. Аналитическая геометрия.	<p>1.1 Определители второго и третьего порядка, вычисления, свойства. Миноры и алгебраические дополнения элементов. Разложение определителя по строке и по столбцу. Формулы Крамера.</p> <p>1.2 Матрицы. Операции над матрицами. Обратная матрица. Решение систем линейных уравнений с помощью обратной матрицы. Метод Гаусса.</p> <p>1.3 Векторы в прямоугольной системе координат; операции над векторами. Орт вектора, направляющие косинусы вектора, признак коллинеарности векторов. Деление отрезка в данном отношении.</p> <p>1.4 Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов, определения, свойства, вычисление. Применение к решению геометрических и физических задач.</p> <p>1.5 Прямая на плоскости, различные виды уравнения прямой, взаимное расположение двух прямых, угол между ними.</p> <p>1.6 Плоскость и прямая в пространстве. Уравнение плоскости по точке и нормальному вектору. Различные виды уравнений прямой. Взаимное расположение плоскостей и прямых.</p>
2	Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных.	<p>2.1 Методы вычисления пределов. Применение эквивалентных бесконечно малых. Непрерывность функции в точке. Исследование точек разрыва функции.</p> <p>2.2 Определение производной. Производная суммы, произведения и частного функций. Производная сложной функции, функции, заданной неявно и параметрически. Уравнения касательной и нормали к кривой в данной точке.</p> <p>2.3 Правило Лопитала. Исследование функции по общей схеме: точки экстремума, точки перегиба, асимптоты.</p> <p>2.4 Область определения функции двух переменных. Частные производные первого порядка. Полный дифференциал. Частные производные функции, заданной неявно. Частные производные второго порядка.</p> <p>2.5 Экстремум функции двух переменных. Наибольшее и наименьшее значения функции, непрерывной в замкнутой ограниченной области.</p>
3	Интегральное исчисление функции одной переменной.	<p>3.1 Методы интегрирования. Таблица интегралов. Подведение функции под знак дифференциала. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Замена переменных для интегралов, содержащих иррациональные функции.</p> <p>3.2 Формула Ньютона-Лейбница. Интегрирование по частям в определенном интеграле, замена переменной. Вычисление площади криволинейной трапеции, объема фигуры вращения, длины кривой.</p>

## 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

## 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

##### Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Векторная алгебра и линейная алгебра. Аналитическая геометрия.	Исследование однородных систем линейных уравнений, вывод уравнения прямой на плоскости по точке и нормальному вектору, выражение условий параллельности и перпендикулярности прямых через коэффициенты общих уравнений прямых, взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
2	Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных.	Нахождение производной функции в точке по определению производной, вывод некоторых табличных производных, геометрические приложения производной.
3	Интегральное исчисление функции одной переменной.	Интегрирование по справочнику, решение дополнительных задач на геометрические приложения интеграла, исследование сходимости несобственных интегралов по определению, приложения определенного интеграла по отрезку в механике.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и

порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Математика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения задач геометрического и физического характера методами векторной алгебры	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Знает</b> последовательность (алгоритм) исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Знает</b> последовательность (алгоритм) исследования функции одной переменной методами дифференциального исчисления	2	экзамен контрольная работа №1



<b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения геометрических и физических задач методами интегрального исчисления	3	экзамен домашнее задание №2
<b>Умеет</b> самостоятельно использовать алгоритмические приёмы решения стандартных задач	1,2,3	экзамен контрольная работа №1, домашние задания №1, №2.
<b>Имеет навыки</b> вычисления скалярного, векторного и смешанного произведения векторов в координатной форме, вычисления площадей параллелограмма и треугольника, объема параллелепипеда и тетраэдра	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Имеет навыки</b> составления уравнений прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, построения кривых и поверхностей 2-го порядка, заданных каноническими уравнениями	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Имеет навыки</b> вычисления пределов функций, вычисления производной сложной функции и производной параметрически заданной функции, составления уравнений касательной и нормали к кривой в заданной точке, решения задач на механические приложения производной, исследования функции одной переменной	2	экзамен контрольная работа №1
<b>Имеет навыки</b> вычисления неопределенного и определенного интегралов методом замены переменной, интегрирования по частям, решения геометрических задач на вычисление площадей фигур, объемов тел вращения, длин кривых с использованием определенного интеграла	3	экзамен домашнее задание №2
<b>Знает</b> алгоритм исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Знает</b> алгоритм исследования функции одной переменной методами дифференциального исчисления	2	экзамен контрольная работа №1
<b>Знает</b> алгоритм решения геометрических и физических задач методами интегрального исчисления	3	экзамен домашнее задание №2
<b>Умеет</b> правильно использовать математический аппарат из разделов векторная алгебра, аналитическая геометрия и математический анализ, содержащийся в литературе по строительным наукам	1,2,3	экзамен контрольная работа №1, домашние задания №1, №2.
<b>Имеет навыки</b> владения основными методами решения математических задач из общеинженерных дисциплин: составления уравнений прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, построения кривых и поверхностей 2-го порядка, заданных каноническими уравнениями, вычисления производной сложной функции и производной параметрически заданной функции, составления уравнений касательной и нормали к кривой в заданной точке, решения задач на механические приложения производной, исследования функции одной переменной	1,2	экзамен контрольная работа №1 домашнее задание №1

<b>Имеет навыки</b> вычисления неопределенного и определенного интегралов, решения геометрических задач на вычисление площадей фигур, объемов тел вращения, длин кривых с использованием определенного интеграла	3	экзамен домашнее задание №2
<b>Знает</b> последовательность (алгоритм) решения задач геометрического и физического характера методами векторной алгебры	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Знает</b> уравнения прямой, плоскости, кривых 2-го порядка, поверхностей 2-го порядка	1	экзамен домашнее задание №1
<b>Знает</b> последовательность (алгоритм) исследования поверхностей 2-го порядка методом сечений	1	экзамен
<b>Умеет</b> выполнять практические задания повышенной сложности, применять теоретическую базу дисциплины «Математика» при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения.	1,2,3	экзамен контрольная работа №1, домашние задания №1, №2.
<b>Имеет навыки</b> , полученные при изучении дисциплины «Математика» при решении сложных прикладных задач профессиональной направленности.	1,2,3	экзамен контрольная работа №1, домашние задания №1, №2.

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
Навыки представления результатов решения задач	
Навыки обоснования выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: экзамен в 1 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в \_\_1\_\_ семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы / задания
1	Векторная алгебра и линейная алгебра. Аналитическая геометрия.	1. Определение коллинеарных и компланарных векторов, равных векторов. 2. Определение суммы векторов (правило треугольника, правило параллелограмма). Разность векторов. 3. Определение произведения вектора на число и его геометрический смысл. 4. Базис на плоскости и в пространстве (определение). Разложение вектора по базису на плоскости. 5. Разложение вектора в пространстве по прямоугольному базису. 6. Признак коллинеарности векторов. 7. Скалярное произведение векторов (определение, физический смысл, алгебраические свойства). Условие ортогональности векторов. 8. Скалярное произведение векторов в координатной форме. 9. Определение правой и левой тройки векторов. Векторное произведение векторов (определение, физический смысл, алгебраические свойства, геометрический смысл). 10. Векторное произведение векторов в координатной форме. 11. Смешанное произведение векторов (определение, геометрический смысл). Условие компланарности векторов.
2	Введение в анализ. Дифференциальное исчисление функции одной и нескольких переменных	12. Определение предела функции $y = f(x)$ при $x \rightarrow x_0$ . Геометрическая интерпретация. 13. Определение бесконечно малой величины при $x \rightarrow x_0$ . Геометрическая интерпретация. 14. Определение бесконечно большой величины при $x \rightarrow x_0$ . Геометрическая интерпретация. Теорема о связи бесконечно большой и бесконечно малой. 15. Теоремы о пределах: предел суммы, произведения, частного двух функций, имеющих предел (с доказательством одной из теорем). 16. Сравнение бесконечно малых. Символ «о» - малое. Теоремы об эквивалентных бесконечно малых величинах (с доказательством одной из теорем). 17. Первый замечательный предел (с доказательством). 18. Понятие о приращении функции $y = f(x)$ . Непрерывная функция в точке. Точки разрыва функции и их классификация. 19. Непрерывность суммы, произведения и частного двух непрерывных функций (с доказательством одной из теорем). 20. Определение производной функции $y = f(x)$ и ее геометрический смысл. Уравнения касательной и нормали к кривой

		<p><math>y = f(x)</math> (с выводом).</p> <p>21. Правила дифференцирования суммы, произведения и частного (с выводом одного из них).</p> <p>22. Вывод формул для производных тригонометрических функций <math>y = \operatorname{tg}(x)</math>, <math>y = \sin(x)</math></p> <p>23. Вывод формул для производных функций <math>y = a^x</math>, <math>y = \log_a x</math>.</p> <p>24. Вывод формул для производных функций <math>y = \arcsin x</math>, <math>y = \operatorname{arctg} x</math>.</p> <p>25. Сложная функция. Производная сложной функции.</p> <p>26. Параметрическое задание функции. Дифференцирование параметрически заданной функции.</p> <p>27. Связь между существованием производной и непрерывностью функции <math>y = f(x)</math> в точке (с доказательством). Привести пример непрерывной функции, не имеющей производной в некоторой точке.</p> <p>28. Определение дифференцируемой функции <math>y = f(x)</math> в точке. Определение дифференциала <math>df(x)</math>. Геометрический смысл дифференциала <math>df(x)</math></p> <p>29. Теорема Ферма, геометрическая интерпретация.</p> <p>30. Теорема Ролля, геометрическая интерпретация.</p> <p>31. Теорема Лагранжа, геометрическая интерпретация.</p> <p>32. Определение функции <math>y = f(x)</math>, возрастающей и убывающей в интервале. Доказательство достаточного признака возрастания (убывания) функции в интервале.</p> <p>33. Определение точки максимума и точки минимума функции <math>y = f(x)</math>. Доказательство необходимого признака экстремума функции <math>y = f(x)</math>.</p> <p>34. Доказательство первого достаточного признака экстремума функции <math>y = f(x)</math>. Второй достаточный признак экстремума функции <math>y = f(x)</math> (формулировка).</p> <p>35. Определение выпуклости вверх и вниз графика функции в интервале. Достаточный признак выпуклости вверх (вниз).</p> <p>36. Определение точки перегиба. Необходимый признак точки перегиба. Достаточный признак точки перегиба.</p> <p>37. Асимптоты графика функций <math>y = f(x)</math>. Нахождение вертикальных и наклонных асимптот (условия существования асимптот).</p>
3	Интегральное исчисление функции одной переменной	<p>38. Первообразная функция. Теорема о разности двух первообразных (с доказательством). Неопределенный интеграл. Простейшие свойства неопределенного интеграла (с доказательством одного из них).</p> <p>39. Задача о площади криволинейной трапеции, приводящая к понятию определенного интеграла по отрезку.</p> <p>40. Вычисление определенного интеграла по отрезку. Формула Ньютона-Лейбница (с выводом).</p> <p>41. Основные свойства определенного интеграла по отрезку (с доказательством одного из них).</p> <p>42. Теорема об оценке определенного интеграла по отрезку, доказательство, геометрический смысл.</p> <p>43. Теорема о среднем значении функции на отрезке, доказательство, геометрический смысл.</p> <p>44. Теорема о производной интеграла с переменным верхним пределом.</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. Текущий контроль

2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа;
- домашнее задание №1, №2 в 1 семестре.

Контрольная работа №1 «Техника дифференцирования» (1 семестр)

Домашнее задание №1 (1 семестр) «Векторная алгебра и аналитическая геометрия

Домашнее задание №2 (1 семестр) «Неопределенный интеграл»

2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Образец контрольной работы №1 «Техника дифференцирования» (1 семестр).**

**Вариант 1**

1) Найти производные

a.  $y = x\sqrt{10 - 3x^5} - \ln 4,$

b.  $y = \arcsin^2 \sqrt{x},$

c.  $y = \frac{\sin \ln x}{\ln \cos x} + \operatorname{arctg}(x^2 e^x),$

d.  $y = (x)^{2^x}.$

2) Кривая задана параметрически:

$$\begin{cases} x = \frac{3t}{1+t^3} \\ y = \frac{3t^2}{1+t^3} \end{cases}$$

Найти координаты точки М, соответствующей  $t = -2$ .

Вычислить угловой коэффициент касательной к кривой в точке М.

3) Найти значение производной неявной функции

$e^y + xy = e^{x-1}$  в точке М(1,0).

4) Написать уравнение касательной к кривой  $y = \frac{1}{(2x-1)^2}$ , если известно, что касательная перпендикулярна прямой  $y = 2x + 1$ .

**Образец домашнего задания №1 (1 семестр) «Векторная алгебра и аналитическая геометрия»**

**Вариант 1**

1.  $\vec{c} = (-2, 11)$ ,  $\vec{a} = (5, 4)$ ,  $\vec{b} = (1, -1)$ ; Разложить  $\vec{c}$  по базису  $\vec{a}, \vec{b}$

2. Вычислить  $(\bar{a} - 2\bar{b}) \cdot (\bar{b} - 2\bar{c})$ , если  $|\bar{a}| = 2, |\bar{b}| = 3, |\bar{c}| = 4$ ,  
 $\bar{a}\bar{c} = \bar{b}\bar{c} = 90^\circ$  и  $\bar{b} = (2, 2, 2)$ .
3. Вычислить проекцию вектора  $\bar{a} = (1, -3, 1)$  на ось вектора  $\overline{AB}$ , если  
 $A(-5, 7, -6)$  и  $B(7, -9, 9)$ .
4. Вычислить косинус угла, образованного векторами:  
 $\bar{a} = (1, 1, 1)$  и  $\bar{b} = (2, 2, 2)$ .
5.  $\bar{F} = (-2, -2, -2)$ ,  $B(9, -7, 5)$ ,  $A(10, -8, 3)$ . Найти  $\overline{M}_A(\bar{F})$ .
6. Найти площадь параллелограмма, построенного на векторах  
 $3\bar{a} - 2\bar{b}$  и  $2\bar{a} + 3\bar{b}$ , если  $|\bar{a}| = 2, |\bar{b}| = 5$  и  $\bar{a}\bar{b} = 30^\circ$ .
7. Лежат ли точки  $A(1, 2, -1)$ ,  $B(0, 1, 5)$ ,  $C(-1, 2, 1)$  и  $D(2, 1, 3)$  в одной плоскости?
8. Составить уравнение прямой, проходящей через точку  $A(1, 3)$  и перпендикулярной к  
 прямой, соединяющей точки  $B(2, -1)$  и  $C(-8, 2)$ .
9. Найти координаты вершин и уравнения диагоналей квадрата, если известны уравнения  
 одной стороны  $AB: x+y-5=0$  и координаты точки пересечения диагоналей  $K(4, 4)$ .
10. Точка  $P(-2, 1, -2)$  служит основанием перпендикуляра, опущенного из начала координат  
 на плоскость. Составить уравнение этой плоскости.
11. Через точки  $A(12, -6, 1)$  и  $B(-6, 6, -5)$  проведена прямая. Определить точки пересечения  
 этой прямой с координатными плоскостями.
12. Найти основание перпендикуляра, опущенного из точки  $A(3, 0, 4)$  на плоскость  
 $\pi: 2x+y+3z-6=0$ .
13. Разложить определитель по первой строке
- $$\begin{vmatrix} 2 & -1 & 3 \\ 3 & 1 & -5 \\ 4 & -1 & 1 \end{vmatrix}$$
14. Решить систему
- $$\begin{cases} x + y + z = 6, \\ 5x + 4y + 3z = 22, \\ 10x + 5y + z = 23. \end{cases}$$
15. Решить систему
- $$\begin{cases} x_1 - 2x_2 + 3x_3 + x_4 = 8, \\ x_2 + 2x_3 - 2x_4 = -3, \\ -x_1 + 2x_2 - 2x_3 + 2x_4 = 7, \\ x_1 - 3x_2 + x_3 - 2x_4 = 8. \end{cases}$$

**Образец домашнего задания №2 «Неопределенный интеграл» (2 семестр).**

**Вариант 1.**

**I**

- |      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| 1).  | $\int (x^3 - 3^x + \frac{\sqrt{2}}{x}) dx$ ,       | 2).  | $\int (\pi \cos x - \frac{1}{\cos^2 x} + 10) dx$ , |
| 3).  | $\int (\sqrt[5]{x^2} - \frac{1}{\sqrt{x^3}}) dx$ , | 4).  | $\int (x^3 \sqrt{x} + \frac{\sqrt[3]{x}}{x}) dx$ , |
| 5).  | $\int \frac{\sqrt{\pi} - \sin x}{\sin^2 x} dx$ ,   | 6).  | $\int \frac{xdx}{x^2 - 3}$ ,                       |
| 8).  | $\int \operatorname{tg}(2x - 1) dx$ ,              | 7).  | $\int \frac{e^x dx}{1 - e^x}$ ,                    |
| 11). | $\int \operatorname{ctg} \frac{x}{7} dx$ ,         | 9).  | $\int \frac{xdx}{x^2 + 3}$ ,                       |
| 14). | $\int \frac{\operatorname{tg} x dx}{\cos^2 x}$ ,   | 10). | $\int \frac{dx}{1 + 9x^2}$ ,                       |
| 17). | $\int \frac{(2x-5)dx}{\sqrt{x^2+x+1}}$ ,           | 11). | $\int \frac{e^x dx}{\sqrt{1-e^{2x}}}$ ,            |
|      |  | 12). | $\int \frac{x^2 dx}{1+x^6}$ ,                      |
|      |  | 13). | $\int \frac{dx}{x \sqrt{\ln x}}$ ,                 |
|      |  | 14). | $\int x e^{-2x^2} dx$ ,                            |
|      |  | 15). | $\int \frac{(4x-3)dx}{x^2-6x+8}$ .                 |

**II**

- 1)  $\int (2x+3)\sin 3x dx,$  2)  $\int x^2 e^{-4x} dx,$   
 3)  $\int x \ln x dx,$  4)  $\int \arctg \frac{x}{3} dx,$  5)  $\int \frac{\arcsin x}{\sqrt{x+1}} dx.$
- III
- 1)  $\int \sin^2 7x dx,$  2)  $\int \cos^5 2x dx,$  3)  $\int \frac{\sin^3 x}{\cos^4 x} dx,$   
 4)  $\int \cos 7x \sin 3x dx,$  5)  $\int \operatorname{ctg}^3 2x dx.$
- IV
- 1)  $\int \frac{x^3 dx}{x+1},$  2)  $\int \frac{2x^2-1}{x^2+1} dx,$   
 3)  $\int \frac{x^2-9x+16}{(x-3)(x-2)(x-1)} dx,$  4)  $\int \frac{3x^2-8x+1}{(x-1)^2(x+1)} dx,$   
 5)  $\int \frac{5x^2-12x+22}{(x-1)(x^2+4)} dx,$  6)  $\int \frac{x^3-2x^2+7}{(x^2+3)(x-2)^2} dx,$
- V
- 1)  $\int \frac{x+\sqrt{x+1}}{\sqrt[3]{x+1}} dx,$  2)  $\int \frac{2x+1}{\sqrt{2x+1}-1} dx,$   
 3)  $\int \frac{dx}{\sqrt[4]{x^3}+\sqrt[4]{x^5}},$  4)  $\int \frac{dx}{2+\sin x+\cos x},$
- VI
- 1)  $\int \frac{x^2 dx}{\sqrt{(1-x^2)^3}},$  2)  $\int \frac{x^4 dx}{\sqrt{(9+x^2)^7}},$   
 3)  $\int \frac{\sqrt{(x^2-4)^5} dx}{x^8},$

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 1 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы



Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Математика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Каган, М. Л. Математика в строительном вузе. Дифференциальное исчисление [Текст] : [учебник для вузов] / М. Л. Каган, М. В. Самохин ; [рец.: А. В. Чечкин, Ю. Ю. Кочетков]. - М. : Изд-во АСВ, 2012. - 242 с.	239
2	Решebник к сборнику задач по курсу математического анализа Бермана [Текст] : учебное пособие. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2011. - 607 с.	200
3	Кудрявцев, Л. Д. Курс математического анализа [Текст] : учебник для бакалавров / Л. Д. Кудрявцев ; Московский физико-технический институт. - 6-е изд. - Москва : Юрайт, 2012. - (Бакалавр. Базовый курс) Т. 1. - 703 с.	10

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Боронина Е.Б. Математический анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Боронина Е.Б.— Электрон. Текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 159 с.— Режим доступа:	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81022">http://www.iprbookshop.ru/81022</a>
2	Клетеник, Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. В. Клетеник. - изд. 17-е стереотип. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - (Договор №04-НТБ/19). - ISBN 978-5-8114-1051-4 : www.e.lanbook.ru	<a href="https://e.lanbook.com/book/114702">https://e.lanbook.com/book/114702</a>

## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Мацевич Т.А., Ворожейкина О.М., Петелина В.Д., Чиганова Н.М. Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Пределы и непрерывность, производная и ее применения. М., НИУ МГСУ, 2013, 74 стр.
2	Кузина Т.С., Фриштер Л.Ю. Высшая математика. Лекции (1 семестр). М., НИУ МГСУ, 2014, 69 стр.
3	Ассеева Е.Е., Ворожейкина О.М., Гусакова Т.А., Петелина В.Д., Фриштер Л.Ю. Производная функции одной переменной. Методические указания и варианты заданий для самостоятельной работы студентов. М., НИУ МГСУ, 2014, 60 стр.
4	Фриштер Л.Ю., Петелина В.Д., Медведев А.А., Гусакова Е.М. и другие, всего 8 человек. Неопределенный интеграл. Методические указания и варианты заданий для самостоятельной работы студентов. М., НИУ МГСУ, электронное издание, 2019, 80 стр.
5	<u>Письменный, Д. Т.</u> Конспект лекций по высшей математике. Полный курс [Текст] / Д. Т. Письменный. - 11-е изд. - Москва : Айрис-пресс, 2013. - 603 с. : ил., табл. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8112-4866-7 : 271.70 р.

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Математика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.05	Математика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Инженерная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.т.н., доцент	Т.М. Кондратьева
ст. преподаватель		Т.В. Митина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Начертательная геометрия и графика».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Инженерная графика» является формирование компетенций обучающегося в области инженерной геометрии и компьютерной графики, получение знаний, умений и навыков по построению и чтению проекционных чертежей и чертежей строительных объектов, отвечающих требованиям стандартизации и унификации, освоение студентами современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и умений по построению двумерных геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства</p>	<p><b>Знает</b> состав, последовательность и основные требования к выполнению архитектурно-строительных чертежей генеральных планов, зданий и сооружений в соответствии с ГОСТами ЕСКД и СПДС <b>Умеет</b> применять правила оформления разбивочных планов, планов благоустройства территорий, планов организации рельефов, архитектурно-строительных чертежей зданий, <b>Умеет</b> представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования <b>Имеет навыки</b> выполнения чертежей генеральных планов, архитектурно-строительных чертежей зданий, отвечающих требованиям стандартизации и унификации</p>
<p>ОПК-1 готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p><b>Знает</b> метод ортогональных проекций, метод проекций с числовыми отметками, метод проектных горизонталей, метод центральных проекций для решения позиционных и метрических задач на топографической поверхности <b>Умеет</b> использовать перечисленные выше методы в элементах вертикальной планировки территории, для выполнения проекционных чертежей зданий, построения планировочной перспективы <b>Имеет навыки</b> решения простейших задач высотной организации рельефа на чертежах генерального плана, <b>Имеет навыки</b> выполнения чертежей планов, фасадов и разрезов зданий <b>Имеет навыки</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации</p>
<p>ПК-6 способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и</p>	<p><b>Знает</b> способы и методы получения конструкторской документации на базе созданной геометрической модели <b>Умеет</b> пользоваться программными средствами интерактивных графических систем, актуальными для современного производства <b>Имеет навыки</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Теория построения проекционного чертежа (ортогональные проекции)	1	18		18				27	27	контрольная работа р.1-2
2	Основы разработки проектно-конструкторской документации (основы проекционного черчения, архитектурно-строительный чертеж здания)				18						
<b>Итого:</b>		<b>1</b>	<b>18</b>		<b>36</b>				<b>27</b>	<b>27</b>	<b>Экзамен</b>
3	Теория построения проекционного чертежа (проекция с числовыми отметками, перспектива)	2				8			31	9	контрольное задание по КоП
4	Основы разработки проектно-конструкторской документации (чертежи генеральных планов)					8					
5	Компьютерная графика					16					

	<i>Итого:</i>	2			32		31	9	<i>зачет</i>
	<b>Итого:</b>	<b>1,2</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>58</b>	<b>36</b>	<i>Экзамен зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

##### 4.1 Лекции

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Теория построения проекционного чертежа (ортогональные проекции)	<i>Тема: «Метод проекций»</i> Метод ортогонального проецирования. Комплексный чертеж точки
		<i>Тема: «Точка, прямая, плоскость и их взаимное расположение»</i> Основные позиционные и метрические задачи на комплексном чертеже
		<i>Тема: «Многогранники»</i> Гранные поверхности. Способы построения сечений. Взаимное пересечение многогранников
		<i>Тема: «Преобразование комплексного чертежа»</i> Способы преобразования проекций
		<i>Тема: «Кривые линии и поверхности»</i> Образование поверхностей. Линейчатые и нелинейчатые поверхности. Поверхности вращения
		<i>Тема: «Поверхности»</i> Сечения поверхностей. Способы построения линии пересечения поверхностей

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Теория построения проекционного чертежа (ортогональные проекции)	<i>Тема: «Метод проекций. Точка и прямая»</i> Метод ортогонального проецирования. Точка. Прямая. Определение метрических характеристик отрезка прямой линии
		<i>Тема: «Плоскость»</i> Прямая и точка в плоскости. Главные линии плоскости. Плоскости частного положения
		<i>Тема: «Позиционные и метрические задачи»</i> Взаимная параллельность плоскостей, пересекающиеся плоскости. Взаимное пересечение прямой и плоскости
		<i>Тема: «Многогранники»</i> Пересечение многогранника плоскостью и прямой. Взаимное пересечение многогранников

		<p><i>Тема: «Способы преобразования проекций»</i> Способ замены плоскостей проекций. Способ совмещения</p> <p><i>Тема: «Поверхности. Позиционные и метрические задачи»</i> Линии и точки на поверхностях Пересечение поверхности плоскостью и прямой. Сечения сферы, конуса, цилиндра Взаимное пересечение поверхностей. Использование проецирующих свойств поверхностей Способ вспомогательных секущих плоскостей. Способ вспомогательных секущих сфер. Частные случаи пересечения поверхностей второго порядка</p>
2	<p>Основы разработки проектно-конструкторской документации (основы проекционного черчения, архитектурно-строительный чертеж здания)</p>	<p><i>Тема: «Оформление чертежей»</i> Конструкторская документация. Правила оформления чертежей. Сведения из ЕСКД: форматы, масштабы, шрифты, основная надпись, условные обозначения материалов в сечениях Основы построения циркульных и лекальных кривых. Правила построения сопряжений, уклонов, конусности</p>
		<p><i>Тема: «Проекционные изображения на чертежах»</i> Виды, разрезы, сечения. Основные правила выполнения изображений. Компонировка изображений. Особенности нанесения размеров</p>
		<p><i>Тема: «Аксонометрия»</i> Аксонметрические проекции (общие сведения) Стандартные виды аксонометрии (прямоугольная изометрия, горизонтальная изометрия)</p>
		<p><i>Тема: «Общие правила оформления строительных чертежей»</i> Основные понятия. Основные требования к строительным чертежам по Системе проектной документации для строительства. Правила маркировки строительных чертежей, нанесение надписей и наименований</p>
		<p><i>Тема: «Архитектурно-строительные чертежи»</i> Правила графического оформления чертежей планов и разрезов зданий. Условные изображения элементов зданий и сооружений. Оформление чертежей фасадов зданий. Тени на фасаде зданий.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
3	<p>Теория построения проекционного чертеж (проекции с числовыми отметками, перспектива)</p>	<p><i>Тема: «Проекция с числовыми отметками»</i> Сущность метода. Прямая, плоскость, поверхность в проекциях с числовыми отметками. Пересечение плоскостей, топографической поверхности с плоскостью. Решение задач на топографической поверхности Геометрические основы проектирования насыпей и выемок. Построение границ земляных работ. Построение профиля сооружения на топографической поверхности</p>
		<p><i>Тема: «Перспектива»</i> Линейная перспектива. Основные положения. Перспектива прямой и точки. Точки схода прямых. Способ архитекторов. Планировочная перспектива. Способ перспективной сетки. Построение перспективного плана и перспективы застройки</p>
4	<p>Основы разработки проектно-конструкторской</p>	<p><i>Тема: «Чертежи генеральных планов»</i> Состав чертежей генпланов. Разбивочный план. План благоустройства территории. Строительная геодезическая сетка,</p>

	документации (чертежи генеральных планов)	условные графические изображения и обозначения, правила оформления чертежей. План организации рельефа. Назначение и содержание чертежей организации рельефа. Элементы вертикальной планировки территории. Метод проектных горизонталей. Простейшие задачи высотной организации рельефа
5	Компьютерная графика	<i>Тема: «Введение в компьютерную графику. Общие сведения»</i> Значение и роль компьютерной графики. Основные составные части компьютерной графики. Обзор методов и средств компьютерной графики. Интерактивная компьютерная графика. Обзор графических систем. AutoCAD и его достоинства. Загрузка AutoCADa. Способы задания команд в AutoCADe. Многоуровневое меню редактора чертежей. Графические примитивы AutoCADa. Способы задания точек в AutoCADe
		<i>Тема: «Графические объекты, примитивы и их атрибуты»</i> Черчение на плоскости. Классификация команд AutoCADa. Команды черчения. Опции, стили, принцип умолчания, диалоговые окна
		<i>Тема: «Средства настройки рабочей среды»</i> Средства настройки рабочей среды AutoCADa: сетки, границы чертежа, слои: определение, назначение, свойства. Команды работы с ними
		<i>Тема: «Редактирование объектов на чертеже»</i> Редактирование чертежей. Выбор объектов. Команды работы с изображением. Изменение свойств примитивов и стилей. Методика создания плоского контура, базирующаяся на многослойной структуре чертежа
		<i>Тема: «Средства получения сборочного чертежа»</i> Принципы получения сборочного чертежа средствами AutoCADa. Блоки AutoCADa: определение, назначение, свойства. Средства работы с блоками. Атрибуты.
		<i>Тема: «Пространство и компоновка чертежа»</i> Виды. Плавающие и неперекрывающиеся окна. Макетирование и оформление конструкторской документации. Твердая копия документации

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Теория построения проекционного чертежа (ортогональные проекции)	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Основы разработки проектно-	Темы для самостоятельного изучения соответствуют

	конструкторской документации (основы проекционного черчения, архитектурно-строительный чертеж здания)	темам аудиторных учебных занятий
3	Теория построения проекционного чертежа (проекции с числовыми отметками, перспектива)	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Основы разработки проектно-конструкторской документации (чертежи генеральных планов)	Закрепление навыков оформления планов организации рельефа территории населенных пунктов
5	Компьютерная графика	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачету, экзамену), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Инженерная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> состав, последовательность и основные требования к выполнению архитектурно-строительных чертежей генеральных планов, зданий и сооружений в соответствии с ГОСТами ЕСКД и СПДС	2,4	контрольная работа контрольное задание по КоП зачет
<b>Умеет</b> применять правила оформления разбивочных планов, планов благоустройства территорий, планов организации рельефов, архитектурно-строительных чертежей зданий	2,4,5	контрольная работа контрольное задание по КоП зачет
<b>Умеет</b> представлять технические решения с использованием средств компьютерной графики и геометрического моделирования	5	контрольное задание по КоП
<b>Имеет навыки</b> выполнения чертежей генеральных	2,4	контрольное задание по



планов, архитектурно-строительных чертежей зданий, отвечающих требованиям стандартизации и унификации		КоП зачет
<b>Знает</b> метод ортогональных проекций, метод проекций с числовыми отметками, метод проектных горизонталей, метод центральных проекций для решения позиционных и метрических задач на топографической поверхности	1,3,4	контрольная работа Экзамен зачет
<b>Умеет</b> использовать перечисленные выше методы в элементах вертикальной планировки территории, для выполнения проекционных чертежей зданий, построения планировочной перспективы	2,4,5	контрольная работа контрольное задание по КоП зачет
<b>Имеет навыки</b> решения простейших задач высотной организации рельефа на чертежах генерального плана	2,4	зачет
<b>Имеет навыки</b> выполнения чертежей планов, фасадов и разрезов зданий	1,5	контрольная работа зачет
<b>Имеет навыки</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации	5	контрольное задание по КоП
<b>Знает</b> способы и методы получения конструкторской документации на базе созданной геометрической модели	2,4,5	контрольное задание по КоП контрольная работа зачет
<b>Умеет</b> пользоваться программными средствами интерактивных графических систем, актуальными для современного производства	5	контрольное задание по КоП
<b>Имеет навыки</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации	5	контрольное задание по КоП

### 1.2 Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий

	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1 Промежуточная аттестация

#### 2.1.1 Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

экзамен в 1-ом семестре

зачет во 2-ом семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 1-ом семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Теория построения проекционного чертежа (ортогональные проекции)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность метода ортогональных проекций.</li> <li>2. Прямые общего и частного положения, их характерные особенности на комплексном чертеже.</li> <li>3. Плоскости общего и частного положения, особенности их прямоугольных проекций.</li> <li>4. Способы построения сечения многогранника плоскостью.</li> <li>5. Порядок построения линии пересечения многогранников.</li> <li>6. Образование и задание поверхностей на чертеже (линейчатых, вращения).</li> <li>7. Построение линий и точек, принадлежащих поверхности.</li> <li>8. Поверхности, занимающие проецирующее положение, их основная особенность на чертеже.</li> <li>9. Конические сечения.</li> <li>10. Сечения сферы и цилиндра.</li> <li>11. Принцип построения линии пересечения проецирующей и непроекцирующей поверхностей.</li> <li>12. Характерные точки линии пересечения поверхностей.</li> <li>13. Способ вспомогательных секущих плоскостей уровня.</li> <li>14. Способ вспомогательных секущих сфер.</li> <li>15. Теорема Монжа.</li> </ol>
2	Основы разработки проектно-конструкторской документации (основы проекционного черчения, архитектурно-строительный чертеж здания)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общие требования к оформлению чертежей согласно ГОСТам ЕСКД.</li> <li>2. Основные требования к нанесению размеров.</li> <li>3. Наименование и расположение видов, установленные ГОСТом ЕСКД.</li> <li>4. Разрез. Основные типы разрезов.</li> <li>5. Условности, допускаемые при выполнении разреза.</li> <li>6. Сечение. Отличие разреза от сечения.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Разновидности сечений, их оформление на чертеже.</li> <li>8. Стандартные виды аксонометрических проекций.</li> <li>9. Упрощения в чертежах деталей, допускаемые ГОСТом.</li> <li>10. Условные графические обозначения материалов на строительных чертежах.</li> <li>11. Наименования и обозначения основных изображений на архитектурно-строительных чертежах.</li> <li>12. Координационные оси. Маркировка осей.</li> <li>13. Условные графические изображения элементов зданий.</li> <li>14. Чертежи планов зданий.</li> <li>15. Чертежи разрезов зданий.</li> <li>16. Чертежи фасадов зданий.</li> <li>17. Изображение на плане и в разрезе оконных и дверных проемов.</li> <li>18. Особенности нанесения размеров на чертежах планов, разрезов, фасадов.</li> <li>19. Правила обводки чертежа при выполнении планов и разрезов.</li> </ol>
--	--	--

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2-ом семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Теория построения проекционного чертежа (проекции с числовыми отметками, перспектива)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность метода проекций с числовыми отметками.</li> <li>2. Точка, прямая, плоскость в проекциях с числовыми отметками.</li> <li>3. Поверхности в проекциях с числовыми отметками.</li> <li>4. Решение типовых задач в проекциях с числовыми отметками.</li> <li>5. Определение границ земляного сооружения.</li> <li>6. Построение профиля земляного сооружения.</li> <li>7. Аппарат перспективы.</li> <li>8. Планировочная перспектива.</li> <li>9. Способ перспективной сетки.</li> <li>10. Построение перспективы плана и объема способом перспективной сетки.</li> </ol>
4	Основы разработки проектно-конструкторской документации (чертежи генеральных планов)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав рабочих чертежей генеральных планов.</li> <li>2. Масштабы, применяемые при выполнении чертежей генеральных планов.</li> <li>3. Назначение и содержание разбивочного плана.</li> <li>4. Строительная геодезическая сетка на чертежах генеральных планов.</li> <li>5. Условные обозначения проектируемых, существующих, подлежащих реконструкции и сносу зданий.</li> <li>6. Назначение и содержание плана благоустройства территории.</li> <li>7. Условные обозначения элементов озеленения, малых архитектурных форм.</li> <li>8. Назначение и содержание плана организации рельефа.</li> <li>9. Метод проектных горизонталей.</li> <li>10. Изображение проектными горизонталями спланированной поверхности (плоскости, линейчатой поверхности, гребня, лотка).</li> <li>11. Построение чертежей односкатных и двускатных</li> </ol>

		проездов.
5	Компьютерная графика	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы задания точек на плоскости в среде AutoCAD.</li> <li>2. Режимы черчения. Настройка параметров для режимов черчения. Кнопки строки состояния</li> <li>3. Типы команд по диалогу. Опции команд. Примитивы со стилем.</li> <li>4. Графический примитив (определение, типы, свойства, создание, стили)</li> <li>5. Настройка рабочей среды AutoCADa. Границы поля чертежа. Свойства примитива.</li> <li>6. Слои в AutoCAD. Работа со слоями</li> <li>7. Редактирование чертежа. Способы выбора объектов. Редактирование сложных примитивов.</li> <li>8. Работа с блоками в AutoCAD.</li> <li>9. Блоки с атрибутами. Определение атрибутов. Редактирование атрибутов.</li> <li>10. Подготовка плоского чертежа к печати. Пространство листа. Плавающие видовые экраны.</li> </ol>

*2.1.2 Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2 Текущий контроль*

*2.2.1 Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа (1-ый семестр);
- контрольное задание по КоП (2-ой семестр).

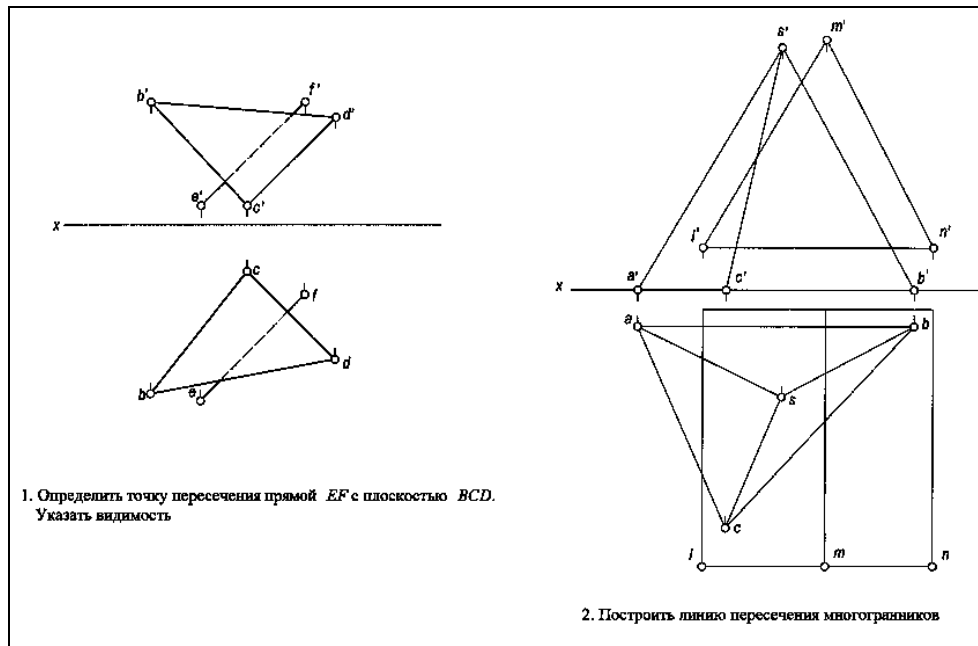
*2.2.2 Типовые контрольные задания форм текущего контроля  
Контрольная работа.*

Часть 1 по разделу 1 «Теория построения проекционного чертежа  
(ортогональные проекции)»

Перечень типовых контрольных вопросов

- Определить натуральную величину (НВ) отрезка
- Определить видимость прямых
- Определить точку пересечения прямой с плоскостью
- Определить расстояние от точки до плоскости
- Построить линию пересечения двух плоскостей
- Определить точки пересечения прямой с поверхностью
- Построить сечение поверхности (сферы, конуса, пирамиды и т.д.) плоскостью и определить его натуральную величину (НВ)
- Построить линию пересечения поверхностей.

Пример и состав типового задания

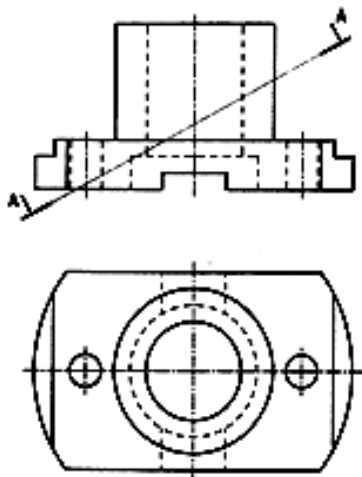


Часть 2 Задача 1 по разделу 2 «Основы разработки проектно-конструкторской документации (основы проекционного черчения, архитектурно-строительный чертеж здания)»

#### Перечень типовых контрольных вопросов

- Построение третьего вида детали.
- Построение полезных разрезов
- Построение наклонного сечения
- Нанесение размеров

#### Пример и состав типового задания



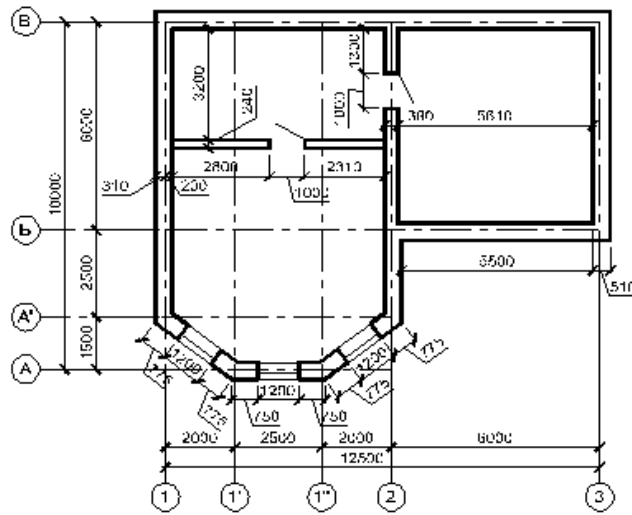
1. Начертать вид слева. Выполнить полезные разрезы.
2. Построить наклонное сечение А-А.

*Контрольное задание по КоП.*

#### Пример и состав типового задания

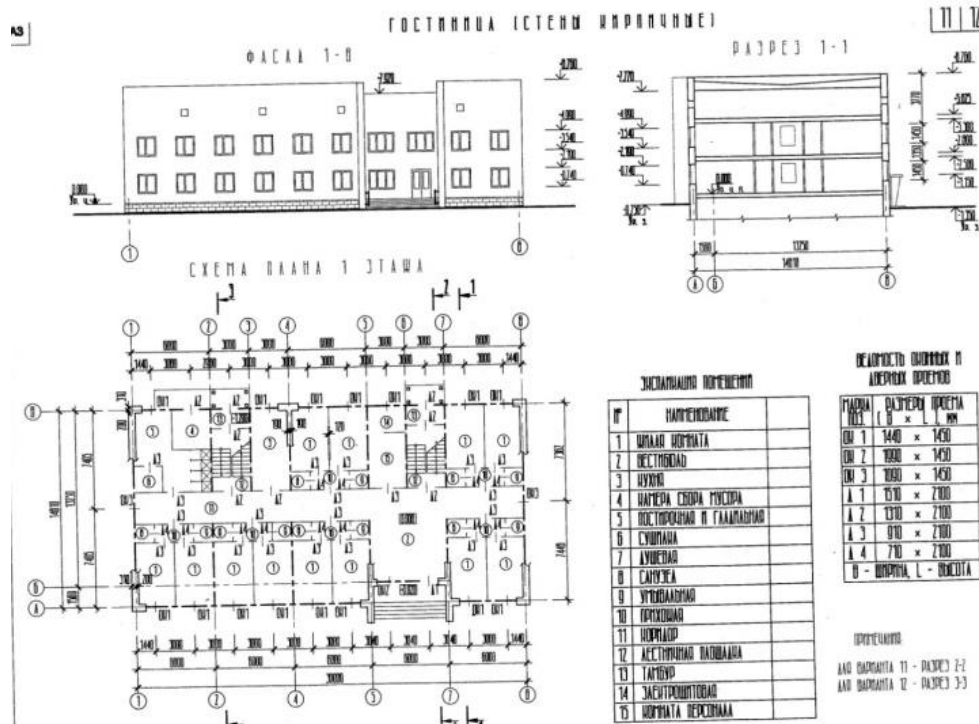
Тема «Получение конструкторской документации на основании двухмерной модели (план здания)»

План цокольного этажа

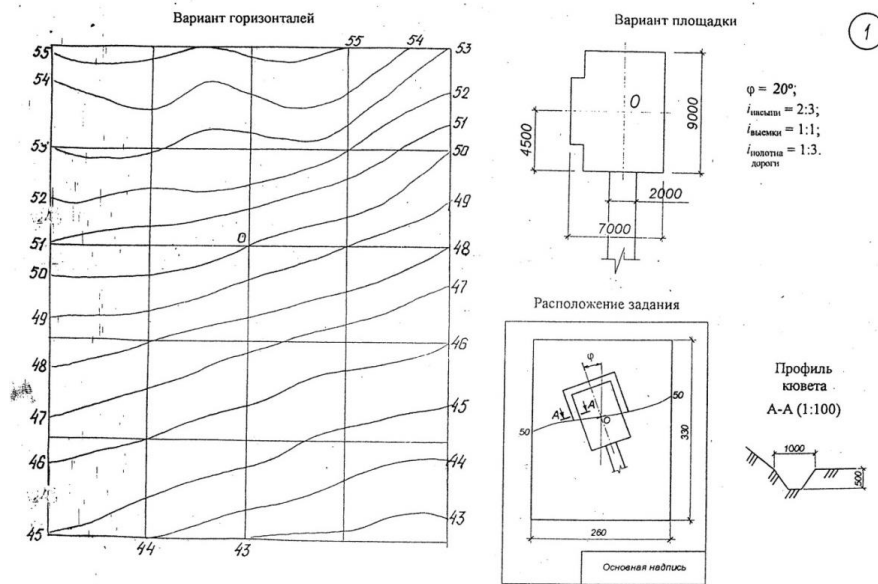


Типовые варианты заданий практических аудиторных работ:

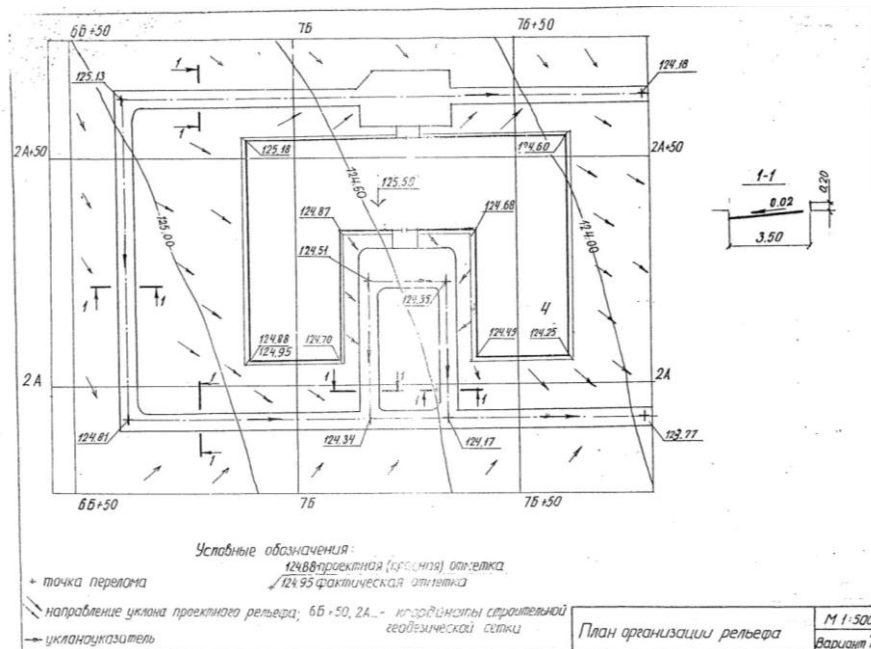
Задача 1. Тема: «Основы разработки проектно-конструкторской документации (основы проекционного черчения, архитектурно-строительный чертеж здания)»



Задача 2. Тема «Методы изображения (проекции с числовыми отметками, перспектива)»



Задача 3. Тема «Чертежи генплана»



3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 1-ом семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы



Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### 3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2-ом семестре. Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### *3.3 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Инженерная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Полежаев Ю.О. Инженерная графика – М.: Академия, 2011	433

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Кондратьева Т.М., Митина Т.В., Царева М.В., Крылова О.В. Инженерная и компьютерная графика. Часть 2. Методы изображения в архитектурно-строительных и строительных чертежах: учебное пособие.— М.: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018.— 123 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/76900">http://www.iprbookshop.ru/76900</a>
2	Борисова А.Ю., Гусакова И.М., Жилкина Т.А., Степура Е.А. Инженерная графика: учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе для обучающихся бакалавриата по всем техн./матем. УГСН, УГСН 07.00.00, УГСН 20.00.00, УГСН 23.00.00, УГСН 09.00.00.— М.: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018.— 103 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/79884">http://www.iprbookshop.ru/79884</a>
3	Кондратьева Т.М., Царева М.В. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа. Сборник типовых задач с решениями. – М.: МГСУ, 2017.— 270 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/64534">http://www.iprbookshop.ru/64534</a>
4	Кондратьева Т.М., Митина Т.В., Царева М.В. Инженерная и компьютерная графика. Часть 1. Теория построения проекционного чертежа: учебное пособие — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 290с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/42898">http://www.iprbookshop.ru/42898</a>

5	Конюкова О.Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD: учебное пособие. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016.— 101 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/69541">http://www.iprbookshop.ru/69541</a>
6	Кондратьева Т.М. Поверхности. Учебное пособие.- М.: МГСУ, 2015.— 93 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/36151">http://www.iprbookshop.ru/36151</a>
7	Царева М.В., Крылова О.В., Крылов Е.Н. Учебное пособие «Метод изображения "Проекция с числовыми отметками" учебное пособие».- М.: МГСУ, 2015.— 58 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/36136">http://www.iprbookshop.ru/36136</a>
8	Соколова В.С. Начертательная геометрия. Тени в ортогональных проекциях. Тени в перспективе и аксонометрии: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 44 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/58535">http://www.iprbookshop.ru/58535</a>

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	
1	Кондратьева, Т. М.; Крылова, О. В.; Митина, Т. В.; Тельной, В. И.; Фаткуллина, А. А. Теория построения проекционного чертежа: сборник задач для обучающихся 1-го курса всех направлений подготовки Нац. исследоват. моск. гос. строит. ун-т., Кафедра начертательной геометрии и графики. - 2-е изд. (эл.). - Москва : Изд-во МИСИ-МГСУ, 2017, 47 с. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/127.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2019/127.pdf</a>	
2	Кондратьева, Т.М; Борисова, А.Ю.; Знаменская, Е.П., Митина, Т.В. Инженерная графика : практикум / Моск. гос. строит. ун-т, Каф. начертательной геометрии и графики. - Москва : МГСУ, 2014. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%202015/233.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BA%D0%B8%202015/233.pdf</a>	

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Инженерная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.06	Инженерная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Компьютерный класс компьютерной графики</p> <p><b>Ауд. 533 КМК</b></p>	<p>Монитор Samsung 24" TFT ( 16 шт.) Ноутбук Notebook / HP Проектор / InFocus IN116a потолочный Системный блок Kraftway Credo KC41 ( 16 шт.) Стенд 4200X100 м Экран проекционный с комплектом крепежа</p>	<p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p>
<p>Компьютерный класс компьютерной графики</p> <p><b>Ауд. 535 КМК</b></p>	<p>Компьютер Lenovo IdeaCentre B310 (57125107) моноблок, (16 шт.) Ноутбук - Notebook/HP 14"тип 4 Проектор / тип 1 InFocus IN3116 Экран переносной</p>	<p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Пространственные объекты градостроительного планирования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.арх	Попов А.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Пространственные объекты градостроительного планирования» является формирование компетенций обучающегося в области изучения территориально-пространственных ресурсов городов и их роли в формировании городской идентичности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<p><b>Знает</b> методы формирования пространственных решений административно-общественных зон различного назначения в городах.</p> <p><b>Знает</b> методы формирования пространственных решений производственных, коммунальных, транспортно-инженерных зон различного назначения в городах.</p> <p><b>Знает</b> приемы архитектурной композиции и подачи проекта с использованием современных инструментов (программных средств).</p> <p><b>Знает</b> приемы архитектурной композиции и подачи проекта с использованием современных инструментов (программных средств).</p>
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<p><b>Умеет</b> разрабатывать и обосновывать концепцию комплексного развития территории</p>
ПК-5 владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	<p><b>Имеет навыки</b> сбора и систематизации исходной информации, необходимой для разработки авторских решений градостроительных проектов, владеет основами архитектурной композиции.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачётных единиц (288 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Пространственные решения жилых зон поселений.	5	18		18					<i>Контрольная работа №1, р. 1,2</i>
2	Пространственные решения административно-общественных зон поселений	5	18		18		16	29	27	
	Итого:	5	36		36		16	29	27	<i>Экзамен №1, Курсовая работа №1</i>
3	Пространственно-планировочные решения производственно-коммунальных зон	6	8		24					<i>Домашнее задание, р.3 Контрольная работа №2, р.4</i>
4	Пространственно-планировочные решения транспортно-инженерных зон поселений.	6	8		24		-	62	18	
	Итого:	6	16		48		-	62	18	<i>Экзамен №2</i>

5	Архитектурная композиция и подача проекта с использованием современных инструментов (программных средств)	7	18	18		16	29	27	<i>Контрольная работа №3, р.5,6</i>
6	Пространственное моделирование как средство выражения и развития авторского архитектурного замысла	7	18	8					
Итого:		7	36	36		16	29	27	<i>Курсовая работа №2, Экзамен №3</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
Семестр 5		
1	Пространственные решения жилых зон поселений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типология зданий и сооружений.</li> <li>• Понятия "здание" и "сооружение".</li> <li>• Жилые зоны. Типы застройки.</li> <li>• Принципы проектирования пространственно-планировочных решений. Влияние различных факторов.</li> <li>• Особенности размещения в городах домов квартирного типа, общежитий,</li> <li>• Особенности размещения в городах интернатов, домов для престарелых.</li> <li>• Особенности размещения в городах гостиничных комплексов, гостиниц различного типа.</li> </ul>
2	Пространственные решения административно-общественных зон поселений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Образовательные кластеры в городах. Требования к размещению в плане города и проектированию.</li> <li>• Пространственные решения административных центров.</li> <li>• Зоны размещения объектов здравоохранения.</li> <li>• Общественные территории: городские площади, открытые пространства.</li> <li>• Инфраструктура туристического кластера</li> </ul>

Семестр 6		
3	Пространственно-планировочные решения производственно-коммунальных зон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пространственные решения производственных и коммунальных зон. Основные принципы.</li> <li>• Санитарно-защитные зоны. По назначению: основные, подсобно-производственные,</li> <li>• Складские, энергетические, транспортные, вспомогательные животноводческие; птицеводческие; ветеринарные и другие зоны.</li> </ul>
4	Пространственно-планировочные решения транспортно-инженерных зон поселений.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пространственные решения городских транспортно-пересадочных узлов.</li> <li>• Пространственные решения железнодорожных вокзалов.</li> <li>• Пространственные решения аэрополисов.</li> <li>• , Пространственные решения логистических центров.</li> <li>• Пространственные решения территорий размещения объектов придорожного сервиса.</li> <li>• Гаражи-стоянки в плане города и их классификация.</li> </ul>
Семестр 7		
5	Архитектурная композиция и подача проекта с использованием современных инструментов (программных средств)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пластический язык и его эволюция</li> <li>• Морфологический анализ градостроительных объектов</li> <li>• Формообразование в архитектуре и искусстве</li> <li>• Композиции и закономерности их построения</li> <li>• Качественные характеристики среды. Работа с масштабом освещением, материалом.</li> <li>• Анализ ВКР студентов предыдущих лет из методического фонда кафедры</li> <li>• Исследование художественных предпочтений</li> </ul>
6	Пространственное моделирование как средство выражения и развития авторского архитектурного замысла	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные инструменты и технологии моделирования</li> <li>• Современные компьютерные инструменты подачи проекта</li> <li>• Виды средового контекста и способы их моделирования</li> <li>• Комплексное развитие территории</li> <li>• Моделирование графической композиционной основы проектного решения</li> <li>• Графический анализ и его составляющие</li> <li>• Использование инструментов моделирования в проектном творчестве</li> <li>• Методы работы</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
Семестр 5		
	Пространственные решения жилых зон поселений.	<p>Мировой и отечественный опыт градостроительного планирования и проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• домов квартирного типа,</li> <li>• общежитий,</li> <li>• гостиниц,</li> <li>• интернатов,</li> <li>• домов для престарелых.</li> <li>•</li> </ul>
	Пространственные решения административно-общественных зон поселений	<p>Мировой и отечественный опыт градостроительного планирования и проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• образовательных кластеров в городах.</li> <li>• административных центров.</li> <li>• зон размещения объектов здравоохранения.</li> <li>• общественных территорий: городские площади, открытые пространства.</li> <li>• гаражей-стоянок .</li> </ul>
Семестр 6		
3	Пространственно-планировочные решения производственно-коммунальных зон	<p>Мировой и отечественный опыт градостроительного планирования и проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• производственных и коммунальных зон.</li> <li>• складских и логистических зон</li> <li>• сельскохозяйственных зон.</li> </ul>
4	Пространственно-планировочные решения транспортно-инженерных зон поселений.	<p>Мировой и отечественный опыт градостроительного планирования и проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• железнодорожных вокзалов.</li> <li>• аэрополисов.</li> <li>• логистических центров.</li> <li>• территорий размещения объектов придорожного сервиса.</li> <li>• Гаражей-стоянок.</li> </ul>
Семестр 7		
5	Архитектурная композиция и подача проекта с использованием современных инструментов (программных средств)	<p>Применения навыков построения архитектурной композиции для проекта пространственного решения городской зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пластический язык и его эволюция</li> <li>• Морфологический анализ градостроительных объектов</li> <li>• Формообразование в архитектуре и искусстве</li> <li>• Композиции и закономерности их построения</li> <li>• Качественные характеристики среды. Работа с масштабом освещением, материалом.</li> </ul> <p>Анализ ВКР студентов предыдущих лет из методического фонда кафедры.</p>
6	Пространственное моделирование как средство выражения и	<p>Применения навыков моделирования для выражения пространственного решения городской зоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Инструменты и технологии моделирования</li> </ul>

	развития авторского архитектурного замысла	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Современные компьютерные инструменты подачи проекта</li> <li>• Виды средового контекста и способы их моделирования</li> <li>• Комплексное развитие территории</li> <li>• Моделирование графической композиционной основы проектного решения</li> <li>• Графический анализ и его составляющие</li> <li>• Использование инструментов моделирования в проектном творчестве</li> </ul> <p>Методы работы с трехмерными моделями</p>
--	--	---

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Пространственные решения жилых зон поселений.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Пространственные решения административно-общественных зон поселений	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Пространственно-планировочные решения производственно-коммунальных зон	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Пространственно-планировочные решения транспортно-инженерных зон поселений.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Архитектурная композиция и подача проекта с использованием современных инструментов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий



	(программных средств)	
6	Пространственное моделирование как средство выражения и развития авторского архитектурного замысла	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Пространственные объекты градостроительного планирования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает методы формирования пространственных решений административно-общественных зон различного назначения в городах.	1	Экзамен в 5 семестре
Знает методы формирования пространственных решений жилых зон различного назначения в городах.	2	Экзамен в 5 семестре
Знает методы формирования пространственных решений производственных, коммунальных зон	3	Экзамен в 6 семестре
Знает методы формирования пространственных решений транспортно-инженерных зон различного назначения в городах.	4	Экзамен в 6 семестре
Знает приемы архитектурной композиции и подачи проекта с использованием современных инструментов (программных средств).	5,6	Экзамен в 7 семестре Контрольная работа №3
Умеет разрабатывать и обосновывать концепцию	1,2	Курсовая работа

комплексного развития территории		семестре Контрольная работа №1
Умеет разрабатывать пространственно-планировочные решения транспортно-пересадочных узлов	5-6	Контрольная работа №3
Умеет разрабатывать пространственно-планировочные решения промышленных зон	3-4	Курсовая работа №2 Домашнее задание
Имеет навыки сбора и систематизации исходной информации, необходимой для разработки авторских решений градостроительных проектов, владеет основами архитектурной композиции.	5-6	Курсовая работа №1,2 Контрольная работа №1,2,3

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/ защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Курсовая работа в 5 семестре;
- Экзамен в 5 семестре;
- Экзамен в 6 семестре;
- Курсовая работа в 7 семестре;

- Экзамен в 7 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Пространственные решения жилых зон поселений.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пространственно-планировочные решения домов квартирного типа.</li> <li>2. Требования к организации территории размещения домов квартирного типа.</li> <li>3. Пространственно-планировочные решения общежитий.</li> <li>4. Требования к организации территории размещения общежитий.</li> <li>5. Пространственно-планировочные решения гостиниц.</li> <li>6. Требования к организации территории размещения гостиниц.</li> <li>7. Пространственно-планировочные решения, интернатов, домов для престарелых.</li> <li>8. Требования к организации территории размещения интернатов, домов для престарелых.</li> </ol>
2	Пространственные решения административно-общественных зон поселений	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Пространственно-планировочные решения образовательных кластеров в городах.</li> <li>10. Требования к организации территории размещения образовательных кластеров в городах.</li> <li>11. Пространственно-планировочные решения здания на стилобатах.</li> <li>12. Требования к размещению зданий на стилобатах.</li> <li>13. Пространственно-планировочные решения подземных комплексов.</li> <li>14. Требования к размещению подземных комплексов в городах.</li> <li>15. Пространственно-планировочные решения административных центров.</li> <li>16. Требования к организации территории размещения административных центров.</li> <li>17. Пространственно-планировочные решения зон размещения объектов здравоохранения.</li> <li>18. Требования к организации территории размещения объектов здравоохранения.</li> <li>19. Пространственно-планировочные решения общественных территорий: городские площади.</li> <li>20. Требования к организации территории размещения городских площадей.</li> </ol>

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Пространственно-планировочные решения производственно-коммунальных зон	1. Пространственно-планировочные решения производственных зон различных типов. 2. Требования к организации территории размещения производственных зон различных типов. 3. Пространственно-планировочные решения коммунальных зон. 4. Требования к организации территории размещения коммунальных зон. 5. Пространственно-планировочные решения складских комплексов. 6. Требования к организации территории размещения складских комплексов. 7. Пространственно-планировочные решения логистических центров. 8. Требования к организации территории размещения логистических центров. 9. Пространственно-планировочные решения сельскохозяйственных зон. 10. Требования к организации территории размещения сельскохозяйственных зон.
4	Пространственно-планировочные решения транспортно-инженерных зон поселений.	11. Пространственно-планировочные решения остановочных пунктов. 12. Требования к организации территории размещения остановочных пунктов. 13. Пространственно-планировочные решения железнодорожных вокзалов. 14. Требования к организации территории размещения автовокзалов. 15. Пространственно-планировочные решения железнодорожных вокзалов. 16. Требования к организации территории размещения автовокзалов. 17. Пространственно-планировочные решения аэрополисов, 18. Требования к организации территории размещения аэрополисов. Пространственно-планировочные решения городских транспортно-пересадочных узлов. 19. Пространственно-планировочные решения гаражей-стоянок. 20. Требования к организации территории размещения гаражей-стоянок.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения экзамена в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
5	Архитектурная композиция и подача проекта с использованием современных инструментов	1. Роль пластического языка при представлении градостроительных проектов. 2. Архитектурно-пространственная композиция. 3. Формообразование в архитектуре и искусстве.

	(программных средств)	<p>4. Виды композиции и закономерности их построения</p> <p>5. Основные инструменты и технологии моделирования</p> <p>6. Закономерное и свободное формообразование</p> <p>7. Качественные характеристики городской среды.</p> <p>8. Количественные характеристики городской среды.</p> <p>9. Работа с масштабом, освещением, материалом.</p> <p>10. Особенности работы с макетами городских территорий.</p> <p>11. Особенности работы с макетами сельских территорий.</p>
6	Пространственное моделирование как средство выражения и развития авторского архитектурного замысла	<p>12. Моделирование контрастных понятий (большое-малое, сложное-простое, открытое-замкнутое и т.д.)</p> <p>13. Использование базовых композиционных элементов в графическом моделировании</p> <p>14. Объемно-пространственные «архетипы» объектов</p> <p>15. Графический анализ и его составляющие.</p> <p>16. Использование инструментов моделирования в проектном творчестве.</p> <p>17. Роль моделирования при разработке градостроительных проектов.</p> <p>18. Моделирование территорий: современные программные комплексы.</p> <p>19. Методы работы с трехмерными моделями</p> <p>20. Особенности презентации проектного решения и авторского замысла</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

**Тематика курсовых работ в 5 семестре: «Концепция комплексного развития общественной территории» (по выбору студента)**

Состав типового задания на выполнение курсовой работы

**Пояснительная записка (20-30 листов формата А4):**

1. Градостроительный анализ рассматриваемой территории
2. Концепция комплексного развития рассматриваемой территории
3. Пространственное решение рассматриваемой территории.
4. Материалы по обоснованию пространственного решения.

**Графическая часть выполняется в виде:**

1. Макета пространственного решения рассматриваемой территории
2. Чертежей формата А3, отражающих основные материалы по обоснованию пространственного решения рассматриваемой территории.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Обоснуйте выбор территории.
2. Назовите принципы, которые легли в основу концепции комплексного развития территории.

3. Цели и задачи комплексного развития территории
4. Какие нормативные требования соблюдены в проекте?
5. Расскажите порядок выполнения макета территории.

**Тематика курсовых работ в 7 семестре: «Концепция комплексного развития территории транспортно-пересадочного узла» (по выбору студента)**

Состав типового задания на выполнение курсовой работы

**Пояснительная записка (20-30 листов формата А4):**

5. Градостроительный анализ рассматриваемой территории
6. Концепция комплексного развития рассматриваемой территории
7. Пространственное решение рассматриваемой территории.
8. Материалы по обоснованию пространственного решения.

**Графическая часть выполняется в виде:**

3. Макета пространственного решения рассматриваемой территории
4. Чертежей формата А3, отражающих основные материалы по обоснованию пространственного решения рассматриваемой территории.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

6. Обоснуйте выбор территории.
7. Назовите принципы, которые легли в основу концепции комплексного развития территории.
8. Цели и задачи комплексного развития территории
9. Какие нормативные требования соблюдены в проекте?
10. Расскажите порядок выполнения макета территории.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа №1 в 5 семестре;
- домашнее задание в 6 семестре;
- контрольная работа №2 в 6 семестре;
- контрольная работа №3 в 7 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа №1 по теме: Планировка и благоустройство территории жилой / общественной зоны.**

Работа выполняется в форме аудиторной самостоятельной работы с использованием компьютерных средств в течении 2-4 учебных часов.

Цель работы - проверка степени освоения студентом методов и инструментов пластического и графического моделирования с использованием компьютерных средств.

Тема работы должна быть связано с одной или несколькими темами, изученными в процессе освоения дисциплины, ее тематика определяется преподавателем группы в зависимости от индивидуальных художественных предпочтений студента и предполагаемой тематики ВКР (при наличии). Форма выполнения работы определяется ее тематикой.

**Домашнее задание «Клаузура» по теме: «Концепция комплексного развития территории промышленной зоны».**

Работа выполняется в форме самостоятельной работы (клаузура).

Цель работы - проверка степени освоения студентом методов и инструментов пластического и графического моделирования.

Тема работы должна быть связано с одной или несколькими темами, изученными в процессе освоения дисциплины, ее тематика определяется преподавателем группы в зависимости от индивидуальных художественных предпочтений студента и предполагаемой тематики ВКР (при наличии). Форма выполнения работы определяется ее тематикой.

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Требования к размещению зданий на стилобатах.
2. Пространственно-планировочные решения подземных комплексов.
3. Требования к размещению подземных комплексов в городах.
4. Пространственно-планировочные решения административных центров.
5. Требования к организации территории размещения административных центров.
6. Пространственно-планировочные решения зон размещения объектов здравоохранения.

### **Контрольная работа №2 по теме: «Планировка и благоустройство территории транспортно-пересадочного узла».**

Работа выполняется в форме аудиторной самостоятельной работы с использованием компьютерных средств в течении 2-4 учебных часов.

Цель работы - проверка степени освоения студентом методов и инструментов пластического и графического моделирования с использованием компьютерных средств.

Тема работы должна быть связано с одной или несколькими темами, изученными в процессе освоения дисциплины, ее тематика определяется преподавателем группы в зависимости от индивидуальных художественных предпочтений студента и предполагаемой тематики ВКР (при наличии). Форма выполнения работы определяется ее тематикой.

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Формообразование в архитектуре и искусстве.
2. Виды композиции и закономерности их построения
3. Основные инструменты и технологии моделирования
4. Закономерное и свободное формообразование
5. Качественные характеристики городской среды.
6. Количественные характеристики городской среды.
7. Работа с масштабом, освещением, материалом.

### **Контрольная работа №3 по теме: «Портфолио графических работ»**

Составление портфолио учебных работ за время обучения. Структурирование и оформление в папку или буклет. Форма выполнения работы определяется ведущим преподавателем (предпочтительно буклет формата А3).

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Закономерное и свободное формообразование
2. Качественные характеристики городской среды.
3. Количественные характеристики городской среды.
4. Работа с масштабом, освещением, материалом.
5. Особенности работы с макетами городских территорий.



### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 5,6,7 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 5,7 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности

Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий

	логику решения задач			
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Пространственные объекты градостроительного планирования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
3	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 418 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30277">www.iprbookshop.ru/30277</a>
2	Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20691">www.iprbookshop.ru/20691</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Пространственные объекты градостроительного планирования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.07	Пространственные объекты градостроительного планирования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Пространственная организация и градостроительная деятельность

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.э.н	Климов Д.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Пространственная организация и градостроительная деятельность» является формирование компетенций обучающегося в области градостроительства, способствующих пониманию происходящих градостроительных процессов и проблем в связи с осуществлением профессиональной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	Знает методы анализа информации для построения пространственных каркасов города.
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	Умеет формировать транспортно-планировочный каркас города Умеет формировать природно-рекреационный каркас города Умеет формировать каркас точек «роста» города.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1.	Градостроительная деятельность по пространственной организации систем расселения	8	16		16			16	737	27	<i>Контрольная работа, р. 1,2</i>
2.	Особенности и перспективы градостроительной деятельности в РФ	8	16		16						
	Итого:	8	32		32			16	73	27	<i>Курсовая работа Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Градостроительная деятельность по пространственной организации систем расселения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводная лекция: основные понятия.</li> <li>2. Современные процессы расселения. Население.</li> <li>3. Сущность градостроительной и планировочной деятельности.</li> <li>4. Понятие управлением градостроительным проектом.</li> <li>5. Техничко-экономические показатели пространственной организации систем расселения.</li> <li>6. Пространственные каркасы населенных мест: транспортный, природно-экологический, каркас общественных территорий, каркас объектов культурно-исторического наследия, каркас проектных приоритетных точек роста на территории города, зеленый пояс города.</li> <li>7. Территориальные ресурсы и их использование.</li> <li>8. Обоснования в градостроительстве и территориальной планировке: социальные, экономические и экологические.</li> </ol>
2.	Особенности и	1. Существующее состояние российского

	перспективы градостроительной деятельности в РФ	<p>градостроительства.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Современный зарубежный опыт градостроительной деятельности. Сценарии развития поселений.</li> <li>3. Научное и проектное обеспечение градорегулирования.</li> <li>4. Будущее управления градостроительной деятельностью</li> </ol>
--	---	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Градостроительная деятельность по пространственной организации систем расселения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стратегия пространственного развития как начальный этап градостроительной деятельности по пространственному развитию территорий.</li> <li>2. Взаимосвязь этапов градостроительной деятельности при выполнении градостроительной документации.</li> <li>3. Состав градостроительного проекта и основы управления градостроительным проектом.</li> <li>4. Пространственные каркасы населенных мест: транспортный, природно-экологический, каркас общественных территорий, каркас объектов культурно-исторического наследия, каркас проектных приоритетных точек роста на территории города, зеленый пояс города.</li> </ol>
2.	Особенности и перспективы градостроительной деятельности в РФ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация градостроительной деятельности при пространственном развитии организации жилых территорий.</li> <li>2. Организация градостроительной деятельности при пространственном развитии общественных центров.</li> <li>3. Организация градостроительной деятельности при пространственном развитии производственных территорий, их реконструкции и модернизации.</li> <li>4. Организация градостроительной деятельности при пространственном развитии рекреационных территорий и ООПТ, их реконструкция и модернизация.</li> <li>5. Организация градостроительной деятельности при пространственном развитии территорий транспортного назначения.</li> <li>6. Организация градостроительной деятельности при пространственном развитии территорий исторической застройки.</li> </ol>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Градостроительная деятельность по пространственной организации систем расселения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Особенности и перспективы градостроительной деятельности в РФ	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Пространственная организация и градостроительная деятельность

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает методы анализа информации для построения пространственных каркасов города.	1,2	Экзамен Контрольная работа
Умеет формировать транспортно-планировочный каркас города.	1,2	Курсовая работа
Умеет формировать природно-рекреационный каркас города	1,2	Курсовая работа
Умеет формировать каркас точек «роста» города.	1,2	Курсовая работа

*1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Экзамен в 8 семестре;
- Курсовая работа в 8 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Градостроительная деятельность по пространственной организации систем расселения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Этапы градостроительной деятельности.</li> <li>2. Градостроительный проект.</li> <li>3. Техничко-экономические показатели пространственной организации систем расселения.</li> <li>4. Территориальные ресурсы и их использование.</li> <li>5. Социально-экономические факторы, определяющие пространственное развитие территорий.</li> <li>6. Экологические факторы, определяющие пространственное развитие территории.</li> <li>7. Система взаимодействующих пространственных сред в городах.</li> <li>8. Требования к организации общественных пространств в городах при выполнении проекта планировки территории.</li> <li>9. Требования к организации жилой среды в городах при выполнении проекта планировки территории.</li> <li>10. Требования к организации пространств городских улиц при выполнении проекта планировки линейного</li> </ol>

		объекта.
2.	Особенности и перспективы градостроительной деятельности в РФ	11. Основные нормативно-технические документы, регулирующие градостроительную деятельность. 12. Современный зарубежный опыт градостроительной деятельности. 13. Сценарии развития поселений. 14. Мастер-план и генеральный план города. 15. Концепция развитие городской территории. 16. Роль публичных слушаний в градостроительном проектировании. 17. Модель пространственной организации градостроительных образований. 18. Способы трансформации городской среды. 19. Цели реконструкции и реновации городских территорий. 20. Цели и задачи благоустройства городских территорий.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых работ:** Пространственный каркас города (название)  
 Работа выполняется в виде Пояснительной записки и Графической части на листах формата А3.

*Объект исследования:* любой средний или крупный город (до 500 тыс. чел)

*Исходные данные:* геоподоснова города (открытые источники)

#### **Состав типового задания на выполнение курсовых работ:**

*Пояснительная записка (20-35 листов формата А4)*

1. Градостроительный анализ города
2. Формирование пространственного транспортно-планировочного каркаса средних и крупных городов.
  - Роль транспортно-планировочного каркаса в пространственном развитии города.
  - Описание существующего транспортно-планировочного каркаса города по документам территориального планирования. Техничко-экономические характеристики
  - Исторический анализ развития транспортно-планировочного каркаса города.
  - Формулирование градостроительных проблем, связанных с работой транспортно-планировочного каркаса города.
  - Предложения по развитию транспортно-планировочного каркаса города.
3. Формирование пространственного природно-рекреационного каркаса средних и крупных городов.
  - Роль природно-рекреационного каркаса в пространственном развитии города.
  - Описание существующего природно-рекреационного каркаса города по документам территориального планирования. Техничко-экономические характеристики
  - Исторический анализ развития природно-рекреационного каркаса города.
  - Формулирование градостроительных проблем, связанных с работой природно-рекреационного каркаса города.
  - Предложения по развитию природно-рекреационного каркаса города.

4. Формирование пространственного каркаса проектных приоритетных точек роста на территории средних и крупных городов.

- Роль каркаса проектных приоритетных точек роста на территории в пространственном развитии города. Техничко-экономические характеристики
- Исторический анализ развития каркаса приоритетных точек роста на территории города.
- Формулирование градостроительных проблем, связанных с работой каркаса проектных приоритетных точек роста на территории
- Предложения по развитию каркаса проектных приоритетных точек роста на территории.

Выводы

Список литературы

*Графические материалы (4-5 листов формата А3):*

- Местоположение города.
- Функциональное зонирование территории города, ТЭПы.
- Транспортно-планировочный каркас города, ТЭПы.
- Природно – рекреационный каркас города, ТЭПы.
- Каркас проектных точек «роста» города, ТЭПы.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Обозначьте цели и задачи работы.
2. Какие информационные источники вы использовали?
3. Классификация природно-рекреационных территорий.
4. Структура улично-дорожной сети.
5. Понятие точек «роста» городских территорий.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 8 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Тема контрольной работы: «Градостроительный каркас»**

*Перечень типовых контрольных вопросов:*

1. Транспортно-планировочный каркас города. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.
2. Каркас системы расселения. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.
3. Природно-экологический каркас. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.
4. Каркас общественных территорий. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.
5. Каркас объектов культурно-исторического наследия. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.
6. Каркас проектных приоритетных точек роста на территории города. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.

7. Каркас зеленого пояса города. Состав. Структура. Техничко-экономические показатели. Его значение в пространственном развитии города.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 8 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

	вопрос			
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 8 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности

<p>Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий</p>	<p>Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач</p>	<p>Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения</p>	<p>Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач</p>	<p>Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>
<p>Умение проверять решение и анализировать результаты</p>	<p>Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения</p>	<p>Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами</p>	<p>Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения</p>	<p>Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение</p>
<p>Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий</p>	<p>Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками</p>	<p>Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно</p>	<p>Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.</p>	<p>Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены</p>

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Пространственная организация и градостроительная деятельность

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
3	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС



1	Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 418 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30277">www.iprbookshop.ru/30277</a>
2	Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [Электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20691">www.iprbookshop.ru/20691</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Пространственная организация и градостроительная деятельность

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.08	Пространственная организация и градостроительная деятельность

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.09	Планирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	д.т.н.	Власов Д.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Планирование транспортных систем» является формирование компетенций обучающегося в области формирования транспортно-коммуникационного каркаса урбанизированных территорий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	Умеет планировать и проектировать работу пассажирского транспорта
ОПК-1 готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Знает основы планирования транспортных систем городов Знает методы анализа и экспериментальных исследований факторов, определяющих транспортную планировку городов и работу пассажирского транспорта.
ПК-6 способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Имеет навыки грамотно представлять самостоятельные решения по планированию работы пассажирского транспорта и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, и компьютерной графики, количественных оценок.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Транспортная система города. Виды городского транспорта.	7	24		18			16	47	27	<i>Контрольная работа, р.1-2</i>
2	Транспортная инфраструктура городов.	7	30		18						
	Итого:	7	54		36			16	47	27	<i>Курсовая работа Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Транспортная система города. Виды городского транспорта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Внешняя и внутренняя транспортная система города.</li> <li>• Мультимодальная транспортная система.</li> <li>• Состав и структура городской транспортной системы.</li> <li>• Виды городского транспорта.</li> <li>• Интермодальная система транспортного обслуживания.</li> <li>• Подвижность городского населения. Мобильность населения.</li> <li>• Грузовой транспорт.</li> </ul>
2.	Транспортная инфраструктура городов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Транспортно-пересадочные узлы.</li> <li>• Развитие зон, ориентированных на развитие пассажирских видов транспорта.</li> <li>• Перехватывающие стоянки.</li> <li>• Инфраструктура велосипедного движения.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инфраструктура пешеходного движения.</li> <li>• Вокзалы, аэровокзалы, порты.</li> </ul>
--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Транспортная система города. Виды городского транспорта.	<p>Этапы развития транспорта. Отечественный и зарубежный опыт формирования транспортных систем. Классификация городского транспорта.</p> <p>Методика анализа плана города с точки зрения транспортного обслуживания. Влияние различных факторов на формирование транспортных сетей.</p> <p>Методика оценки работы пассажирского транспорта.</p> <p>Методика оценки затрат времени на совершение поездки.</p>
2.	Транспортная инфраструктура городов.	<p>Транспортно-социологические обследования. Методы обследования и их характеристика.</p> <p>Методы расчета и использование их на различных стадиях градостроительного проектирования. Расчет подвижности населения аналитическим методом по укрупненным показателям. Определение средней дальности поездки по эмпирическим формулам. Закономерности внутригородской пассажирской подвижности и использование её в расчетах.</p> <p>Формирование маршрутных систем общественного пассажирского транспорта.</p> <p>Характеристики маршрутов. Закономерности распределения перевозок по маршрутам. Экстренные и полужэкстренные маршруты в системах.</p> <p>Координация работы различных видов транспорта. Контроль за движением. Технические средства диспетчерского руководства. Размещение остановочных пунктов на улично-дорожной сети.</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;

- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Транспортная система города. Виды городского транспорта.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Транспортная инфраструктура городов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.09	Планирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Умеет планировать и проектировать работу пассажирского транспорта.	1,2	Курсовая работа
Знает основы планирования транспортных систем городов	1,2	Экзамен Контрольная работа
Знает методы анализа и экспериментальных исследований факторов, определяющих транспортную планировку городов и работу пассажирского транспорта.	1,2	Экзамен
Имеет навыки грамотно представлять самостоятельные решения по планированию работы пассажирского транспорта и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, и компьютерной	1,2	Курсовая работа

графики, количественных оценок.		
---------------------------------	--	--

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Защита курсовой работы в 7 семестре;
- Экзамен в 7 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Транспортная система города. Виды городского транспорта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Состав транспортной системы города</li> <li>2. Структура транспортной системы города.</li> <li>3. Мультимодальная и интермодальная транспортные системы</li> <li>4. Основные направления развития городского транспорта.</li> <li>5. Сферы рационального применения различных видов транспорта.</li> <li>6. Передвижение населения, общая и транспортная подвижность.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Гипотезы расселения трудящихся в городах. Закон трудового тяготения в рыночной экономике.</li> <li>8. Техничко-экономические показатели городского транспорта.</li> <li>9. План города и транспортная сеть. Характеристики транспортной сети.</li> <li>10. Количественные и качественные показатели.</li> <li>11. Скоростные виды транспорта и их характеристики.</li> <li>12. Расчет корреспонденции пассажиропотоков.</li> <li>13. Легковой транспорт; прогнозы его развития, неравномерность использования по времени года и часам суток.</li> <li>14. Проектирование отдельных линий наземного пассажирского транспорта. Состав проекта.</li> <li>15. Методы повышения скорости движения на пассажирском транспорте.</li> <li>16. Монорельсовый транспорт и сферы его применения.</li> <li>17. Автомобильные стоянки у объектов различного назначения.</li> <li>18. Расчет корреспонденции пассажиров в плане города.</li> <li>19. Проектирование сетей метрополитена и скоростного трамвая в городах.</li> <li>20. Маршрутные системы, основные их характеристики, принципы построения маршрутов и маршрутных систем.</li> </ol>
2.	Транспортная инфраструктура городов.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Транспортно-пересадочные узлы в транспортных системах городов.</li> <li>2. Классификация и структура ТПУ в городах.</li> <li>3. Требования к организации территорий ТПУ.</li> <li>4. Требования к организации движения и пересадок в системе пассажирского транспорта.</li> <li>5. Требования к организации стоянок различного назначения в составе ТПУ.</li> <li>6. Требования к организации пешеходных путей в ТПУ.</li> <li>7. Развитие зон, ориентированных на пассажирские виды транспорта.</li> <li>8. Анализ транспортной сети. Плотность транспортной сети.</li> <li>9. Маршрутный пассажирский транспорт. Формирование маршрутных систем.</li> <li>10. Комплексные схемы развития городского транспорта, разделы комплексных систем и их содержание.</li> <li>11. Перехватывающие автостоянки и определение их местоположения.</li> <li>12. Построение картограмм пассажирских и</li> </ol>

		<p>транспортных потоков.</p> <p>13. Влияние транспорта на благоустройство города и охрану окружающей среды.</p> <p>14. Принципы проектирования линий метрополитена. Типы пересадочных станций.</p>
--	--	--

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых работ:** «Проектирование системы пассажирского транспорта»

**Состав типового задания на выполнение курсовых работ:** Задание и исходные данные для выполнения курсовой работы

1. План города, б/м.
2. Общая численность населения города (к расчетному сроку) принимается по расчету. Распределение жителей по отдельным расчетным районам принимается равномерным, пропорциональным площади этих районов;
3. Основные пассажирообразующие пункты, указанные на плане города (см. приложения), имеют следующие емкости:
4. Кроме промышленных зон 1 и 2 остальные места приложения труда рассредоточены равномерно на территории города;
5. Культурно бытовые передвижения населения осуществляются к стадиону, парку культуры и отдыха, а также между всеми расчетными районами и в пределах самих районов.

*Целью* выполнения курсового проекта является закрепление теоретических основ курса “Транспортные системы городов и регионов”, а так же приобретение навыков аналитического обоснования и осмысления расчетных данных путём их графического отражения в конкретных градостроительных условиях.

*Состав и содержание проекта* определяются заданием в зависимости от цели проекта и величины города (от 100 тыс. до 450 тыс. человек). В соответствии с исходными данными, прилагаемыми к заданию, требуется:

- определить общую транспортную подвижность населения города, годовой объем перевозок и среднюю длину поездки в целом по городу;
- наметить трассы линий массового пассажирского транспорта – транспортную сеть;
- построить картограмму пассажирских потоков и схему маршрутов на транспортной сети;
- произвести технико-экономическое сравнение различных систем пассажирского транспорта выбрать наиболее рациональную для данного города;
- определить требуемое количество транспортных средств для каждого вида транспорта и их количественное соотношение;
- установить по укрупненным измерителям требуемые капиталовложения на организацию городского пассажирского транспорта.

*Проект* должен включать пояснительную записку и графический материал. В пояснительной записке по каждому пункту задания должны быть представлены расчеты с описательной частью, дающей пояснения принятых расчетных значений и оценку полученных результатов.

*Графическая часть* курсового проекта должна быть представлена чертежами формата А-1 в составе:

- План города в масштабе 1:10000 с нанесенными границами транспортных районов и указанием основных фокусов тяготения пассажиров (места приложения труда, селитебные территории, рекреационные территории и территории спортивных объектов и др.);

- Транспортная сеть;
- Маршрутная сеть городского наземного пассажирского транспорта;
- Таблица основных технико-экономических показателей проекта.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы

1. Расчет корреспонденции пассажиропотоков.
2. Легковой транспорт; прогнозы его развития, неравномерность использования по времени года и часам суток.
3. Проектирование отдельных линий наземного пассажирского транспорта. Состав проекта.
4. Методы повышения скорости движения на пассажирском транспорте.
5. Монорельсовый транспорт и сферы его применения.
6. Автомобильные стоянки у объектов различного назначения.
7. Расчет корреспонденции пассажиров в плане города.
8. Требования к организации пешеходных путей в ТПУ.
9. Развитие зон, ориентированных на пассажирские виды транспорта.
10. Анализ транспортной сети. Плотность транспортной сети.
11. Маршрутный пассажирский транспорт. Формирование маршрутных систем.
12. Комплексные схемы развития городского транспорта, разделы комплексных систем и их содержание.
13. Перехватывающие автостоянки и определение их местоположения.
14. Построение картограмм пассажирских и транспортных потоков.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 7 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

## Тема контрольной работы «Городские транспортные системы»

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Классификация городского транспорта.
2. Скоростные линии транспорта в транспортной сети города.
3. Легкий метрополитен. Типы, характеристики.
4. Метрополитен. Условия развития в городах.
5. Рельсовые виды транспорта в городах.
6. Наземные виды транспорта. Типы, характеристики.
7. Скоростные системы автобусного транспорта.
8. Внешний транспорт
9. Экологически чистый транспорт.
10. Современные тенденции в развитии пассажирских видов транспорта.

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 7 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные



		знаний		выводы
--	--	--------	--	--------

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 7 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно

			решения	анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.09	Планирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Региональная экономика и пространственное развитие в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / Лимонов Л. Э. [и др.] ; под ред. Б. С. Жихаревича, Н. Ю. Одинг, О. В. Русецкой; под общ. ред. Л. Э. Лимонова — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 319 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05251-0.	<a href="https://biblio-online.ru/book/regionalnaya-ekonomika-i-prostranstvennoe-razvitie-v-2-t-tom-1-432782">https://biblio-online.ru/book/regionalnaya-ekonomika-i-prostranstvennoe-razvitie-v-2-t-tom-1-432782</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.09	Планирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.09	Планирование транспортных систем

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.10	Планирование инженерных сетей и оборудования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Слепнев П.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Планирование инженерных сетей и оборудования» является формирование компетенций обучающегося в области обеспечения городских территорий инженерной инфраструктурой.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<b>Умеет</b> планировать размещение инженерных сетей в плане города.
	<b>Имеет навыки</b> выполнять схемы инженерного обеспечения городов.
ПК-4 способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Знает</b> принципы планирования городских инженерных сетей.
	<b>Знает</b> инновационные подходы энергоэффективности и ресурсосбережения.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Планирование инженерных сетей населенных пунктов	7	40		30					<i>Контрольная работа, р.1,2</i>
2	Инновационные и энергосберегающие технологии организации инженерных сетей населенных пунктов	7	14		6		16	11	27	
	Итого:	7	54		36		16	11	27	<i>Курсовая работа Экзамен</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Планирование инженерных сетей населенных пунктов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения из подземных источников. Водозаборные сооружения из поверхностных источников.</li> <li>2. Классификация сточных вод и системы канализации. Системы водоотведения городов. Дворовая система канализации. Водостоки.</li> <li>3. Источники тепла. Тепловые сети. Горячее водоснабжение.</li> <li>4. Системы газоснабжения городов, населенных пунктов. Газопроводные сети и газораспределительные станции.</li> <li>5. Электропотребление поселений. Способы прокладки кабелей напряжением 6... 10 кВ.</li> </ol>
2	Инновационные и энергосберегающие технологии организации инженерных сетей населенных пунктов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпосылки внедрения инновационных и энергосберегающих технологий.</li> <li>2. Ресурсосбережение. Альтернативные источники энергии.</li> <li>3. Технологии управления инженерными сетями.</li> </ol>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Планирование инженерных сетей населенных пунктов	1. Гидравлический расчет водопроводной сети. Расходы воды на поливку улиц и площадей. 2. Системы водоотведения городов. Нормы водоотведения. Определение расчетных расходов. Основы гидравлического расчета канализационных сетей. Дворовая система канализации. Водостоки. 3. Определение расчетных расходов воды и теплоты на нужды горячего водоснабжения. 4. Нормы потребления газа. Режим потребления газа. Определение расчетных расходов. 5. Определение потребности в мощности электросетей.
2	Инновационные и энергосберегающие технологии организации инженерных сетей населенных пунктов	6. Зеленая и коричневая повестка дня. Экологические аспекты инженерного обеспечения городов. 7. Умный город и умные инженерные сети. Инновационные подходы. 8. Современные технологии инженерного обеспечения городов.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
	Планирование инженерных сетей	Темы для самостоятельного изучения

1	населенных пунктов	соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Инновационные и энергосберегающие технологии организации инженерных сетей населенных пунктов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.10	Планирование инженерных сетей и оборудования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Умеет</b> планировать размещение инженерных сетей в плане города.	1,2	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> выполнять схемы инженерного обеспечения городов.	1,2	Курсовая работа
<b>Знает</b> принципы планирования городских инженерных сетей.	1,2	Экзамен Контрольная работа
<b>Знает</b> инновационные подходы энергоэффективности и ресурсосбережения.	1,2	Экзамен

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Курсовая работа в 7 семестре;
- Экзамен в 7 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Планирование инженерных сетей населенных пунктов	Источники водоснабжения городов. Водозаборные сооружения из подземных источников. Условия размещения в плане города. Водозаборные сооружения из поверхностных источников. Условия размещения в плане города. Классификация сточных вод и системы канализации. Системы водоотведения городов. Дворовая система канализации. Водостоки.

		Принципы отвода поверхностных вод. Принципы прокладки тепловых сетей. Системы газоснабжения городов, населенных пунктов. Электропотребление поселений.
2	Инновационные и энергосберегающие технологии организации инженерных сетей населенных пунктов	Предпосылки внедрения инновационных и энергосберегающих технологий. Экологические проблемы в области инженерного обеспечения городов. Использование солнечной энергии в городах. Использование ветровой энергии в городах. Геотермальные источники энергии. Принципы ресурсосбережения теплоносителей. Альтернативные источники энергии. Технологии управления инженерными сетями.

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

**Тематика курсовых работ:** «Инженерное обеспечение городов»

Город выбирается обучающимся совместно с преподавателем на 1-2 неделе обучения.

**Состав типового задания на выполнение курсовых работ**

**Пояснительная записка** (20-30 листов формата А4):

1. Градостроительный анализ города.
2. Разработка схемы организации системы водоснабжения и канализации города.
3. Разработка схемы организации системы теплоснабжения города..
4. Разработка схемы организации системы газоснабжения города..
5. Разработка схемы организации системы энергоснабжения города.

**Графическая часть** (5-6 листов формата А3)

1. План с местоположением городской территории в структуре города.
2. Схема организации системы водоснабжения и канализации города.
3. Схема организации системы теплоснабжения города.
4. Схема организации системы газоснабжения города.
5. Схема организации системы энергоснабжения города.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы**

1. Какие городские инженерные сети вы знаете?
2. Расскажите принципы прокладки водопроводных сетей.
3. Расскажите принципы прокладки систем теплоснабжения.
4. Расскажите принципы прокладки систем городской канализации.
5. Расскажите принципы прокладки систем электроснабжения.
6. Использование каких альтернативных источников энергии возможно в вашем городе?

### 2.2. Текущий контроль

#### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 7 семестре.

#### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

**Тема контрольной работы:** «Инженерные коммуникации»

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

1. Водоснабжение населенного пункта

2. Канализация населенного пункта
3. Теплоснабжение населенного пункта
4. Газоснабжение населенного пункта
5. Электроснабжение населенного пункта

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 7 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы



Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 7 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности

Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий

	логику решения задач			
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстриро вать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.10	Планирование инженерных сетей и оборудования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
2	Инженерная геология: Учебник / Ананьев В.П., Потапов А.Д., Юлин А.Н. - 7-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 575 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011775-1	<a href="http://znanium.com/catalog/product/552357">http://znanium.com/catalog/product/552357</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.10	Планирование инженерных сетей и оборудования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.10	Планирование инженерных сетей и оборудования

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.11	Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Акрстиний В.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Организации строительства и управление недвижимостью»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности» является формирование компетенций обучающегося в области аналитических и методических подходов к проектам девелопмента и менеджменту в градостроительной деятельности; изучение моделей и методов преобразования территорий, земель и объектов недвижимости для нового использования, обеспечивающего возрастание их стоимости; формирование практических навыков управления девелоперскими проектами решения организационных и градостроительных задач, возникающих в процессе их реализации.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3 способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знании принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	<p><b>Знает</b> структуру и принципы взаимодействия участников девелоперского проекта и рынка недвижимости</p> <p><b>Знает</b> основные социально-экономические факторы актуальности девелопмента недвижимости</p> <p><b>Знает</b> способы кооперации для разработки методики и критериев выбора вариантов рационального использования объектов недвижимости</p> <p><b>Умеет</b> осуществлять кооперацию и групповую деятельность по планированию девелопмента земельного участка и объектов различного функционального назначения</p>
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<p><b>Знает</b> порядок разработки и утверждения предпроектной документации, необходимой для архитектурной и инженерной подготовки к реализации девелоперского проекта в строительстве</p> <p><b>Знает</b> виды, состав и процедуру внесения изменений в градостроительную документацию</p> <p><b>Знает</b> состав и требования к содержанию основных разделов проектной документации</p> <p><b>Знает</b> основные понятия девелопмента и менеджмента в инвестиционно-строительной сфере</p> <p><b>Знает</b> состав исходной информации и виды нормативно-технических документов для организации процесса подготовки проектной документации</p> <p><b>Знает</b> перечень нормативно-правовых документов, обеспечивающих требования к реализации девелоперских проектов</p> <p><b>Знает</b> схемы финансирования девелоперского проекта</p> <p><b>Имеет навыки</b> формирования плана проведения предпроектных работ</p> <p><b>Имеет навыки</b> формирования архитектурно-строительной концепции при обосновании инвестиций</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<p><b>Имеет навыки</b> определения состава и характера необходимой исходной информации для анализа градостроительного потенциала объекта</p> <p><b>Имеет навыки</b> определения потребностей в исследованиях и изысканиях для разработки градостроительной документации</p> <p><b>Имеет навыки</b> определения целей обустройства территории и необходимой для этого разработки видов градостроительной документации</p> <p><b>Имеет навыки</b> анализа территориального объекта и его состояния, условий использования и обустройства территории</p> <p><b>Имеет навыки</b> оценки целевых параметров девелоперского проекта с учетом градостроительного регламента</p> <p><b>Имеет навыки</b> составления бизнес-плана девелоперского проекта</p> <p><b>Имеет навыки</b> формирования портфеля проектов девелоперской компании</p> <p><b>Имеет навыки</b> составления перечня необходимых разделов проектной документации при реализации девелоперского проекта, с учетом специфики инвестиционно-строительной деятельности</p> <p><b>Имеет навыки</b> анализа информации об инженерно-технических параметрах объекта недвижимости при выборе рационального варианта его использования</p> <p><b>Имеет навыки</b> стратегического планирования деятельности девелоперской компании</p> <p><b>Имеет навыки</b> сопровождения градостроительной проектной документации на этапах согласования</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Формирование концепции девелоперского проекта и теоретические основы менеджмента	9	22		20			16	83	27	Контрольная работа №1 (р.1-2)
2	Методические и практические подходы к реализации девелоперских проектов	9	24		24						
	Итого:		46		44			16	83	27	Курсовая работа, экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Формирование концепции девелоперского проекта и теоретические основы менеджмента	<p>Основные понятия девелопмента и менеджмента в инвестиционно-строительной сфере. Виды девелопмента. Жизненный цикл девелоперских проектов.</p> <p>Состав и содержание предпроектных работ. Состав и содержание подготовки предпроектной документации, необходимой для формирования концепции девелоперского проекта. Градостроительный регламент. Состав и источники информации об окружении объекта недвижимости в целях его развития. Основные виды разрешенного использования земельных участков, предельные размеры земельных участков и параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства</p> <p>Ограничения использования земельных участков и объектов капитального строительства.</p> <p>Состав подготовительных работ и разработка плана мероприятий по техническому обеспечению проекта.</p> <p>Стратегическое планирование проекта и деятельности девелоперской компании. Уровни планирования девелоперской деятельности.</p> <p>Рабочая документация по градостроительным разделам проекта. Сопровождение градостроительной проектной</p>

		документации на этапах согласований. Согласование девелоперских проектов. Девелопмент земельного участка (ленд-девелопмент). Анализ наиболее эффективного использования земельных участков. Девелопмент и менеджмент объектов различного функционального назначения
2	Методические и практические подходы к реализации девелоперских проектов	Инвестирование и риски в девелопменте. Концептуальное и бизнес-планирование в девелопменте. Оценка эффективности девелоперских проектов. Девелопер и другие участники рынка недвижимости. Особенности различных сегментов рынка недвижимости. Организация проектирования в рамках реализации девелоперского проекта. Отраслевая нормативная техническая основа проектирования, организационно-технологическая документация. Состав проектной и рабочей документации. Формирование технических заданий на выполнение проектных работ. Контроль качества и экспертиза выполнения проектных работ. Согласование проектной документации. Коррупционные риски в инвестиционно-строительной деятельности и методы борьбы с ними. Ресурсное обеспечение проекта девелопмента. Инновации в девелопменте. Финансирование девелоперских проектов.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Формирование концепции девелоперского проекта и теоретические основы менеджмента	1.1 Разработка плана мероприятий по сбору и анализу информации для подготовки и формирования концепции девелоперского проекта. 1.2 Основные понятия девелопмента и менеджмента в инвестиционно-строительной сфере: анализ социально-экономических факторов актуальности девелопмента, концепции развития недвижимости, видов девелопмента. Оценка стоимости жизненного цикла 1.3 Стратегическое планирование деятельности девелоперской компании: рассмотрение жизненного цикла девелоперской компании, прогнозирование ЖЦ девелоперского проекта; анализ организационных структур девелопмента 1.4 Девелопмент земельного участка (ленд-девелопмент): выбор участка; особенности инвестирования в землепользование; правовое развитие участка; проектирование земельного участка; инженерно-технологическое развитие участка 1.5 Девелопмент объектов различного функционального назначения: изучение общей классификации коммерческой недвижимости; классификации и особенностей девелопмента жилой, офисной, гостиничной, торговой, складской недвижимости, мегапроектов
2	Методические и практические подходы к реализации девелоперских	2.1 Формирование технического задания на разработку проектной документации в рамках реализации девелоперского проекта

	проектов	<p>2.2 Формирование основных этапов разработки документации по реализации девелоперского проекта. Направления анализа полноты и качества разработки проектной документации</p> <p>2.3 Разработка организационных схем взаимодействия участников инвестиционно-строительной деятельности при реализации девелоперского проекта</p> <p>2.4 Инвестирование и риски в девелопменте: формирование портфеля недвижимости; проектное финансирование. Риски девелопмента: основные понятия, факторы рисков девелоперских проектов, ситуации принятия решений, виды потерь, методы учета; алгоритм анализа, классификации, измерение, методы снижения.</p> <p>2.5 Методы управления рисками. Оценка показателей эффективности девелоперских проектов. Формирование концепции и бизнес-плана девелоперского проекта</p> <p>2.6 Девелопер и другие участники рынка недвижимости: анализ моделей и схем взаимоотношений, механизм выбора контрагентов девелоперской компании.</p> <p>2.7 Оценка эффективности инновационных решений в девелопменте. Оценка эффективности использования различных источников финансирования девелоперской деятельности</p>
--	----------	---

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Формирование концепции девелоперского проекта и теоретические основы менеджмента	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Методические и практические подходы к реализации девелоперских проектов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.11	Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> структуру и принципы взаимодействия участников девелоперского проекта и рынка недвижимости	1	Контрольная работа, курсовая работа, экзамен
<b>Знает</b> основные социально-экономические факторы актуальности девелопмента недвижимости	1	Контрольная работа, курсовая работа, экзамен
<b>Знает</b> способы кооперации для разработки методик и критериев выбора вариантов рационального использования объектов недвижимости	1	Контрольная работа, курсовая работа, экзамен
<b>Умеет</b> осуществлять кооперацию и групповую деятельность по планированию девелопмента земельного участка и объектов различного функционального назначения	2	Контрольная работа, курсовая работа Экзамен
<b>Знает</b> порядок разработки и утверждения	1	Контрольная работа,



предпроектной документации, необходимой для архитектурной и инженерной подготовки к реализации девелоперского проекта в строительстве		курсовая работа, экзамен
<b>Знает</b> виды, состав и процедуру внесения изменений в градостроительную документацию	1	Курсовая работа, экзамен
<b>Знает</b> состав и требования к содержанию основных разделов проектной документации	2	Контрольная работа, курсовая работа, экзамен
<b>Знает</b> основные понятия девелопмента и менеджмента в инвестиционно-строительной сфере.	2	Контрольная работа, экзамен
<b>Знает</b> состав исходной информации и виды нормативно-технических документов для организации процесса подготовки проектной документации	2	Контрольная работа, экзамен
<b>Знает</b> перечень нормативно-правовых документов, обеспечивающих требования к реализации девелоперских проектов	2	Экзамен
<b>Знает</b> схемы финансирования девелоперского проекта	2	Контрольная работа, курсовая работа, экзамен
<b>Имеет навыки</b> формирования плана проведения предпроектных работ	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> формирования архитектурно-строительной концепции при обосновании инвестиций	1	Контрольная работа, курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> определения состава и характера необходимой исходной информации для анализа градостроительного потенциала объекта	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> определения потребностей в исследованиях и изысканиях для разработки градостроительной документации	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> определения целей обустройства территории и необходимой для этого разработки видов градостроительной документации	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> анализа территориального объекта и его состояния, условий использования и обустройства территории	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> оценки целевых параметров девелоперского проекта с учетом градостроительного регламента	1	Контрольная работа, курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> составления бизнес-плана девелоперского проекта	1	Курсовая работа Экзамен
<b>Имеет навыки</b> формирования портфеля проектов девелоперской компании	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> составления перечня необходимых разделов проектной документации при реализации девелоперского проекта, с учетом специфики инвестиционно-строительной деятельности	2	Контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> анализа информации об инженерно-технических параметрах объекта недвижимости при выборе рационального варианта его использования	1	Курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> стратегического планирования деятельности девелоперской компании	1	Курсовая работа Экзамен
<b>Имеет навыки</b> сопровождения градостроительной проектной документации на этапах согласования	2	Контрольная работа

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенции шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации: экзамен в 9 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Формирование концепции девелоперского проекта и теоретические основы менеджмента	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Законодательные основы градостроительной деятельности</li> <li>2. Содержание градостроительной деятельности</li> <li>3. Роль и значение градостроительного регламента.</li> <li>4. Структура и содержание градостроительного плана земельного участка</li> <li>5. Состав плана мероприятий по техническому обеспечению инвестиционно-строительного проекта</li> <li>6. Основные задачи организации инвестиционно-строительной деятельности в строительстве.</li> <li>7. Сущность и определение девелопмента в инвестиционно-строительной сфере.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Основные социально-экономические факторы актуальности девелопмента недвижимости.</li> <li>9. Содержание концепции развития недвижимости.</li> <li>10. Виды девелопмента.</li> <li>11. Содержание и особенности Fee-дewelопмента.</li> <li>12. Содержание и особенности Speculative-дewelопмента.</li> <li>13. Стратегическое планирование деятельности девелоперской компании.</li> <li>14. Основные стадии жизненного цикла девелоперской компании.</li> <li>15. Организационные структуры девелоперской компании.</li> <li>16. Девелопмент земли (ленд-дewelопмент).</li> <li>17. Выбор земельного участка для девелопмента.</li> <li>18. Особенности инвестирования в землепользование.</li> <li>19. Правовое развитие земельного участка в девелопменте.</li> <li>20. Анализ НЭИ земельного участка в проекте девелопмента.</li> <li>21. Общая классификация коммерческой недвижимости.</li> <li>22. Классификации и особенности девелопмента жилой недвижимости.</li> <li>23. Классификации и особенности девелопмента офисной недвижимости.</li> <li>24. Классификации и особенности девелопмента гостиничной недвижимости.</li> <li>25. Классификации и особенности девелопмента торговой недвижимости.</li> <li>26. Классификации и особенности девелопмента складской недвижимости.</li> <li>27. Комплексное развитие (освоение) территории в девелопменте.</li> <li>28. Оценка стоимости жизненного цикла девелоперского проекта</li> </ol>
2	<p>Методические и практические подходы к реализации девелоперских проектов</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация проектирования в рамках реализации девелоперского проекта.</li> <li>2. Отраслевая нормативная техническая основа проектирования.</li> <li>3. Организационно-технологическая документация на стадии проекта.</li> <li>4. Состав проектной и рабочей документации.</li> <li>5. Формирование технических заданий на выполнение проектных работ.</li> <li>6. Контроль качества и экспертиза выполнения проектных работ.</li> <li>7. Согласование проектной документации.</li> <li>8. Нормативное обеспечение разработки организационно-технологической документации</li> <li>9. Коррупционные риски в инвестиционно-строительной деятельности.</li> <li>10. Методы борьбы с коррупционными рисками в инвестиционно-строительной деятельностью.</li> <li>11. Формирование портфеля проектов девелоперской компании.</li> <li>12. Источники финансирования проектов девелопмента.</li> <li>13. Схема проектного финансирования девелоперского проекта.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Риски девелопмента: основные понятия и классификации</li> <li>15. Риски девелопмента: факторы рисков девелоперских проектов.</li> <li>16. Риски девелопмента: виды потерь, методы учета.</li> <li>17. Риски девелопмента: алгоритм анализа и измерения.</li> <li>18. Риски девелопмента: методы снижения.</li> <li>19. Методы управления рисками девелопмента.</li> <li>20. Взаимодействие девелопера с другими участниками рынка недвижимости.</li> <li>21. Модели и схемы взаимоотношений девелоперской компании с контрагентами</li> <li>22. Роль государственных и муниципальных органов власти и управления в регулировании проектов девелопмента.</li> <li>23. Схемы оформления согласований и разрешений на реализацию проекта девелопмента.</li> <li>24. Подрядные торги в строительстве и девелопменте.</li> <li>25. Виды и особенности контрактов и заключения договоров в девелопменте.</li> <li>26. Концепция девелоперского проекта</li> <li>27. Состав и содержание бизнес-плана девелоперского проекта</li> <li>28. Оценка эффективности инновационных решений в девелопменте</li> <li>29. Источники финансирования девелоперских проектов</li> <li>30. Основные показатели эффективности девелоперских проектов</li> </ol>
--	--	---

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых работ: «Анализ эффективности реализации девелоперского проекта».

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

Структура курсовой работы должна иметь следующие основные составные части:

- Введение.
- Описание девелоперского проекта, включая анализ местоположения и пространственного окружения, градостроительной ценности территории, технические характеристики будущего объекта.
- Обзор рынка, включая представление классификации объектов недвижимости.
- SWOT-анализ девелоперского проекта.
- Описание расчетной части
- Расчетная часть курсовой работы: формирование денежного потока девелоперского проекта и расчет показателей эффективности.
- Выводы о целесообразности и эффективности реализации девелоперского проекта.

Примерные варианты тем курсовых работ:

1. Анализ эффективности реализации девелоперского проекта возведения жилого комплекса (по классам жилья).
2. Анализ целесообразности реализации девелоперского проекта возведения офисного объекта (по классам офисной недвижимости).
3. Анализ целесообразности реализации девелоперского проекта возведения ТРЦ (по масштабу ТРЦ).
4. Анализ целесообразности реализации девелоперского проекта возведения гостиницы (по классам гостиничной недвижимости).
5. Анализ целесообразности реализации девелоперского проекта возведения складского объекта (по классам складской недвижимости).
6. Анализ целесообразности реализации девелоперского проекта возведения многофункционального объекта.
7. Анализ целесообразности реализации девелоперского проекта реконструкции объекта (различного функционального назначения).

Варианты курсовой работы должны быть привязаны к конкретному инвестиционно-строительному проекту, который может быть реализован в выбранном регионе РФ.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Чем обусловлена градостроительная ценность территории под строительство объекта?
2. Каковы сильные и слабые стороны девелоперского проекта?
3. Каковы рыночные возможности и угрозы реализации девелоперского проекта?
4. Как можно интерпретировать показатели эффективности инвестиций?
5. Как рассчитывался денежный поток (по статьям расходной и доходной части)?
6. Какие источники финансирования использовались в девелоперском проекте?
7. Каковы особенности будущего объекта недвижимости?
8. Каковы прогнозы развития рынка?
9. Каковы существующие критерии классификации объектов?
10. Каким образом будущий объект недвижимости будет интегрирован в окружающую застройку?

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 9 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

Текущий контроль осуществляется в виде написания контрольной работы

Контрольная работа посвящена проверке правильности усвоения обучающимися теоретических вопросов в сфере реализации девелоперских проектов, приобретения опыта расчета требуемых параметров реализуемого проекта.

Типовые задания для проведения контрольной работы.

*Раздел 1. Формирование концепции девелоперского проекта и теоретические основы менеджмента*

*Тип 1.*

*Тема: Разработка плана мероприятий по сбору и анализу информации для подготовки и формирования концепции девелоперского проекта.*

Застройщик планирует строительство многоквартирных жилых домов коммерческой жилой застройки в г. Москва.

Сформируйте перечень процедур, связанных с формированием плана мероприятий концепции девелоперского проекта, а также с архитектурно-строительным проектированием.

*Раздел 2. Методические и практические подходы к реализации девелоперских проектов*

*Тип 2.*

*Тема: Формирование технического задания на разработку проектной документации в рамках реализации девелоперского проекта*

Составьте задание на проектирование объекта капитального строительства многофункционального комплекса с подземной автостоянкой на 200м/м по имеющейся предпроектной документации в соответствии с утвержденной формой. Проведите анализ предпроектной градостроительной документации на полноту и комплектность. Дайте оценку правомочности реализации девелоперского проекта на основании имеющейся предпроектной градостроительной документации.

*Тип 3.*

*Тема: Формирование основных этапов разработки документации по реализации девелоперского проекта. Направления анализа полноты и качества разработки проектной документации*

По имеющемуся календарному графику на проектирование многофункционального комплекса, состоящего из нескольких объектов, связанных единым архитектурным замыслом: торговый комплекс торговой площадью 3000 кв. м.; кинотеатр на 300 посадочных мест; кинотеатр на 300 посадочных мест сформировать последовательность разработки разделов проектной документации. Вид разрабатываемой документации - проектная и рабочая документация. Провести анализ необходимого состава проектной документации в соответствии с требованиями действующих законодательных актов и нормативной литературы.

*Тип 4.*

*Тема: Организация проектирования в рамках реализации девелоперского проекта.*

Определите общую продолжительность выполнения проектных работ на объекте станция технического обслуживания на 30 постов. Рассчитайте продолжительность выполнения архитектурно-строительного раздела и общую продолжительность выполнения прочих разделов проектной документации.

*Тип 5.*

*Тема: Организация проектирования в рамках реализации девелоперского проекта.*

Нормативная продолжительность разработки проектной документации на строительство гипермаркета торговой площадью 15 000 м<sup>2</sup> составляет 7,7 месяцев. Проект гипермаркета признан эффективным проектом повторного использования.

Рассчитайте продолжительность проектирования гипермаркета для случая, когда необходима переработка нулевого цикла.

Необходимо добавить Перечень типовых контрольных вопросов

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 9 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение



Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
--	--	--	---	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 9 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.11	Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Организация строительства и девелопмент недвижимости: учебник для студентов: в 2-х ч. / ред. П. Г. Грабовый; Нац. исслед. Моск. гос. строит.ун-т. - Москва: АСВ ; Просветитель2018 . Ч.1: Организация строительства / ред. П. Г. Грабовый. - 4-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 645 с.	49
2	Организация строительства и девелопмент недвижимости: учебник для студентов: в 2-х ч. / ред. П. Г. Грабовый; Нац. исслед. Моск. гос. строит.ун-т. - Москва: АСВ ; Просветитель, 2018. Ч.2: Девелопмент недвижимости / ред. П. Г. Грабовый. - 4-е изд., перераб. и доп. - 2018. - 604 с.	50

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Сервейинг. Организация, экспертиза, управление. Часть 1. Организационно-технологический модуль системы сервейинга : практикум / составители Т. Ю. Овсянникова [и др.]. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 271 с. — ISBN 978-5-7264-1364-8.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/62632.html">http://www.iprbookshop.ru/62632.html</a>

2	Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебное пособие / В. М. Груздев. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 106 с. — ISBN 978-5-528-00247-7.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/80811.html">http://www.iprbookshop.ru/80811.html</a>
---	---	---

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.11	Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.11	Девелопмент и менеджмент в градостроительной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.12	Экономика градостроительных решений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	к.э.н.	Лаптева С.И.
Преподаватель	-	Бочков А.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Экономики и управления в строительстве».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «*Экономика градостроительных решений*» является формирование компетенций обучающегося в области градостроительства, которые позволят будущим специалистам принимать экономически эффективные решения на основе расширения и углубления базовых экономических знаний, умений и навыков.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программ «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

*Необходимо пронумеровать все страницы*

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3. способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	Знает: основные принципы и методы организации и управления малыми градостроительными коллективами Умеет: взаимодействовать со специалистами смежных областей и способен воспринимать профессиональную критику для саморазвития и улучшения работы в творческом градостроительном коллективе Имеет навыки: кооперации с коллегами для решения градостроительных задач на основе экономически обоснованного подхода
ПК-1. владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	Знает: основные положения комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для принятия экономических решений при разработке программ градостроительного развития территорий Умеет: экономически обосновывать решения в области планирования градостроительного развития территории Имеет навыки: анализа вариантов градостроительных решений на этапе предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявления экономической целесообразности ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции

ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Экономические основы градостроительных решений	8	32		16			15	9	Контрольная работа №1
	Итого:	8	32		16			15	9	Зачет
2	Экономический анализ как основа управленческой деятельности в градостроительстве	9	30		20		16	15	27	Контрольная работа №2
		9	30		20		16	15	27	Курсовая работа Экзамен
	Итого:	8, 9	62		36		16	30	36	Курсовая работа, Зачет, Экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Экономические основы градостроительных решений	<b>Тема 1. Введение в градостроительство.</b> Предмет и задачи курса «Экономика градостроительных решений». Связь с другими дисциплинами и место в системе профессионального образования бакалавра градостроительства. Основные понятия курса «Экономика градостроительных решений». Содержание

		<p>дисциплины, требования к текущему и итоговому контролю.</p> <p><b>Тема 2. Нормативно-правовые документы в экономике градостроительства.</b> Федеральные документы в области политики градостроительства: ФЦП «Жилище», Градостроительный Кодекс РФ. Региональные концепции и целевые программы в области градостроительства.</p> <p><b>Тема 3. Проектирование в градостроительстве и его технико-экономическое обоснование.</b> Городское строительство как самостоятельное направление в отрасли. Особенности продукции предприятий городского строительства и жилищно-коммунального комплекса по сравнению с продукцией промышленного производства: экономические особенности зданий и сооружений на этапах жизненного цикла (проектирование, строительство и эксплуатация). Направления градостроительной политики. Техничко-экономические особенности городского строительства. Научно-технический прогресс в городском строительстве. Проектирование градостроительства в условиях рынка. Цели и задачи строительного проектирования. Этапы проектирования. Стадии и содержание проектной документации. Варианты и качество проектных решений. Техничко-экономические основы генеральных планов городов.</p> <p><b>Тема 4. Рынок городской недвижимости.</b> Городская недвижимость как финансовая категория. Виды операций с земельными участками. Сделки с недвижимостью в жилищной сфере. Биржи недвижимости. Оценка недвижимости. Методики оценки недвижимости. Расчет конкретной стоимости городского объекта недвижимости. Ипотека и ипотечное кредитование.</p> <p><b>Тема 5. Затраты на охрану городской окружающей среды.</b> Два направления в системе мер по охране окружающей среды города. Экономический эффект природоохранных мероприятий. Выбор системы природоохранных мероприятий. Показатели экономической эффективности мероприятий по охране природы города. Достижение максимальной эффективности по охране экологии города.</p> <p><b>Тема 6. Рыночные отношения в городском строительстве.</b> Планирование производственной деятельности в условиях рынка. Бизнес-план. Налогообложение: виды налогов и их взаимодействие, налоговые санкции и льготы. Общая и упрощенная системы. Основные виды налогов, взимаемых с юридических и физических лиц, в соответствии с Налоговым Кодексом РФ: федеральные, республиканские и местные налоги. Определение налоговой базы, налоговые ставки. Порядок начисления и уплаты налогов. Рынок и его место в хозяйственной деятельности городских организаций. Подрядные торги (тендеры). Формы и методы организации частного и коллективного бизнеса в городском строительстве. Гибкость систем городского управления. Антимонопольное регулирование. Банкротство и признание предприятия несостоятельным.</p> <p><b>Тема 7. Характеристика жилищного фонда, его экономическая эффективность в городском строительстве.</b> Состав и структура жилищного фонда. Виды городского жилищного фонда. Приватизация городского жилищного фонда. Рынок городского жилья. Планирование</p>
--	--	---

		<p>эксплуатационной деятельности жилищно-эксплуатационных организаций. Расчет доходов и расходов от эксплуатационной деятельности. Себестоимость, доход и рентабельность. Финансирование городского строительства. Экономические механизмы функционирования и направления реформирования в городском строительстве. Формирование тарифов на жилищно-коммунальные услуги предприятий городского хозяйства. Механизмы финансового оздоровления городского строительства. Экономическая эффективность городского строительства.</p>
2	<p>Экономический анализ как основа управленческой деятельности в градостроительстве</p>	<p><b>Тема 8. Инвестиционная деятельность в городском строительстве.</b> Понятие об инвестициях. Капиталовложения. Абсолютная и сравнительная эффективность капиталовложений. Виды инвестиций, субъекты и объекты, инвестиции в капитальное строительство (единовременные капитальные вложения) и в эксплуатацию объектов жилищного строительства (текущие эксплуатационные расходы). Система показателей и выбор эталона при сравнении вариантов проектных, организационных и технических решений. Инвестиционный процесс при строительстве и реконструкции зданий и сооружений. Инвестиционный цикл. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования. Экономическая эффективность инвестиций.</p> <p><b>Тема 9. Финансирование, кредитование, отчетность и анализ хозяйственной деятельности в городском строительстве.</b> Финансовое состояние предприятия. Взаимоотношения с банками и потенциальными инвесторами. Аудит, его цель и основные понятия. Цели анализа производственно-хозяйственной деятельности. Стратегический и информационный анализ деятельности строительного предприятия. Метод и приемы анализа производственно-хозяйственной деятельности. Анализ финансового состояния строительных организаций. Понятие и виды учета на предприятии. Бухгалтерский баланс как основная форма отчетности, классификация средств по составу и источникам образования, понятие бухгалтерского счета, виды изменения в балансе. Анализ и оценка финансового состояния и хозяйственной деятельности предприятий городского строительства. Платежеспособность и банкротство предприятий.</p> <p><b>Тема 10. Ресурсы строительного предприятия.</b> Фонды в городском строительстве, понятие хозяйственного и финансового оборотов предприятий. Классификация, состав и структура, источники финансирования основных и оборотных фондов. Воспроизводство основных фондов, моральный и физический износ, амортизация основных фондов, показатели эффективности их использования. Понятие, состав, структура оборотных средств. Кругооборот оборотных фондов и фондов обращения, источники финансирования и показатели эффективности их использования. Кредитование предприятий.</p> <p><b>Тема 11. Составление сметно-финансовой документации.</b> Ценообразование и рынок. Методы ценообразования. Сметные, договорные и контрактные цены. Подрядные торги. Состав и структура сметной стоимости строительства. Определение прямых затрат, состав и нормирование накладных расходов. Плановые накопления их состав и</p>

		<p>нормирование. Проектно-сметная документация на капитальный ремонт и реконструкцию городских зданий. Порядок составления локальных и объектных смет, сводного сметного расчета.</p> <p><b>Тема 12. Формирование финансовых результатов в градостроительстве.</b> Порядок формирования финансовых результатов работы городских подрядных строительномонтажных организаций и предприятий ЖКХ. Стоимость, прибыль и рентабельность предприятий городского строительства. Доходы и расходы городских организаций (от обычных и операционных видов деятельности). Понятие «точки безубыточности». Финансовые ресурсы и бюджет: понятие финансов, государственные ресурсы и бюджет (государственный, региональный, муниципальный, предприятия). Состав доходов и направления расходов городского бюджета в строительстве.</p>
--	--	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Экономические основы градостроительных решений	<p><b>Тема 1. Систематизация направлений градостроительной политики (составление структурно-логической схемы).</b> Анализ направлений деятельности Департамента градостроительства г. Москвы. Ознакомление студентов со структурой и содержанием нормативно-правовых актов в области градостроительной политики. Анализ нормативных документов.</p> <p><b>Тема 2. Расчет стоимости конкретного городского объекта недвижимости.</b> Использование в расчете 3 подходов к оценке стоимости недвижимости. Расчет стоимости земельных участков.</p> <p><b>Тема 3. Ипотека и ипотечное кредитование.</b> Сравнительный анализ в программах ипотечного кредитования ведущих банков РФ: размер ставки по кредиту, сравнение ставок и условий кредитования, процент по дополнительным расходам и страховке, реальная ставка по кредиту, срок кредитования, первоначальный взнос, возможность досрочного погашения кредита, порядок расчета платежей и др.</p> <p><b>Тема 4. Составление минимального бизнес-плана.</b> Разработка проекта бизнес-плана, содержания глав.</p> <p><b>Тема 5. Налогообложение юридических и физических лиц.</b> Составление таблиц по налогам, взимаемым с юридических и физических лиц, в соответствии с Налоговым кодексом РФ.</p> <p><b>Тема 6. Определение стоимости жилищного фонда.</b> Решение задач на расчет жилищно-коммунальных услуг с учетом разных тарифов.</p> <p><b>Тема 7. Расчет экономической эффективности инвестиций.</b> Анализ и использование в расчетах банковского процента, чистого дисконтированного дохода, индекса доходности, срока окупаемости, внутренней нормы доходности.</p>
2	Экономический анализ как основа управленческой	<b>Тема 8. Выполнение анализа финансового состояния строительного предприятия.</b>

	<p>деятельности в градостроительстве</p>	<p>Расчет платежеспособности, использования заемного капитала. Выполнение экономической диагностики финансового состояния предприятия.</p> <p><b>Тема 9. Определение показателей эффективности использования фондов строительного предприятия.</b> Расчет основных показателей эффективности использования основных фондов предприятия и оборотных фондов предприятия.</p> <p><b>Тема 10. Определение производительности труда в городском строительстве.</b> Использование методов измерения производительности труда при расчете: объема производства продукции (натуральный, нормативный, стоимостной), трудовых затрат (человеко-часы, человеко-дни, среднесписочная численность персонала).</p> <p><b>Тема 11. Составление локальных смет.</b> Изучение и использование при составлении локальных смет справочников.</p> <p><b>Тема 12. Составление проекта объектной сметы.</b> Учет при составлении объектных смет результатов локальных смет.</p> <p><b>Тема 13. Расчет нормы рентабельности и нормы прибыли.</b> Использование формул при решении задач по расчету различных уровней рентабельности: сметного, планового и фактического. Решение задач на расчет плановой прибыли от выполнения строительных и ремонтно-строительных работ. Использование данных сметной документации, плановой экономии от снижения себестоимости работ, сметной стоимости работ, сметной себестоимости работ.</p> <p><b>Тема 14. Формирование отчетов по проектно-сметным решениям в компьютерных программах.</b> Логика работы программной функции формирования отчетов. Порядок формирования отчетов в соответствии с требованиями заказчика, органов проверки, экспертизы смет. Преобразование текста отчета в формат приложений MS Excel или MS Word. Особенность оформления отчета с помощью приложений MS Office.</p>
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Экономические основы градостроительных решений	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Экономический анализ как основа управленческой деятельности в градостроительстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту, экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.



Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.12	Экономика градостроительных решений

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает: основные принципы и методы организации и управления малыми градостроительными коллективами	1, 2	Контрольная работа №1 Зачет
Умеет: взаимодействовать со специалистами смежных областей и способен воспринимать профессиональную критику для саморазвития и улучшения работы в творческом градостроительном коллективе	2	Курсовая работа
Имеет навыки: кооперации с коллегами для решения градостроительных задач на основе экономически обоснованного подхода	1	Контрольная работа №1
Знает: основные положения комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для принятия экономических решений при разработке программ градостроительного развития территорий	2	Контрольная работа №2 Курсовая работа Экзамен

Умеет: экономически обосновывать решения в области планирования градостроительного развития территории	2	Курсовая работа Экзамен
Имеет навыки: анализа вариантов градостроительных решений на этапе предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявления экономической целесообразности ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки	2	Курсовая работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
Навыки обоснования выполнения заданий	

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- Зачет в 8 семестре,
  - Экзамен в 9 семестре.
- Не хватает экзамена см форму рп

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Экономические основы градостроительных решений	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные научные проблемы дисциплины «Экономика градостроительных решений».</li> <li>2. Особенности продукции капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства как отраслей материального производства.</li> <li>3. Характеристика основных нормативно-правовых документов в области градостроительной политики.</li> <li>4. Организационно-правовые формы предприятий в городском строительстве.</li> <li>5. Капитальные вложения в городское строительство в условиях рыночной экономики, их отраслевая, территориальная, воспроизводственная и технологическая структура.</li> <li>6. Инвестиционная политика в градостроительстве.</li> <li>7. Группировка капитальных вложений в строительство в соответствии с их технологической структурой.</li> <li>8. Состав и структура сметной стоимости строительно-монтажных работ и строительства.</li> <li>9. Виды сметной документации в строительстве, назначение и взаимосвязь.</li> <li>10. Локальные сметы на строительно-монтажные работы, назначение, состав и порядок составления.</li> <li>11. Объектные сметы на строительно-монтажные работы, назначение, состав и порядок составления.</li> <li>12. Сводный сметный расчет на строительство, назначение, состав и порядок составления.</li> <li>13. Договорные цены в строительстве, их роль и виды, ведомость договорной цены.</li> <li>14. Цель, задачи и механизмы проведения подрядных торгов.</li> <li>15. Прямые затраты, состав, назначение и порядок определения.</li> <li>16. Накладные расходы, состав, назначение и порядок определения.</li> <li>17. Сметная прибыль, назначение и порядок определения.</li> <li>18. Методы определения сметной стоимости на продукцию капитального строительства в условиях свободного ценообразования.</li> <li>19. Назначение, состав и структура сметно-нормативной базы в строительстве.</li> <li>20. Сметные нормативы для определения прямых затрат в уровне цен 01-01.2000 г.</li> <li>21. Состав и структура сметной стоимости строительных материалов, изделий и конструкций.</li> <li>22. Схема построения и виды единичных расценок</li> </ol>

		<p>для определения прямых затрат (ФЕР 2001).</p> <p>23. Виды укрупненных сметных нормативов в строительстве, состав и порядок применения.</p> <p>24. Порядок пересчета базисной сметной стоимости строительно-монтажных работ в уровне текущих цен.</p> <p>25. Проблема повышения экономической эффективности капитальных вложений в объекты строительства и направления ее измерения.</p> <p>26. Общая эффективность капитальных вложений в строительство, понятие и показатели измерения.</p> <p>27. Сравнительная эффективность капитальных вложений в строительство, понятие, показатели измерения и область применения.</p> <p>28. Учет фактора времени при сопоставлении вариантов градостроительных решений.</p> <p>29. Учет фактора времени при оценке экономической эффективности систем инженерного оборудования городских зданий.</p> <p>Основы проектного анализа, критерии экономической эффективности проектных решений в условиях городского строительства.</p>
--	--	--

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения экзамена в 9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
2	Экономический анализ как основа управленческой деятельности в градостроительстве	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экономическая эффективность капитальных вложений в реконструкцию и техническое перевооружение городских предприятий.</li> <li>2. Структура и содержание бизнес-плана.</li> <li>3. Экономическая эффективность капитальных вложений в непроизводственную сферу.</li> <li>4. Роль проектирования в повышении эффективности городского строительства и улучшении его качества.</li> <li>5. Эксплуатационные издержки при работе систем инженерного оборудования городских зданий.</li> <li>6. Определение платы за загрязнение городской атмосферы и эффективность природоохранных мероприятий.</li> <li>7. Определение экономической эффективности от реализации энергосберегающих мероприятий в строительстве и ЖКХ.</li> <li>8. Определение области применения экономически целесообразных вариантов систем инженерного оборудования городских зданий или их элементов.</li> <li>9. Формирование финансового результата на предприятиях городского строительства и городского хозяйства.</li> <li>10. Состав и характеристика средств производства на предприятиях городского строительства.</li> </ol>

		<p>11. Эффективность использования основных фондов в строительстве.</p> <p>12. Состав, структура и источники формирования оборотных средств.</p> <p>13. Эффективность использования оборотных средств.</p> <p>14. Расходы, связанные с реализацией; организация и оплата труда в городском строительстве.</p> <p>15. Назначение и основные виды налогов в соответствии с Налоговым кодексом РФ.</p> <p>16. Формы налогообложения городских предприятий (полная, упрощенная и др.).</p> <p>17. Городской бюджет: понятие, состав, источники формирования и направления использования в строительстве.</p> <p>18. Назначение, структура и основные принципы экономической деятельности ЖКХ города.</p> <p>19. Экономическая сущность и оценка эксплуатационных расходов в системе коммунального хозяйства города.</p> <p>20. Энергосберегающая политика в организации городского хозяйства.</p> <p>21. Цели и задачи автоматизации сметных расчетов, методы расчета стоимости строительства с помощью компьютерных сметных программ.</p> <p>22. Основные блоки компьютерных сметных программ.</p>
--	--	---

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

*Тематика курсовых работ:*

1. Основные экономические проблемы в градостроительстве.
2. Нормативно-правовая база в области градостроительной политики.
3. Состав, источники формирования и направления использования городского бюджета в строительстве.
4. Капитальные вложения в городское строительство в условиях рыночной экономики (отраслевая, территориальная, воспроизводственная и технологическая структура).
5. Организация и оплата труда в городском строительстве.
6. Формирование заработной платы менеджеров в строительной отрасли.
7. Особенности инвестиционной деятельности в градостроительстве, виды инвестиций.
8. Состав и структура сметной стоимости строительных материалов, изделий и конструкций.
9. Порядок пересчета базисной сметной стоимости строительно-монтажных работ в уровне текущих цен.
10. Повышение экономической эффективности капитальных вложений в объекты строительства и направления ее измерения.
11. Измерение эффективности капитальных вложений в городское строительство.
12. Основы проектного анализа, критерии экономической эффективности проектных решений.

13. Работа систем инженерного оборудования зданий и расчет эксплуатационных издержек.
14. Эффективность природоохранных мероприятий и определение платы за загрязнение атмосферы
15. Стимулирование труда в городском строительстве.
16. Налогообложение городских предприятий: нормативная база, назначение, формы, расчеты.

*Состав типового задания на выполнение курсовых работ.*

Курсовая работа выполняется на одну из предложенных тем. Приведенные темы курсовых работ носят только рекомендательный характер и могут быть изменены по согласованию с преподавателем.

Курсовая работа может быть написана на материалах строительной фирмы, имеющей различные организационно-правовые формы.

*Примерный план курсовой работы:*

*Титульный лист*

*Содержание*

*Введение*

*Глава 1. Аналитическая часть (характеристика градостроительной отрасли и задач, требующих решения)*

1.1 Описание теории по теме

1.2 Описание теории по теме

1.3 Описание теории по теме

*Глава 2 Практические аспекты темы курсовой работы*

2.1 Организационно-экономическая характеристика предприятия

2.2 Методология составления расчетной части по исследуемой теме

2.3 Составление расчетов по исследуемой теме

*Глава 3 Пути совершенствования исследуемой темы*

3.1 Анализ проведенного исследования

3.2 Выводы, предложения, рекомендации

*Заключение*

*Список используемой литературы*

*Приложения*

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:*

Какие вы можете назвать основные экономические проблемы в градостроительстве?

1. Что включает в себя нормативно-правовая база в области градостроительной политики?
2. Каков состав, источники формирования и направления использования городского бюджета в строительстве?
3. Каковы капитальные вложения в городское строительство в условиях рыночной экономики (отраслевая, территориальная, воспроизводственная и технологическая структура)?
4. Как происходит организация и оплата труда в городском строительстве?
5. Каков процесс формирования заработной платы менеджеров в строительной отрасли?
6. Каковы особенности инвестиционной деятельности в градостроительстве, виды инвестиций?
7. Каковы состав и структура сметной стоимости строительных материалов, изделий и конструкций?

8. Каков порядок пересчета базисной сметной стоимости строительно-монтажных работ в уровне текущих цен?
9. Какие вы можете привести примеры повышения экономической эффективности капитальных вложений в объекты строительства и каковы направления ее измерения?
10. Как осуществляется измерение эффективности капитальных вложений в городское строительство?
11. Расскажите об основах проектного анализа, назовите критерии экономической эффективности проектных решений.
12. Как осуществляется работа систем инженерного оборудования зданий и как производится расчет эксплуатационных издержек?
13. Как определить эффективность природоохранных мероприятий и уровень платы за загрязнение атмосферы?
14. Что вы знаете о стимулировании труда в городском строительстве?
15. Расскажите о налогообложении городских предприятий: нормативная база, назначение, формы, расчеты.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа №1 в 8 семестре;
- контрольная работа №2 в 9 семестре.

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

#### *Контрольная работа №1*

Решение задач.

Пример задачи по оценке эффективности инвестиций в градостроительные проекты: Рассчитайте срок окупаемости инвестиций в объект коммерческой недвижимости в размере 10 млн. руб. Прогнозируемые чистые операционные доходы собственника от коммерческой недвижимости составят: в первый год 1 млн. руб., во второй – 3 млн. руб., в третий – 4 млн. руб., в четвертый – 5 млн. руб., в пятый – 5 млн. руб. Требуемая норма прибыли инвестором составляет 10% годовых.

#### *Контрольная работа №2*

Контрольная работа №2 проводится в форме тестирования. Примерные вопросы:

1. В условиях рынка любой город
  - а) выступает как самостоятельный экономический агент
  - б) не может выступать как самостоятельный экономический агент
  - в) является мегаполисом
  - г) разрушается как самостоятельный экономический агент
2. Полицентрический город – это...
  - а) город, где коммерческая и промышленная деятельность сконцентрирована в центральном городском узле (ядре);
  - б) город, где в пригородах и на окраинах возникают свои собственные центры, которые дополняют старый городской центр и конкурируют с ним;
  - в) город, где коммерческая и промышленная деятельность сконцентрирована в пригородах и на окраинах
3. Что из перечисленного относится к градообразующей сфере деятельности города?
  - а) развитие данной территории;
  - б) обеспечение жизненно важных потребностей территории в ресурсах, товарах, услугах;
  - в) оба ответа верны;



г) оба ответа неверны.

4. Перебазирование в пригород предприятий системы обслуживания, ориентированных на близость к клиентуре является следствием:

- а) Урбанизации;
- б) Субурбанизации;
- в) Автомобилизация населения;
- г) Образования агломерациями.

5. К факторам, характеризующим кризисное состояние отрасли, относятся:

- а) неэффективность системы управления;
- б) дотационность и неудовлетворительное финансовое положение;
- в) высокие затраты и отсутствие экономических стимулов снижения издержек;
- г) высокая степень износа основных фондов;
- д) большие потери.

6. Экономически обоснованный тариф означает:

- а) возмещение всех затрат коммунальных предприятий по оказанию услуг;
- б) возмещение половины затрат коммунальных предприятий по оказанию услуг;
- в) дифференциация ставок оплаты за жилищно-коммунальные услуги.

7. Упорядочение тарифной системы включает следующие меры реализации:

- а) разработка и принятие экономически обоснованных тарифов по оплате услуг для населения;
- б) выравнивание коммунальных тарифов между основными группами потребителей;
- в) введение дифференцированных ставок оплаты жилья в зависимости от его качества и местоположения;
- г) развитие договорных отношений в городском хозяйстве;
- д) все перечисленное.

8. Основными типами транспортных систем мегаполиса являются:

- а) система скоростного рельсового транспорта, дополненная автобусным сообщением в периферийных жилых районах и подземными трассами метро в центре города;
- б) система скоростного рельсового транспорта, дополненного поездками на личных автомобилях в жилых районах города (с размещением автостоянок) и подземными трассами метро в центре города;
- в) система предполагающая использование только личного автотранспорта;
- г) система экспрессного автобусного сообщения, в рамках которой происходит скоростная доставка пассажиров из пригорода в центральную зону;
- д) система экспрессного автобусного сообщения, дополненная подземными трассами метро в центральной зоне города;
- е) все перечисленное.

9. Городская инженерная инфраструктура – это...

- а) комплекс отраслей ЖКХ, обеспечивающий потребности населения и других потребителей в энергетических и водных ресурсах;
- б) комплекс отраслей ЖКХ, обеспечивающий потребности населения в услугах тепло- и электроэнергетики;
- в) комплекс отраслей ЖКХ, обеспечивающий потребности населения в услугах газоснабжения;
- г) комплекс отраслей ЖКХ, обеспечивающий потребности населения в жидких и твердых видах топлива;
- д) все перечисленное;
- е) нет правильного ответа.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 9 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение

Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
--	--	--	---	--

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 9 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.12	Экономика градостроительных решений
Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : АСВ, 2014. Т.1 : Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство. - 2014. - 367 с.	12
2	Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : АСВ, 2014. Т.2 : Переход к постиндустриальному периоду. - 2014. - 359 с	12
3	Правовое регулирование городской деятельности и жилищное законодательство [Текст] : учебник для студентов обучающихся по направлению 270100 "Строительство" / В. И. Римшин, В. А. Греджев ; под ред. В. И. Римшина. - 3-е изд., стереотип. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 460 с.	30

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Гумба Х.М., Беляева С.В., Власенко В.А., [и др.]. Экономика строительного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016.— 244 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/72956.html">http://www.iprbookshop.ru/72956.html</a> .

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.12	Экономика градостроительных решений
Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.12	Экономика градостроительных решений
Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.13	Градостроительное проектирование 2

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	К. арх.	Зайкова Е.Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительное проектирование 2» является формирование компетенций обучающегося в области пространственно-планировочного развития населенных мест и разработки градостроительной документации на уровне градостроительного проектирования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	<b>Умеет</b> разрабатывать схему-концепцию реконструкции и реновации территории жилого квартала с пятиэтажной застройкой <b>Умеет</b> разрабатывать информационную систему сбора и обработки данных о компонентах благоустройства и озеленения средне этажной жилой застройки
ПК-1 владением знаниями комплекса гуманитарных, естественнонаучных и прикладных дисциплин, необходимых для формирования градостроительной политики и разработки программ градостроительного развития территории, навыками предпроектного градостроительного анализа, в том числе выявлением достоинств и недостатков, ограничений и рисков освоения территории и реконструкции застройки; готовностью планировать градостроительное развитие территории	<b>Знает</b> методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Умеет</b> разрабатывать архитектурно-планировочные решения жилых зон и материалы по их обоснованию. <b>Имеет навыки</b> оформления и представления градостроительной документации
ПК-8 способностью проводить занятия по градостроительству в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, участвовать в популяризации градостроительства в обществе	<b>Знает</b> основы районной планировки городов. <b>Знает</b> основы градостроительной деятельности при осуществлении реконструкции и реновации городских территорий.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц (324 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
<b>Семестр 5</b>										
1	Районная планировка. Территории жилых зон.	5	18		18					<i>Контрольная работа №1, р.1,2</i>
2	Градостроительное проектирование жилых зон.	5	18		18			45	27	
	Итого:	5	36		36			45	27	
<b>Семестр 6</b>										
3	Условия, особенности, специфика реконструкции и реновации городских территорий	6	16		32					<i>Контрольная работа №2, р.3,4</i>
4	Требования, предъявляемые к реконструкции и реновации городских территорий	6	16		32		24	33	27	
	Итого:	6	32		64		24	33	27	<i>Курсовой проект Экзамен №2</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
Семестр 5		
1	Районная планировка. Территории жилых зон.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жилая зона в планировочной структуре города. Функционально-планировочная организация жилых зон.</li> <li>2. Архитектурно-планировочная организация жилых территорий. Жилой район, микрорайон, квартал.</li> <li>3. Типология жилых зданий (многоквартирные, индивидуальные односемейные, блокированные и др.). Особенности секционных и блокированных зданий.</li> <li>4. Разработка функционально-планировочной организации и функциональное зонирование территории жилого района, микрорайона, квартала, жилой группы.</li> </ol>
2	Градостроительное проектирование жилых зон.	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Градостроительное проектирование. Цель, задачи, уровни градостроительного проектирования. Основные понятия, термины определения.</li> <li>6. Правовая основа разработки проекта планировки территории (градостроительное зонирование, ПЗЗ).</li> <li>7. Планировка территории. Виды документации по планировке территории. Проект межевания территории. Проект планировки территории.</li> <li>8. Исходные данные для проекта планировки территории. Техничко-экономические показатели проекта планировки территории.</li> </ol>
Семестр 6		
3	Условия, особенности, специфика реконструкции и реновации городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Зарубежный опыт реконструкции и реновации городских территорий</li> <li>10. Отечественный опыт реконструкции и реновации жилой, общественной и производственной зон городских территорий</li> <li>11. Градостроительное планирование социально-инвестиционных мероприятий реконструкции и реновации городских территорий</li> <li>12. Реконструкция и реновация городских территорий в системе координации и организации участников градостроительной деятельности</li> </ol>
4	Требования, предъявляемые к реконструкции и реновации городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Комплексная оценка территориально-пространственного развития городских территорий при реконструкции и реновации.</li> <li>14. Организация и управление реконструкцией и реновацией городских территорий</li> <li>15. Влияние функционально-технологических и композиционно-художественных требований на планирование реконструкции и реновации городских территорий</li> <li>16. Влияние физико-технических и технических требований на планирование реконструкции и реновации городских территорий</li> </ol>

## 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

## 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
Семестр 5		
1	Районная планировка. Территории жилых зон.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональное зонирование жилого квартала</li> <li>2. Сравнительный анализ вариантов зонирования по характеру организации пешеходных связей и планировочной организации.</li> <li>3. Баланс территорий жилого квартала. Техно-экономические показатели проекта планировки территории.</li> <li>4. Транспортное обслуживание территории. Расчет потребности в автостоянках и гаражах для хранения индивидуальных автомобилей.</li> <li>5. Структура улично-дорожной сети. Внутриквартальные проезды. Пешеходные связи.</li> <li>6. Инсоляция помещений жилых зданий. Расчет инсоляционного режима.</li> <li>7. Межевание территории. Проект межевания территории.</li> </ol>
2	Градостроительное проектирование жилых зон.	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Цель и задачи градостроительного проекта. Состав градостроительного проекта.</li> <li>9. Градостроительный анализ участка. Оценка размещения градостроительного комплекса в структуре города и планировочного района.</li> <li>10. Градостроительные концепции развития жилых территорий</li> <li>11. Примеры проектов планировок</li> <li>12. Расчет населения исходя из градостроительной ценности участка и типов жилой застройки.</li> <li>13. Расчет жилого фонда. Структура жилищного фонда.</li> <li>14. Расчет вместимости учреждений и предприятий обслуживания</li> </ol>
Семестр 6		
3	Условия, особенности, специфика реконструкции и реновации городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схемы сценариев реконструкции и реновации застройки в жилой зоне городских территорий</li> <li>2. Схемы-концепции реконструкции и реновации промышленной застройки в производственной зоне городских территорий</li> <li>3. Схемы формирования зон охраны объектов культурного наследия при реконструкции и реновации городских территорий</li> <li>4. Схемы пространственно-визуальных элементов достопримечательных мест при реконструкции и реновации городских территорий</li> <li>5. Оценка площади потенциальных территориальных ресурсов для различных типов жилых групп при реконструкции и реновации жилых территорий</li> <li>6. Градостроительно-инвестиционные показатели планирования реконструкции и реновации жилой застройки городских территорий</li> <li>7. Схемы учета территориально-строительных ресурсов (ТСР) различных типов жилой застройки при реконструкции и</li> </ol>

		реновации городских территорий 8.Схемы организации и показатели планирования реконструкции и реновации жилой застройки городских территорий
4	Требования, предъявляемые к реконструкции и реновации городских территорий	1.Система требований к компонентам территориально-пространственных объектов (I,II,III,IV) 2.Расчет планируемых показателей благоустройства и озеленения при реконструкции и реновации городских территорий 3.Оценка вместимости гаража-стоянки под надземной территорией в структуре жилой застройки при реконструкции и реновации городских территорий 4.Оценка качества эстетической организации планировочного решения жилой застройки при реконструкции и реновации городских территорий (по показателям: разнообразие, информативность, масштабность, целесообразность, духовная полноценность, традиции, апробированные принципы) 5.Формирование информации о показателях благоустройства, озеленения, аэрации, ТСП) при реконструкции и реновации городских территорий 6.Оценка огнестойкости жилых зданий при реконструкции и реновации городских территорий 7.Оценка влияния ТСП на показатели тепловых потерь в жилой застройке при реконструкции и реновации городских территорий 8.Оценка влияния объемно-пространственных параметров помещений и зданий в подземном пространстве и под надземной территорией на показатели плотности застройки при реконструкции и реновации городских территорий.

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Районная планировка. Территории жилых зон.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Градостроительное проектирование	Темы для самостоятельного изучения



	жилых зон.	соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Условия, особенности, специфика реконструкции и реновации городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Требования, предъявляемые к реконструкции и реновации городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.13	Градостроительное проектирование 2

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Умеет разрабатывать схему-концепцию реконструкции и реновации территории жилого квартала с пятиэтажной застройкой	3,4	Контрольная работа №2, р.3,4
Умеет разрабатывать информационную систему сбора и обработки данных о компонентах благоустройства и озеленения средне этажной жилой застройки.	1,2	Контрольная работа №1, р.1,2
Знает основы районной планировки городов.	1,2	Экзамен №1
Знает основы градостроительной деятельности при осуществлении реконструкции и реновации городских территорий.	3,4	Экзамен №2
Знает методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы	3,4	Курсовой проект

градостроительного проектирования, создания чертежей и моделей.		
Умеет разрабатывать архитектурно-планировочные решения жилых зон и материалы по их обоснованию.	3,4	Курсовой проект
Имеет навыки оформления и представления градостроительной документации	3,4	Курсовой проект

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена /защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Экзамен в 5 семестре;
- Курсовой проект в 6 семестре;
- Экзамен в 6 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Районная планировка. Территории жилых зон.	1 Понятие районной планировки и территориального планирования. 2 Районная планировка – теория и практика рациональной организации территории района. 3 Комплексный учет географических, социально-экономических, экологических, архитектурно-строительных и инженерно-строительных факторов и условий. 4 Виды жилых зон и их размещение в составе города. 5 Планировочная структура жилых зон. Планировочная организация инженерно-технической инфраструктуры жилой зоны 6 Организация транспортных связей на территории жилых зон. 7 Организация пешеходно-тропиночной сети на территории жилых зон. 8 Организация мест отдыха различных групп населения. 9 Размещение детских садов и школ на территории жилых зон. 10 Размещение объектов торговли на территории жилых зон.
2	Градостроительное проектирование жилых зон.	11 Размещение объектов социально-бытового обслуживания на территории жилых зон. 12 Организация ландшафта на территории жилых зон. 13 Расчёт стоянок различного назначения на территории жилых зон. 14 Ограничение движения транспорта на территории жилых зон. 15 Основные принципы проектирования бестранспортных жилых зон. 16 Охрана окружающей среды в районной планировке. 17 Специфика и функции районной планировки на современном этапе. 18 Архитектурно-планировочная организация территории жилой зоны. 19 Планировочная организация инфраструктуры жилой зоны. 20 Охрана окружающей среды в районной планировке.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
---	---------------------------------	-------------------------

3	Условия, особенности, специфика реконструкции и реновации городских территорий	<p>1. Условия, особенности и специфика реконструкции и реновации городских территорий в зарубежной градостроительной и архитектурной практике</p> <p>2. Условия, особенности и специфика реконструкции и реновации городских территорий в отечественной градостроительной и архитектурной практике</p> <p>3. Сценарии реконструкции и реновации жилой застройки и их влияние на территориально-пространственную трансформацию городских территорий</p> <p>4. Особенности реконструкции и реновации производственной зоны городских территорий</p> <p>5. Особенности реконструкции и реновации достопримечательных мест городских территорий</p> <p>6. Учет ТСП городских территорий при реконструкции и реновации</p> <p>7. Принципы социально-инвестиционного планирования при реконструкции и реновации городских территорий</p> <p>8. Взаимосвязь и взаимозависимость участников градостроительной деятельности при планировании реконструкции и реновации городских территорий.</p>
4	Требования, предъявляемые к реконструкции и реновации городских территорий	<p>1. Принципы и показатели комплексной оценки при реконструкции и реновации жилой зоны городских территорий</p> <p>2. Особенности организационно-правового планирования реконструкции и реновации городских территорий</p> <p>3. Взаимосвязь требований к компонентам территориально-пространственных объектов (I, II, III, IV) городских территорий, подлежащих реконструкции и реновации</p> <p>4. Комплексный учет функционально-технологических и композиционно-художественных требований при реконструкции и реновации городских территорий</p> <p>5. Показатели планирования благоустройства и озеленения в жилой застройке при реконструкции и реновации городских территорий</p> <p>6. Комплексный учет физико-технических и технических требований при реконструкции и реновации городских территорий</p> <p>7. Показатели планирования тепловых потерь в жилой застройке при реконструкции и реновации городских территорий</p> <p>8. Показатели планирования аэрационного режима в жилой застройке при реконструкции и реновации городских территорий.</p>

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

**Тематика курсовых проектов в 6 семестре:** «Архитектурно-планировочное развитие жилой зоны».

Состав типового задания на выполнение курсовых проектов.

Графическая часть:

- Не менее двух рабочих вариантов планировок микрорайона в масштабе 1:2000 на листе А3 с размещением жилых, общественных зданий, зеленых насаждений общего пользования, улиц, проездов и парковок.
- Окончательный вариант проекта планировки микрорайона в цвете в масштабе 1:1000 на листе А1 с размещением жилых, общественных зданий, зеленых насаждений общего пользования, улиц, проездов и парковок. Так же отмечены остановки общественного транспорта, обозначены входы в заведения общественного пользования, показаны радиусы доступности школ, детских дошкольных учреждений, остановок общественного транспорта.
- Проектный баланс территории, технико-экономические показатели, экспликация зданий и сооружений.
- Проект межевания территории микрорайона, квартала в масштабе 1:2000 на листе А3

Пояснительная записка:

- исходные данные для проектирования;
- местоположение микрорайона на территории района
- расчет численности населения,
- расчет учреждений и предприятий обслуживания и размеры земельных участков к ним,
- расчет потребности в парковках личного автотранспорта,
- расчет потребности в жилой площади
- расчет необходимого количества жилых домов
- функциональное зонирование территории
- архитектурно-планировочная композиция застройки микрорайона.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:

1. Особенности реконструкции и реновации производственной зоны городских территорий
2. Особенности реконструкции и реновации достопримечательных мест городских территорий
3. Учет ТСП городских территорий при реконструкции и реновации
4. Принципы социально-инвестиционного планирования при реконструкции и реновации городских территорий
5. Взаимосвязь и взаимозависимость участников градостроительной деятельности при планировании реконструкции и реновации городских территорий.
6. Комплексный учет функционально-технологических и композиционно-художественных требований при реконструкции и реновации городских территорий
7. Показатели планирования благоустройства и озеленения в жилой застройке при реконструкции и реновации городских территорий
8. Комплексный учет физико-технических и технических требований при реконструкции и реновации городских территорий
9. Показатели планирования тепловых потерь в жилой застройке при реконструкции и реновации городских территорий

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1, р.1,2.
- контрольная работа №2, р.3,4.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### **Контрольная работа №1, р.1,2**

*Тема:* Разработать информационную систему сбора и обработки данных о компонентах благоустройства и озеленения среднеэтажной жилой застройки

*Состав работы:*

- систематизировать информацию о компонентах системы благоустройства и озеленения (численность населения, индивидуальные автомобили, площадь застройки, площадь проездов, места хранения автомобилей, площадь зеленых насаждений, площадь площадок ТБО) в табличной форме системой показателей.
- учесть различные сценарии планировочных оценок без сноса жилых домов без отселения и с отселением, планировочные типы застройки (замкнутый, смешанный, строчный, свободный), типы территории (квартал, группа застройки, участок застройки). Разработать информационную систему, включающую численность населения, площадь территории среднеэтажной застройки, площадь улиц и проездов, площадь для хранения автомобилей, площадь озеленения, площадь площадок ТБО.

Перечень типовых контрольных вопросов

- 1.Административно-территориальное устройство управления градостроительным планированием.
- 2.Для чего нужна информационная система при градостроительном планировании.
- 3.Цель долгосрочного планирования (стадия «Прогноз»).
- 4.Цель среднесрочного планирования (стадия «Программа»).
- 5.Цель краткосрочного планирования (стадия «Проект»).
- 6.Параметры расстановки автомобилей на местах хранения и парковки.
- 7.Необходимое количество посадочного материала на единицу озеленяемой площади
- 8.Параметры площадок ТБО и их размещение.

#### **Контрольная работа, р.3,4**

*Тема:* Разработать комбинированную схему-концепцию реконструкции и реновации территории жилого квартала с пятиэтажной застройкой (на примере Москвы)

*Состав задания:*

оценка существующей пятиэтажной жилой застройки в квартале (тип жилой застройки, типы жилых домов, количество проживающих жителей, наличие школы и детского сада и их вместимость, наличие территории для стартового дома);  
организация улично-дорожной сети и внутриквартальных проездов; -система мусороудаления; -не сносимая застройка.

*Состав работы:*

- Разработать схемы варианты реконструкции и реновации территории жилой застройки квартала, включающие реновацию без сноса и отселения, без сноса с временным или полным отселением, со сносом. Данные сценарии реновации выполняются на одной схеме.
- Сделать технико-экономическое обоснование эффективности предлагаемого варианта решения реновации, отвечающего требованиям нормативно-технических документов.

Перечень типовых контрольных вопросов

- 1.Минимальная норма обеспеченности жильем
- 2.Норма вместимости школ и детских садов
- 3.Типы застройки кварталов 1950-ых – 1960-х годов
- 4.Норма обеспеченности автостоянками
- 5.Влияние сценариев реновации на трансформацию территориально-пространственных характеристик застройки
6. Особенности ширококорпусных жилых домов

7.Нормативная плотность жилой застройки (чел\га, м2\га

8.Принцип расчета стартового дома

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 5 и 6 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы



Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой курсового проекта в 6 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи,	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренны	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности

выполнять (типовые) задания	типовой алгоритм решения	решать задачи только по заданному алгоритму	е программой	
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.13	Градостроительное проектирование 2

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">www.iprbookshop.ru/20446</a>
2	Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богатова Т.В., Гулак Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 240 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/59124">www.iprbookshop.ru/59124</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.13	Градостроительное проектирование 2

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.13	Градостроительное проектирование 2

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.14	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Код направления подготовки/ специальности	07.03.04
Направление подготовки/ специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
Старший преподаватель		Гарник В.С.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Физическое воспитание и спорт»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)» является формирование компетенций обучающегося в области физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности в строительной отрасли, создания устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу и спортивному стилю жизни.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК -9 Способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Знает</b> специфику организации и проведения занятий по физической культуре и спорту в НИУ МГСУ
	<b>Знает</b> правила техники безопасности и основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту
	<b>Знает</b> формы, мотивацию выбора, направленность, планирование самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния
	<b>Умеет</b> использовать рациональные способы и методы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и нервно-эмоционального утомления, ведя здоровый образ жизни
	<b>Умеет</b> использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях
	<b>Умеет</b> проводить самоконтроль (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для оценки функциональной и физической подготовленности, физического развития
	<b>Умеет</b> применять избранный вид спорта или систему физических упражнений для раскрытия возможностей в саморазвитии и самосовершенствовании
	<b>Умеет</b> подбирать упражнения для освоения технических приемов в избранном виде спорта
	<b>Умеет</b> использовать в процессе занятий технические средства (тренажерные комплексы)
	<b>Умеет</b> использовать методы самоконтроля для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности
	<b>Умеет</b> восстанавливать трудоспособность организма с помощью средств и методов реабилитации
<b>Умеет</b> восстанавливать трудоспособность организма после травм и перенесенных заболеваний с помощью средств и методов реабилитации	

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Умеет</b> применять организационные формы, средства и методы профессионально-прикладной подготовки для развития и коррекции профессионально важных качеств
	<b>Умеет</b> применять современные педагогические, медико-биологические и психологические средства и методы реабилитации и восстановления
	<b>Имеет навыки</b> судейства избранного вида спорта
	<b>Имеет навыки</b> эффективного и экономичного владения жизненно важными способами передвижения (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание)
	<b>Имеет навыки</b> применения средств и методов физической культуры для формирования и развития физических качеств
	<b>Имеет навыки</b> составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической, тренировочной или реабилитационно-восстановительной направленности
	<b>Имеет навыки</b> выполнения технических приемов, тактических действий в избранном виде спорта
	<b>Имеет навыки</b> проведения производственной гимнастики
	<b>Имеет навыки</b> реализации индивидуальных комплексных программ коррекции здоровья

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1)

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц (328 академических часов).

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

**Форма обучения – очная**

а) для обучающихся в основной и подготовительной группах

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	1			28			19	9	Контрольная работа № 1 р. 1, 2

2	Специализация (избранный вид спорта)	1			26					
	Итого за 1 семестр:	1			54			19	9	Зачет
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	2			24			21	9	Контрольная работа № 2 <i>р. 1, 2</i>
2	Специализация (избранный вид спорта)	2			28					
	Итого за 2 семестр:	2			52			21	9	Зачет
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	3			24			19	9	Контрольная работа № 3 <i>р. 1, 2</i>
2	Специализация (избранный вид спорта)	3			30					
	Итого за 3 семестр:	3			54			19	9	Зачет
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	4			20			25	9	Контрольная работа № 4 <i>р. 1, 2</i>
2	Специализация (избранный вид спорта)	4			28					
	Итого за 4 семестр:	4			48			25	9	Зачет
	Итого:	1-4			208			84	36	4 зачёта

б) для обучающихся в специальной медицинской группе "А"

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	1			28			19	9	Контрольная работа № 1 <i>р. 1, 3</i>
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	1			26					
	Итого за 1 семестр:	1			54			19	9	Зачет
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	2			26			21	9	Контрольная работа № 2 <i>р. 1, 3</i>
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	2			26					
	Итого за 2 семестр;	2			52			21	9	Зачет
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	3			26			19	9	Контрольная работа № 3 <i>р. 1, 3</i>
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	3			28					
	Итого за 3 семестр:	3			54			19	9	Зачет
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	4			24			25	9	Контрольная работа № 4 <i>р. 1, 3</i>
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	4			24					
	Итого за 4 семестр:	4			48			25	9	Зачет
	Итого:	1-4			208			84	36	4 зачета

в) для обучающихся в специальной медицинской группе «Б»

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	Коп	КРП	СР		К
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	1			54			19	9	Контрольная работа № 1 р. 3
	Итого за 1 семестр:	1			54			19	9	Зачет
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	2			52			21	9	Контрольная работа № 2 р. 3
	Итого за 2 семестр:	2			52			21	9	Зачет
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	3			54			19	9	Контрольная работа № 3 р. 3
	Итого за 3 семестр:	3			54			19	9	Зачет
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	4			48			25	9	Контрольная работа № 4 р. 3
	Итого за 4 семестр:	4			48			25	9	Зачет
	Итого:	1-4			208			84	36	4 зачета

*Обучающийся имеет право подать заявление и выбрать форму и место занятий, на основании ИПРА.*

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- в рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольных работ № 1, № 2, № 3, № 4 (очная форма обучения)

##### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

##### 4.3 Практические занятия

*Форма обучения - очная:*

*Практические занятия для обучающихся в основной и подготовительной группах*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая	Правила техники безопасности и основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту и в условиях чрезвычайных ситуаций. <b>Легкая атлетика.</b> Методика эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (ходьба, бег). Обучение

	подготовка	<p>и совершенствование техники и тактики бега, старта и финиша, бега на различные дистанции, по выражу, эстафетному бегу.</p> <p>ОФП, СФП, ППФП включает в себя разнообразные комплексы общеразвивающих упражнений, разновидности гимнастических упражнений (стретчинг, пилатес, йога, аэробика, фиткросс), строевые упражнения, подвижные игры, эстафеты (для развития силы, быстроты, общей и силовой выносливости, прыгучести, гибкости, ловкости, координационных способностей).</p> <p>Методика дыхательной гимнастики. Виды дыхания. Методика корригирующей гимнастики для глаз.. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля физического развития (стандарты, индексы, формулы) и физической подготовленности (тесты, нормативы), функциональной подготовленности (функциональные пробы). Комплексы упражнений, направленных на развитие и совершенствование профессионально важных качеств.</p> <p>Составление комплексов упражнений (различные видов и направленности воздействия). Методика составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической и тренировочной и оздоровительной направленности (в т.ч. производственной гимнастики).</p> <p><b>Лыжная подготовка.</b> Обучение и совершенствование техники передвижения на лыжах: попеременному двухшажному и четырехшажному ходу, одновременных ходов (бесшажному, одношажному, двухшажному) и коньковому ходу; перехода с хода на ход, спусков, поворотов в движении, торможения, преодоления подъемов и препятствий. Освоение тактики индивидуального и эстафетного бега на лыжах.</p>
2	Специализация (избранный вид спорта)	<p>Общие положения техники безопасности при занятиях избранным видом спорта, правила поведения в спортивных залах. Спортивные игры (баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис), гимнастика, единоборства, силовые виды спорта (гиревой спорт, пауэрлифтинг, тяжелая атлетика), ГТО многоборье, плавание.</p> <p>Развитие специальных физических качеств. Обучение и совершенствование двигательных умений и навыков (технических приемов), индивидуальной, групповой и командной тактики в избранном виде спорта, правил соревнований. Изучение правил соревнований и совершенствование навыков судейства.</p>

*Практические занятия для обучающихся в специальной медицинской группе "А"*

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	<p>Правила техники безопасности и основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Легкая атлетика:</b> ходьба, бег и их разновидности. Методические особенности обучения бегу. Правила дыхания. Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения с предметами и без них. Упражнения для воспитания силы: с отягощением, с сопротивлением собственного веса и партнера, упругих предметов (эспандеры и резиновые амортизаторы). Упражнения для воспитания выносливости: с постепенным увеличением времени или скорости их выполнения. Упражнения для воспитания гибкости: активные (простые, пружинящие, маховые), пассивные (с самозахватами или с помощью партнера). Упражнения для воспитания ловкости: подвижные игры, сложнокоординационные гимнастические упражнения. Упражнения для воспитания быстроты: повторное реагирование на различные (зрительные, звуковые, тактильные) сигналы. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья. Методики самооценки физического состояния, утомления.. Комплексы упражнений гигиенической и профессионально-прикладной направленности.</p>



		<p>Подвижные игры и эстафеты с предметами и без них, с простейшими способами передвижения, не требующие проявления максимальных усилий и сложно-координационных действий. Обучение элементам техники спортивных игр: баскетбола, волейбола, настольного тенниса. Общие и специальные упражнения.</p> <p><b>Лыжная подготовка.</b> Обучение технике передвижения на лыжах: попеременному двухшажному и четырехшажному ходу, одновременных ходов (бесшажному, одношажному, двухшажному) и коньковому ходу.</p>
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	<p>Целенаправленность и дифференцированность методик ЛФК. Адекватность нагрузки ЛФК индивидуально-динамическим и резервным возможностям обучающегося.</p> <p>Обучение и совершенствование техники выполнения специальных упражнений для профилактики различных заболеваний: нарушений опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, сердечно – сосудистой, дыхательной, центральной нервной системы, органов зрения и слуха.</p> <p>Формирование навыка правильного дыхания во время выполнения упражнений. Обучение дыхательным упражнениям по различным лечебным системам. Закаливание и его значение для организма человека (занятия на улице). Использование элементов йоги, пилатеса, стретчинга. Обучение методике корригирующей гимнастики для глаз. Обучение методам самоконтроля физического развития (стандарты, индексы, формулы), физической и функциональной подготовленности (функциональные пробы). Методика составления комплексов упражнений производственной гимнастики с учетом будущей профессиональной деятельности и отклонений в состоянии здоровья обучающегося. Инструкторская практика проведения производственной и корригирующей гимнастики с учебной группой. Овладение методикой составления индивидуальной оздоровительной программы, с учетом отклонений в состоянии здоровья. Прикладная аэробика - общеразвивающие упражнения на основе базовых движений под музыкальное сопровождение. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, воздействующих на различные группы мышц. Упражнения на равновесие из различных исходных положений. Разучивание и совершенствование упражнений стретчинга: динамического, статического, пассивного и изометрического.</p>

*Практические занятия для обучающихся в специальной медицинской группе "Б"*

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	<p>Лечебная физическая культура. Целенаправленность и дифференцированность методик ЛФК. Адекватность нагрузки ЛФК индивидуально-динамическим и резервным возможностям обучающегося.</p> <p>Обучение и совершенствование техники выполнения специальных упражнений для профилактики различных заболеваний: нарушений опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, сердечно – сосудистой, дыхательной, центральной нервной системы, органов зрения и слуха.</p> <p>Формирование навыка правильного дыхания во время выполнения упражнений. Обучение упражнениям по различным лечебным дыхательным системам. Закаливание и его значение для организма человека (занятия на улице). Использование элементов йоги, пилатеса, стретчинга. Обучение методам проведения анализа психоэмоционального состояния организма с применением релаксационных методик. Обучение методам самоконтроля физического развития (стандарты, индексы, формулы), физической и функциональной подготовленности (функциональные пробы). Методика составления комплексов упражнений производственной гимнастики с учетом будущей профессиональной</p>

	<p>деятельности и отклонений в состоянии здоровья обучающегося. Инструкторская практика проведения производственной и корригирующей гимнастики с учебной группой. Овладение методикой составления индивидуальной оздоровительной программы, с учетом отклонений в состоянии здоровья.</p> <p>Правила техники безопасности и основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту и в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

##### *Самостоятельная работа для обучающихся в основной и подготовительной группах*

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общая, специальная, профессионально - прикладная физическая подготовка	Разработка индивидуального комплекса гимнастики
		Подготовка индивидуальной программы
2	Специализация (избранный вид спорта)	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

##### *Самостоятельная работа для обучающихся в специальной медицинской группе «А»*

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общая, специальная, профессионально - прикладная физическая подготовка	Подготовка индивидуальной программы
		Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	Разработка индивидуального комплекса корригирующей гимнастики
		Самостоятельные занятия (ЛФК)

##### *Самостоятельная работа для обучающихся в специальной медицинской группе «Б»*

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	Разработка индивидуального комплекса корригирующей гимнастики
		Самостоятельные занятия (ЛФК)

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к зачету, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно – методическое и материально – техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведён в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1. В.14	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Код направления подготовки/ специальности	07.03.04
Направление подготовки/ специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> специфику организации и проведения занятий по физической культуре и спорту в НИУ МГСУ	1-3	Зачет
<b>Знает</b> правила техники безопасности и основные методы, способы и приемы оказания первой доврачебной помощи на занятиях по физической культуре и спорту	1-3	Зачет
<b>Знает</b> формы, мотивацию выбора, направленность, планирование самостоятельных занятий и особенности их проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, №4 Зачет
<b>Умеет</b> использовать рациональные способы и методы сохранения физического и психического здоровья, профилактику психофизического и	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4

нервно-эмоционального утомления, ведя здоровый образ жизни		Зачет
<b>Умеет</b> использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Умеет</b> проводить самоконтроль (стандарты, индексы, функциональные пробы, упражнения-тесты) для оценки функциональной и физической подготовленности, физического развития	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Умеет</b> применять избранный вид спорта или систему физических упражнений для раскрытия возможностей в саморазвитии и самосовершенствовании	2	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 (основная и подготовительная) Зачет
<b>Умеет</b> подбирать упражнения для освоения технических приемов в избранном виде спорта	2	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 (основная и подготовительная) Зачет
<b>Умеет</b> использовать в процессе занятий технические средства (тренажерные комплексы)	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 (основная и подготовительная)
<b>Умеет</b> использовать методы самоконтроля для разработки индивидуальных программ оздоровительной и тренировочной направленности	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Умеет</b> восстанавливать трудоспособность организма с помощью средств и методов реабилитации	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 («А», «Б») Зачет
<b>Умеет</b> восстанавливать трудоспособность организма после травм и перенесенных заболеваний с помощью средств и методов реабилитации	1, 3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 («А», «Б») Зачет
<b>Умеет</b> применять организационные формы, средства и методы профессионально-прикладной подготовки для развития и коррекции профессионально важных качеств	1,3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Умеет</b> применять современные педагогические, медико-биологические и психологические средства и методы реабилитации и восстановления	1,3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Имеет навыки</b> судейства избранного вида спорта	2	Зачет (основная и подготовительная)
<b>Имеет навыки</b> эффективного и экономичного владения жизненно важными способами передвижения (ходьба, бег, передвижение на лыжах, плавание)	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Имеет навыки</b> применения средств и методов физической культуры для формирования и развития физических качеств	1-3	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 Зачет
<b>Имеет навыки</b> составления и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями гигиенической, тренировочной или реабилитационно-восстановительной направленности	1,3	Зачет
<b>Имеет навыки</b> выполнения технических	1-3	Зачет

приемов, тактических действий в избранном виде спорта		
<b>Имеет навыки</b> проведения производственной гимнастики	2	Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 (основная и подготовительная) Зачет
<b>Имеет навыки</b> реализации индивидуальных комплексных программ коррекции здоровья	1-3	Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание особенностей проведения занятий по физической культуре и спорту
	Знание направленности и особенности проведения самостоятельных занятий
	Знание правил техники безопасности и основных методов, способов и приемов
Умения	Грамотность и полнота определения изменений организма под влиянием занятий физическими упражнениями
	Умение использовать средства и методы физической культуры
	Умение подбора средств и методов реабилитации
	Владение методами самоконтроля
	Умеет подбирать средства и методы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления
	Реализация индивидуальной комплексной программы коррекции здоровья
Навыки	Сформированность навыков жизненно важных способов передвижения
	Самостоятельность в составлении комплексов различных видов гимнастики
	Применение средств и методов физической культуры для развития физических качеств
	Владение навыками в избранном виде спорта
	Навыки развития и коррекции профессионально важных психофизических качеств

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет (1 семестр) (очная форма обучения)
- зачет (2 семестр) (очная форма обучения)
- зачет (3 семестр) (очная форма обучения)
- зачет (4 семестр) (очная форма обучения)

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения зачёта в 1, 2, 3 и 4 семестрах (очная форма обучения).

Для обучающихся в основной и подготовительной группах

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общая, специальная, профессионально-прикладная физическая подготовка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прохождение медицинского осмотра</li> <li>• Составить и провести комплекс ОРУ</li> <li>• Сдача контрольных тестов по ОФП (для основной группы)</li> <li>• Судейская практика</li> </ul>
2	Специализация (избранный вид спорта)	

**Контрольные тесты по ОФП для оценки физической подготовленности обучающихся в основной группе.**

**М у ж ч и н ы**

Тесты	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Бег 100 м (сек.)	13.1	14.1	14.4	14.8	15.2
Бег 3000 м (мин/сек.)	12.00	13.40	14.30	15.00	15.30
Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	15	12	10	7	5

**Женщины**

Тесты	Оценка в баллах				
	5	4	3	2	1
Бег 100 м (сек.)	16.4	17.4	17.8	18.8	19.7
Бег 2000 м (мин/сек.)	10.50	12.30	13.10	14.00	15.10
Поднимание туловища (кол-во раз за 1 мин.)	43	35	32	29	20

Для обучающихся в специальной медицинской группе «А»

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общая, специальная, профессионально - прикладная физическая подготовка	Посещение практических занятий
		Прохождение медицинского осмотра
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	Подготовка и изложение материала на основе тем для самостоятельной работы
		Выполнение заданий текущего контроля

Для обучающихся в специальной медицинской группе «Б»

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Профилактическая оздоровительная гимнастика	Посещение практических занятий или посещение занятий ЛФК, контролируемых врачом
		Прохождение медицинского осмотра
		Самостоятельные занятия ЛФК, контролируемые преподавателем кафедры (для СМГ "Б").
		Выполнение заданий текущего контроля
		Подготовка и изложение материала на основе тем для самостоятельной работы

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта) не проводится.

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа № 1 (1 семестр)
- контрольная работа № 2 (2 семестр)
- контрольная работа № 3 (3 семестр)
- контрольная работа № 4 (4 семестр)

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля:

Темы контроля: «Общая, специальная, профессионально - прикладная физическая подготовка» и «Специализация (избранный вид спорта)»

Контрольная работа №1, №3 для основной и подготовительной группы.

Определение длины и массы тела, типа телосложения, оценка частоты сердечных сокращений и частоты дыхания в покое и при нагрузке, тестирование выносливости сердечно-сосудистой системы (проба Руфье), устойчивости к гипоксии (проба Генчи), оценка физических качеств (силы различных мышечных групп, скоростно-силовых, быстроты, гибкости, выносливости), характеристика вестибулярного аппарата студентов (проба Ромберга).

Оценка спортивно-технической подготовленности в избранном виде спорта.

Контрольная работа №2, №4 для основной и подготовительной группы.

Оценка частоты сердечных сокращений и частоты дыхания в покое и при нагрузке, тестирование выносливости сердечно-сосудистой системы (проба Руфье), оценка физических качеств (силы различных мышечных групп, скоростно-силовых, быстроты, гибкости, выносливости)

Оценка спортивно-технической подготовленности в избранном виде спорта.

Тема контроля: «Общая, специальная, профессионально - прикладная физическая подготовка»

Контрольная работа №1, №3 для специальной медицинской группы «А»

Определение длины и массы тела, типа телосложения, оценка частоты сердечных сокращений и частоты дыхания в покое, тестирование выносливости сердечно-сосудистой системы (проба Руфье), устойчивости к гипоксии (проба Генчи), оценка физических качеств (силы различных мышечных групп, скоростно-силовых, гибкости, выносливости (тест Купера)), характеристика вестибулярного аппарата студентов (проба Ромберга).

Контрольная работа № 2, №4 для специальной медицинской группы «А»

Оценка частоты сердечных сокращений и частоты дыхания в покое, тестирование выносливости сердечно-сосудистой системы (проба Руфье), устойчивости к гипоксии (проба Генчи), оценка физических качеств (силы различных мышечных групп, гибкости, выносливости (тест Купера))

Тема контроля: «Профилактическая оздоровительная гимнастика»

Контрольная работа № 1, № 2, № 3, № 4 для специальной медицинской группы «Б»

Определение длины и массы тела, типа телосложения, оценка частоты сердечных сокращений и частоты дыхания в покое, тестирование выносливости сердечно-сосудистой системы (проба Руфье), устойчивости к гипоксии (проба Генчи), оценка физических качеств (силы различных мышечных групп, гибкости, выносливости (тест Купера)), характеристика вестибулярного аппарата студентов (проба Ромберга).

## 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)



Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 1, 2, 3 и 4 семестрах (очная форма обучения).

Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания»

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание особенностей проведения занятий по физической культуре и спорту	Не может самостоятельно выбрать вид спорта для саморазвития и самосовершенствования	Умеет аргументировано доказать правильный выбор вида спорта для саморазвития и самосовершенствования
Знание направленности и особенности проведения самостоятельных занятий	Обучающийся не имеет представление о направленности и особенностях организации самостоятельных занятий	Обучающийся имеет представление о направленности и особенностях организации самостоятельных занятий
Знание правил техники безопасности и основных методов, способов и приемов	Не знает основные методы, средства, способы и приемы	Знает основные методы, средства, способы и приемы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Грамотность и полнота определения изменений организма под влиянием занятий физическими упражнениями	Не может определить и проанализировать изменения организма под влиянием занятий физическими упражнениями	Проводит анализ и делает правильные выводы об изменении организма после двигательной активности
Умение использовать средства и методы физической культуры	Не умеет использовать средства и методы физической культуры	Умеет использовать средства и методы физической культуры
Умение подбора средств и методов реабилитации	Не умеет применять средства и методы реабилитации	Применяет средства и методы реабилитации в заданной ситуации.
Владение методами самоконтроля	Не может грамотно определить и проанализировать уровень развития своих физических качеств и других параметров	Грамотно и полно определяет и анализирует индивидуальный уровень развития своих физических качеств, функциональных систем и физического развития
Умеет подбирать средства и методы профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления	Не может подобрать средства профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления	Может подобрать профилактические мероприятия для профилактики профессиональных заболеваний
Реализация индивидуальной комплексной программы коррекции здоровья	Не справляется с поставленной задачей в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы реабилитации и	Умеет тесно увязать теорию с практикой в индивидуальной комплексной программе реабилитации и коррекции здоровья

	коррекции здоровья	
--	--------------------	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Сформированность навыков жизненно важных способов передвижения	Навыки сформированы плохо и нет мотивации для их улучшения	Жизненно важные умения и навыки достаточно развиты
Самостоятельность в составлении комплексов различных видов гимнастики	Не может составить и провести комплексы различных видов гимнастики	Может составить и провести комплекс утренней, основной и производственной гимнастики
Применение средств и методов физической культуры для развития физических качеств	Не занимается развитием своих физических качеств	Применяет средства и методы физической культуры для развития физических качеств
Владение навыками в избранном виде спорта	Не владеет основными навыками избранного вида спорта	Владеет и совершенствует навыки в избранном виде спорта для саморазвития
Навыки развития и коррекции профессионально важных психофизических качеств	Не имеет навыков развития и коррекции профессионально важных психофизических качеств	Владеет навыками развития и коррекции профессионально важных психофизических качеств

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.14	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Код направления подготовки/ специальности	07.03.04
Направление подготовки/ специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Физическая культура и здоровый образ жизни студента. Учебное пособие/Виленский М.Я., Горшков А.Г., М., Изд-во КноРус, 2013.239с.	500
2	А.Ю. Барков. Организация тренировочного процесса по вольной борьбе. Учебно-методическое пособие, М.: Изд-во МГСУ, 2012.-83с.	24
3	Н.Н. Бумарскова. Комплексы упражнений со спортивным инвентарем. Учебное пособие, М.: изд-во МГСУ, 2012.91с.	25
4	В.С. Гарник. Боевые искусства и единоборства в психофизической подготовке студентов. Учебное пособие, М.: Изд-во МГСУ, 2012-175с..	26
5	В.С. Гарник. Самбо: методика учебно-тренировочных и самостоятельных занятий. Учебное пособие, М.: Изд-во МГСУ, 2012-190 с	25
6	Е.А.Лазарева. Аэробные нагрузки в функциональной подготовке студентов. Учебное пособие. М.: изд-во МГСУ, 2012. 127с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Физическая культура [Электронный ресурс]: учебник для студентов высших учебных заведений/ Быченков С.В., Везеницын О.В.— Электрон. текстовые данные.Саратов: Вузовское образование, 2016. 270 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49867">http://www.iprbookshop.ru/49867</a>
2	Физическая культура Григорович Е.С., Переверзев В.А., Романов К.Ю., Колосовская Л.А., Трофименко А.М., Томанова Н.М. Минск Высшая школа 2014 351 стр.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35564.html">http://www.iprbookshop.ru/35564.html</a>
3	Профессиональная психофизическая подготовка студентов строительных вузов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.А. Никишкин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.326 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35347">http://www.iprbookshop.ru/35347</a>

4	Бумарскова Н.Н. Комплексы упражнений для развития гибкости [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бумарскова Н.Н.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30430">www.iprbookshop.ru/30430</a>
5	Физическая рекреация в высших учебных заведениях [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ В.А. Никишкин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 330 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35346">http://www.iprbookshop.ru/35346</a>
6	Повышение адаптационных возможностей студентов средствами физической культуры [Электронный ресурс]: / Витун В.Г., Витун Е.В.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015.103 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54139">http://www.iprbookshop.ru/54139</a>
7	Врачебный контроль в лечебной физической культуре и адаптивной физической культуре. Учебное пособие (книга), Акатова А.А., Абызова Т.В., 2015, 102 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/70620.html">http://www.iprbookshop.ru/70620.html</a>
8	Лешева, Н. С. Использование оздоровительных технологий при проведении учебного занятия по физической культуре [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. С. Лешева, К. Н. Дементьев, Т. А. Гринёва. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 152 с. — 978-5-9227-0651-3.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/74368.html">http://www.iprbookshop.ru/74368.html</a>
9	Быченков, С. В. Рабочие учебные программы по физической культуре ФГОС ВО для бакалавров [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. В. Быченков, А. А. Сафонов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 135 с. — 2227-8397. — Режим доступа:	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49865.html">http://www.iprbookshop.ru/49865.html</a>
10	Развитие пространственной точности движений как основа обучения подвижным спортивным играм [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / С. В. Колотильщикова, Н. Н. Бумарскова, В. А. Никишкин, Е. А. Лазарева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. — 135 с. — 978-5-7264-1467-6.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63773.html">http://www.iprbookshop.ru/63773.html</a>

#### Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Никишкин В.А., Бумарскова Н.Н., Лазарева Е.А., Гарник В.С. Методические указания к выполнению практических работ по дисциплинам «Физическая культура и спорт» Методы самоконтроля за состоянием здоровья, физического развития и функциональной подготовленности обучающихся НИУ МГСУ 2018 Москва
2	Н.Н. Бумарскова, Т.Г. Савкив, В.А. Никишкин Е.А. Лазарева. — Москва : НИУ МГСУ, 2018 - «Социально-биологические основы физической культуры студента».

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.14	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Код направления подготовки/ специальности	07.03.04
Направление подготовки/ специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.14	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Код направления подготовки/ специальности	07.03.04
Направление подготовки/ специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Ауд.019	Лыжи Atomic (1 шт.) Лыжи Atomic (1 шт.) Лыжные палки алюминиевые (1 шт.) Лыжные палки алюминиевые (1 шт.) Смазочный утюг start waxer 800w07610 Лыжи ""Карелия"" (7 шт.), лыжи ""СТС"" (45 шт.), лыжи пластиковые (64 шт.), палки лыжные (32 шт.), лыжи EQUIPE (6 шт.), лыжи SPINE (10 шт.), лыжи STC (25 шт.), лыжи беговые (8 шт.), палки лыжные SPINE (96 шт.), палки лыжные (41 шт.), палки лыжные гоночные (20 шт.)	-
Ауд.105	Весы BM 150 Весы медицинские лабораторные Канат для лазания Д-5 см Р 7 м (2 шт.) Ковер борцовский покрытие 72 МАТА (2 шт.) Табло борцовское (2 шт.)	-
Ауд.107	Ковер татами (20*16) Канат Груша борцовская Ковер татами (20*16) Настенная волейбольная стойка Баскетбольный щит с кольцами, сеткой Шведская стенка - 10 секций Навесной турник Настенная волейбольная стойка Сетка волейбольная с тросом Гантели 2 кг Мяч в\б Палка гимнастическая	-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Амортизатор (эспандер) Мяч б\б Скакалки	
Ауд.114	Волейбольные стойки Волейбольная сетка Кольцо баскетбольное Кольцо баскетбольное Наклонные доски для пресса (6 шт.) Шведская стенка - 7 секций Гантели 1 кг Гантели 1,5 кг Мяч в\б Мяч ф\б Палка гимнастическая Мяч набивной (10 шт.)	-
Ауд.126	Баскетбольное кольцо (3 шт.) Кольцо баскетбольное ""Спорт-эллада"" (4 шт.) Табло атаки Диан ТА 250.2 150. 4 автономное, WI-Fi Табло большое универсальное Щит баскетбольный ""спорт-эллада"" (4 шт.)	-
Ауд.132	Вышка судейская (2 шт.) Комплект стоек для бадминтона (2 шт.) Сетка волейбольная с тросом (3 шт.) Сетка теннисная Стойка настенная волейбольная (2 шт.) Стойки волейбольные	-
Ауд.136	Конь гимнастический маховый gumco скм001 Мат гимнастический поролоновый 2*1*0.1 (5 шт.)	-
Ауд.141	Армстол Гриф до 400 кг Динамометр становой (2 шт.) Машина Скотта Многофункциональная рама Многофункциональный тренажер (2 шт.) Помост для тяжелой атлетики (2 шт.) Силовой тренажер бицепс Скамья для жима лежа вниз головой Станок для жима Стеллаж Табло малое универсальной Тренажер ""V-Sport"" Тренажер для армрестлинга Витязь	-
Ауд.201	Хореографический станок (3 шт.)	-
Ауд.101	Табло моб.спортсмен попытка результат (4 шт.) Табло стационарное Мат гимнастический (20 шт.) пьедестал для награждения	-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	скамейка гимнаст (5 шт.) барьер легкоат (40 шт.) сетка заград.15*3 (2 шт.) снаряд для прыжков в высоту снаряд для прыжков в высоту с шестом стартовый блок (4 шт.) стойки бадминтон.с сеткой (2 шт.) стойки складные для прыжков с шестом DIMA ворота универсальные 3*2 (2 шт.) баскетбольный щит (2 шт.) большое информационное табло звуковые колонки (4 шт.) система подъема флага защитное сетчатое покрытие для ямы с песком	
Ауд.077	борцовский ковер, боксерский ринг	-



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Современные аспекты градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Зав. кафедрой	д.т.н.	Данилина Н.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Современные аспекты градостроительства» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области инновационных методов осуществления градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-1 владение высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию.	<b>Имеет навыки</b> оценки роли современных технологий в развитии градостроительной науки.
ОПК-2 понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.	<b>Знает</b> инновационные подходы и технологий ведения градостроительной деятельности. <b>Знает</b> интерактивные источники информации для ведения градостроительной деятельности. <b>Знает</b> область применения инновационных подходов в градостроительстве.
ПК-6 способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.	<b>Умеет</b> использовать ГИС - инструментов для решения градостроительных задач. <b>Умеет</b> выполнять простейшие моделирования транспортных / пешеходных потоков и градостроительных процессов

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Информационные технологии управления градостроительной деятельностью	7	18		8					<i>Домашнее задание №1. р.1-2</i> <i>Домашнее задание №2. р.1-2</i> <i>Домашнее задание №3. р.1-2</i> <i>Контрольная работа. р.1-2</i>
2.	Моделирование градостроительных процессов	7	18		10			117	9	
	Итого:	7	36		18			117	9	<i>Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Информационные технологии управления градостроительной деятельностью	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инновации в градостроительстве: цели, задачи внедрения</li> <li>• Картографические территориальные комплексы и их возможности для ведения градостроительной</li> </ul>

		<p>деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационные системы в градостроительной деятельности: типы, цели и задачи формирования.</li> <li>• Технологии умного города.</li> <li>• Интернет вещей и его роль в градостроительстве.</li> </ul>
2.	Моделирование градостроительных процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-д модели городских территорий: цели, задачи, уровни детализации.</li> <li>• Программные комплексы моделирования транспортных и пешеходных потоков: их назначение в градостроительной деятельности.</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Информационные технологии управления градостроительной деятельностью	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инновационные подходы к ведению градостроительной деятельности</li> <li>• Изучение возможностей карт для получения градостроительной информации</li> <li>• ГИС - системы в градостроительной деятельности.</li> <li>• Программа цифровизации РФ</li> <li>• Интернет вещей и его роль в градостроительстве.</li> </ul>
2.	Моделирование градостроительных процессов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-д модели городских территорий: цели, задачи, уровни детализации.</li> <li>• Программные комплексы моделирования городских процессов, транспортных и пешеходных потоков: их назначение в градостроительной деятельности.</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Информационные технологии управления градостроительной деятельностью	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Моделирование градостроительных процессов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Современные аспекты градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Имеет навыки</b> оценки роли современных технологий в развитии градостроительной науки.	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание №1
<b>Знает</b> инновационные подходы и технологий ведения градостроительной деятельности.	1	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
<b>Знает</b> интерактивные источники информации для ведения градостроительной деятельности.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
<b>Знает</b> область применения инновационных подходов в градостроительстве.	1,2	Контрольная работа
<b>Умеет</b> использовать ГИС - инструментов для решения градостроительных задач.	1,2	Домашнее задание №3

<b>Умеет</b> выполнять простейшие моделирования транспортных / пешеходных потоков и градостроительных процессов	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание №2
---	-----	---

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 7 семестре

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Информационные технологии управления градостроительной деятельностью	1. Области внедрения инноваций в развитии городов. 2. Информационная система градостроительной деятельности 3. Современные возможности карт для выполнения градостроительных проектов

		4. Программа цифровизации РФ. 5. Направления цифровизации городской среды. 6. Области применения ГИС – технологий 7. Определение, предмет и задачи формирования геоинформационных систем. 8. Основные понятия ГИС системы в градостроительной деятельности. 9. Определение, предмет и задачи концепции «интернет вещей» 10. Области внедрения концепции «интернет» вещей в градостроительстве.
2.	Моделирование градостроительных процессов	11. 3-д модели городских территорий: цели, задачи, уровни детализации. 12. Область применения 3-д моделей в градостроительстве. 13. BIM и CIM технологии в градостроительстве. 14. Инновационные подходы в транспортном моделировании 15. Инновационные подходы в инженерном обеспечении территорий 16. Инновационные подходы к обеспечению экологической безопасности городской среды. 17. Инновационные подходы к благоустройству городских территорий. 18. Программные комплексы моделирования городских процессов: их назначение в градостроительной деятельности. 19. Программные комплексы моделирования транспортных потоков: их назначение в градостроительной деятельности. 20. Программные комплексы моделирования пешеходных потоков: их назначение в градостроительной деятельности.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- домашнее задание №1;
- домашнее задание №2;
- домашнее задание №3;
- контрольная работа.



### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### **Домашнее задание №1**

*Типовое задание:* Реферат на тему Инновационные технологии в градостроительной деятельности

Тема реферата выбирается обучающимся самостоятельно и согласовывается с преподавателем на 2-3 практическом занятии.

Представление реферата - в виде презентации с включенными интерактивными технологиями.

Вопросы для защиты формируются в ходе публичного обсуждения в рамках практических занятий.

#### **Домашнее задание №2**

*Типовое задание:* Пробный проект моделирования городского процесса / транспортных потоков / пешеходных потоков

Тема проекта моделирования и программный комплекс выбирается студентами самостоятельно при помощи преподавателя и согласовывается на 6-8 неделе обучения.

Представление проекта - в виде интерактивной презентации на практических занятиях.

Вопросы для защиты формируются в ходе публичного обсуждения в рамках практических занятий.

#### **Домашнее задание №3**

*Тема контрольного задания:* Применение ГИС – технологий для анализа территориального объекта

*Состав типового задания:*

- Постановка цели и задачи работы.
- Описание территориального объекта выполнения задания
- Применение ГИС - технологии для решения поставленной задачи.

Задание включает пояснительную записку и графическую часть на 3-5 листов А4.

#### **Контрольная работа на тему: «Современные аспекты градостроительства»**

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Приведите пример использования инновационной технологии на этапе выполнения Проекта планировки территории.
2. Приведите пример использования инновационной технологии на этапе выполнения Генеральных планов поселений.
3. Цели и задачи 3-д моделирования в градостроительной деятельности.
4. Цели и задачи информационных моделей в градостроительной деятельности.
5. Технологии Интернет вещей в градостроительстве
6. Технологии умного города в градостроительной деятельности.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 7 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные

		знаний		выводы
--	--	--------	--	--------

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Современные аспекты градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 113 с.</p>	<p>www.iprbookshop.ru/79620</p>
2	<p>Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для академического бакалавриата / Шедько Ю. Н. [и др.] — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04763-9.</p>	<p><a href="https://biblio-online.ru/book/regionalnoe-upravlenie-i-territorialnoe-planirovanie-v-2-ch-chast-1-441169">https://biblio-online.ru/book/regionalnoe-upravlenie-i-territorialnoe-planirovanie-v-2-ch-chast-1-441169</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Современные аспекты градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01	Современные аспекты градостроительства

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Региональные аспекты в градостроительстве

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	д.т.н.	Шукуров И.С.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Региональные аспекты в градостроительстве» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области осуществления градостроительной деятельности на региональном уровне.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-3 способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	Имеет навыки поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных для работы с региональными аспектами при решении градостроительных задач.
ПК-2 владение знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.	Знает региональные аспекты в градостроительстве.
	Знает порядок регионального планирования градостроительной деятельности, реализуемой в РФ.
ПК-5 владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.	Умеет работать со стратегией пространственного развития РФ для определения целей и задач градостроительной деятельности.
	Умеет проводить анализ особенностей регионального управления и территориального планирования федеральных округов и субъектов РФ.
	Умеет проводить анализ развития муниципальных образований как социо-экономических систем.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачётных единиц (180 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Теоретические основы регионального планирования.	7	18		8					Домашнее задание №1, р.1 Домашнее задание №2, р.1 Домашнее задание №3, р.2 Контрольная работа, р.2
2	Система регионального управления	7	18		10			117	9	
	Итого:	7	36		18			117	9	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Теоретические основы регионального планирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предмет и задачи системы регионального планирования.</li> <li>• Уровни градостроительной деятельности для осуществления регионального планирования.</li> <li>• История развития регионального планирования.</li> <li>• Методология регионального планирования.</li> </ul>
2	Система регионального управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система регионального управления и территориального развития РФ.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Условия осуществления регионального управления.</li> <li>• Стратегическое управления развитием регионом.</li> <li>• Система регионального управления и территориального развития за рубежом.</li> </ul>
--	--

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Теоретические основы регионального планирования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Центральный федеральный округ</li> <li>• Северо-Западный федеральный округ</li> <li>• Южный федеральный округ</li> <li>• Северо-Кавказский федеральный округ</li> <li>• Приволжский федеральный округ</li> <li>• Уральский федеральный округ</li> <li>• Сибирский федеральный округ</li> <li>• Дальневосточный федеральный округ.</li> </ul>
2.	Система регионального управления	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Особенности регионального развития стран Европы</li> <li>• Особенности регионального развития стран Азии</li> <li>• Особенности регионального развития стран Северной и Южной Америки</li> <li>• Особенности регионального развития стран Африки</li> </ul>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение домашнего задания;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Теоретические основы регионального планирования.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Система регионального управления	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных

	занятий
--	---------

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Региональные аспекты в градостроительстве

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Имеет навыки поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных для работы с региональными аспектами при решении градостроительных задач.	1,2	Домашнее задание №1 Домашнее задание №2 Домашнее задание №3 Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает региональные аспекты в градостроительстве.	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Знает порядок регионального планирования градостроительной деятельности, реализуемой в РФ.	2	Контрольная работа
Умеет работать со стратегией пространственного развития РФ для определения целей и задач градостроительной деятельности.	1	Домашнее задание №1
Умеет проводить анализ особенностей	1	Домашнее задание №2



регионального управления и территориального планирования федеральных округов и субъектов РФ.		
Умеет проводить анализ развития муниципальных образований как социо-экономических систем.	2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Домашнее задание №3

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 7 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 7 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Теоретические основы регионального планирования.	1. Предмет, цели и задачи регионального планирования 2. Роль регионального планирования в

		<p>градостроительной деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Регион как объект хозяйства и управления.</li> <li>4. Связи регионального управления и территориального планирования.</li> <li>5. Формы регионального управления и территориального планирования.</li> <li>6. Субъекты и объекты регионального планирования.</li> <li>7. Уровни регионального планирования.</li> <li>8. Этапы развития взглядов на теорию и практику регионального планирования.</li> <li>9. Методы анализа пространственной структуры региона.</li> <li>10. Структура регионального управления.</li> </ol>
11.	Система регионального управления	<ol style="list-style-type: none"> <li>12. Природные, социально-демографические и экономические факторы размещения производительных сил.</li> <li>13. Природно-ресурсный потенциал России и его экономическая оценка.</li> <li>14. Взаимосвязь общества и географической среды.</li> <li>15. Экономический механизм и региональные особенности природопользования в Российской Федерации.</li> <li>16. Экономическое районирование России.</li> <li>17. Размещение территориально-производственных комплексов.</li> <li>18. Кластерная организация экономического пространства территории.</li> <li>19. Муниципальное образование как социально-экономическая система.</li> <li>20. Основные категории муниципальных образований.</li> </ol>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Домашнее задание №1 в 7 семестре
- Домашнее задание №2 в 7 семестре
- Домашнее задание №3 в 7 семестре
- Контрольная работа, р.1,2. в 7 семестре

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### Домашнее задание №1

**Тема:** Стратегия пространственного развития РФ.

**Состав типового задания:** Выполняется в виде реферата по тематикам основных направлений, обозначенных в стратегии пространственного развития РФ до 2035 года. Тема выбирается обучающимся самостоятельно и согласовывается с преподавателем.

#### **Примерные темы:**

- Основные проблемы пространственного развития Российской Федерации.
- Цель, задачи и приоритеты пространственного развития Российской Федерации.
- Основные направления пространственного развития Российской Федерации
- Концентрация экономического роста в ограниченном числе центров, рост социально-экономической роли городов.
- Стабилизация численности населения в большинстве субъектов Российской Федерации.
- Сокращение межрегиональных социально-экономических диспропорций.
- Трансформация пространственной организации экономики.
- Сохранение инфраструктурных ограничений федерального значения при региональном планировании.
- Этапы реализации Стратегии пространственного развития Российской Федерации
- Сценарии пространственного развития Российской Федерации.
- Механизмы реализации Стратегии.

#### Домашнее задание №2

**Тема:** Особенности регионального управления и территориального планирования федеральных округов РФ и субъектов РФ.

**Состав типового задания:** Выполняется в виде аналитической работы по выбранному субъекту РФ по предложенному плану:

1. Общее описание субъекта РФ.
2. Географические и экономические факторы размещения производительных сил на территории субъекта РФ.
3. Территориальная организация субъекта РФ.
4. Перспективы развития экономической специализации субъекта

#### Домашнее задание №3

**Тема:** Муниципальное образование как социально-экономическая система.

**Состав типового задания:** Выполняется в виде аналитической работы по выбранному муниципальному образованию по предложенному плану:

1. Общее описание муниципального образования.
2. Факторы регионального развития, определяющие территориальное планирование муниципального образования.
3. Территориальная организация муниципального образования.
4. Перспективы территориально-пространственного развития муниципального образования.

#### **Контрольная работа**

**Тема контрольной работы:** Особенности регионального планирования РФ

Перечень типовых контрольных вопросов

1. Объекты и субъекты регионального планирования.
2. Цели и задачи Стратегии пространственного развития РФ.
3. Мероприятия по обеспечению территориальной связности РФ.
4. Территориальное деление РФ.

5. Проблемы территориального развития РФ и регионов.
6. Уровни власти, участвующие в региональном планировании.
7. Транспортные коридоры РФ.
8. Региональное планирование РФ и внешнеполитическая ситуация.
9. Факторы, определяющие региональное планирование страны.
10. Влияние географического положение РФ на стратегию регионального планирования.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 7 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные

				вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.

	решения задач			
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Региональные аспекты в градостроительстве

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС



1	<p>Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 113 с.</p>	<p>www.iprbookshop.ru/79620</p>
2	<p>Региональное управление и территориальное планирование в 2 ч. Часть 1. : учебник и практикум для академического бакалавриата / Шедько Ю. Н. [и др.] — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04763-9.</p>	<p><a href="https://biblio-online.ru/book/regionalnoe-upravlenie-i-territorialnoe-planirovanie-v-2-ch-chast-1-441169">https://biblio-online.ru/book/regionalnoe-upravlenie-i-territorialnoe-planirovanie-v-2-ch-chast-1-441169</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Региональные аспекты в градостроительстве

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02	Региональные аспекты в градостроительстве

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Городской ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н.	Страшнова Ю.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Городской ландшафт» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области восприятия и объективной оценки городской среды, ее природных и антропогенных компонентов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-4 владение научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования.	Знает методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта городских территорий жилого и административно-общественного назначения.
	Знает методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта городских производственных и коммунальных зон.
	Знает методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта городских незастроенных территорий и территорий объектов культурного значения.
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	Знает историю развития городских ландшафтов и их роль в формировании визуального восприятия города.
	Умеет выполнять ландшафтно-визуальный анализ городского ландшафта, выявлять его положительные аспекты и соотношения различных элементов при их взаимодействии в окружающей среде.
	Имеет навыки визуализации городского ландшафта различных городских территорий

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося

Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Градостроительные, социально-демографические, нормативно-правовые основы формирования городского ландшафта.	3	18		8				36	18	<i>Контрольная работа, р. 1,2</i>
2	Ландшафт городских территорий смешанных жилых и административно-общественных зон	3	18		10						
	<i>Итого:</i>	3	36		18				36	18	<i>Экзамен</i>
3	Ландшафт городских территорий производственного, коммунального, транспортного назначения	4	16		8			16	53	27	<i>Контрольная работа, р. 3,4</i>
4	Ландшафт незастроенных городских территорий	4	16		8						
	<i>Итого:</i>	4	32		16			16	53	27	<i>Курсовая работа, Экзамен.</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;



## 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
3 семестр		
1	Градостроительные, социально-демографические, нормативно-правовые основы формирования городского ландшафта.	Модели планировочной структуры городов. Социально-демографические характеристики города. Функциональное зонирование территории города. Нормативно-правовая база развития городских территорий. Эволюция формирования городского ландшафта. Особенности совершенствования городского ландшафта.
2	Ландшафт городских территорий смешанных жилых и административно-общественных зон	Особенности зонирования жилой застройки. Место в структуре города. Нормативные положения. Ландшафт территории многоквартирной жилой застройки. Ландшафт территории индивидуальной жилой застройки. Общественные территории в структуре города. Нормативные положения. Ландшафт общественных территорий многофункционального назначения. Ландшафт общественных территорий специализированного назначения.
4 семестр		
3	Ландшафт городских территорий производственного, коммунального, транспортного назначения	Виды застройки производственного и коммунального назначения. Место в структуре города. Нормативные положения. Ландшафт городских территорий производственного назначения. Ландшафт городских территорий коммунального назначения. Структура транспортных сооружений (линейные и др.). Роль в формировании планировочного каркаса. Нормативные положения. Ландшафт территории линейных объектов транспорта. Внеуличный рельсовый транспорт. Уличный транспорт. Ландшафт территории транспортных сооружений (гаражи, АЗС и пр.).
4	Ландшафт незастроенных городских территорий	Открытые общественные пространства города (площади, пешеходные зоны и улицы). Ландшафт природных и озелененных территорий города. Задачи городского ландшафта береговых территорий. Ландшафт подземного пространства. Ландшафт надземного пространства (эксплуатируемые террасы, крыши, вертикальное озеленение, освещенность). Особенности ландшафта искусственно созданной суши – насыпных территорий. Уличный дизайн – инструмент повышения качества городского ландшафта (рекламная, информационно-познавательная деятельность, граффити, ночное освещение и пр.)

## 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

## 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
---	---------------------------------	---------------------------

3 семестр		
1	Градостроительные, социально-демографические, нормативно-правовые основы формирования городского ландшафта.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение городского ландшафта, виды, свойства.</li> <li>2. Основные функции городского ландшафта в плане городов.</li> <li>3. Функциональное зонирование территории города.</li> <li>4. Особенности планировки русских городов по итогам реализации указа Екатерины II 1763 года.</li> <li>5. Эволюционные этапы развития территории города Москвы по материалам градостроительных планов.</li> </ol>
2	Ландшафт городских территорий смешанных жилых и административно-общественных зон	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Демография города. Постоянное население, его характеристики. Актуальные вопросы обеспечения населения местами приложения труда.</li> <li>7. Типология жилой застройки с учетом этажности, планировочного решения.</li> <li>8. Особенности городского ландшафта среднеэтажной жилой застройки периода конструктивизма в Москве (рабочие поселки).</li> <li>9. Приемы организации ландшафта среднеэтажной жилой застройки (современный мировой опыт: Франция, Испания, Китай).</li> <li>10. Особенности ландшафта общественных территорий многофункционального и специализированного назначения.</li> <li>11. Основные положения Генерального плана реконструкции Москвы 1935 года.</li> <li>12. Новаторские приемы организации городского ландшафта высотной застройки периода "сталинского неоклассицизма" и "сталинского ампира".</li> <li>13. Особенности развития городского ландшафта малых исторических городов.</li> <li>14. Градостроительная роль высотных объектов. Современные приемы создания комфортной городской среды при высотном строительстве.</li> </ol>
4 семестр		
3	Ландшафт городских территорий производственного, коммунального, транспортного назначения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды застройки производственного и коммунального назначения.</li> <li>2. Ландшафт производственных зон.</li> <li>3. Ландшафт коммунальных зон.</li> <li>4. Требования, предъявляемые к ландшафту производственных и коммунальных зон.</li> <li>5. Особенности городского ландшафта территории транспортных объектов.</li> </ol>
4	Ландшафт незастроенных городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Ландшафт природных зон.</li> <li>7. Ландшафт парковых озелененных территорий.</li> <li>8. Ландшафт городских скверов и площадей.</li> <li>9. Ландшафт городских улиц.</li> <li>10. Задачи озеленения в составе различных видов городского ландшафта;</li> <li>11. Задачи городского ландшафта береговых</li> </ol>

		территорий; 12. Роль открытых общественных пространств города. 13. Уличный дизайн – инструмент повышения качества городского ландшафта; 14. Дизайн городской среды (система навигации в городе, «уличное» искусство, реклама, колористическое решение застройки); 15. Роль объектов культурного наследия в процессе формирования ландшафта города. 16. Влияние природно-климатических факторов и 17. национальных традиций на формирование городского ландшафта. 18. Современные направления совершенствования городского ландшафта 19. Задачи городского ландшафта подземного пространства. 20. Современные виды надземного ландшафта города
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
3 семестр		
1	Градостроительные, социально-демографические, нормативно-правовые основы формирования городского ландшафта.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Ландшафт городских территорий смешанных жилых и административно-общественных зон	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4 семестр		
3	Ландшафт городских	Темы для самостоятельного изучения

	территорий производственного, коммунального, транспортного назначения	соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4	Ландшафт незастроенных городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Городской ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта городских территорий жилого и административно-общественного назначения.	1,2	Экзамен
Знает методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта городских производственных и коммунальных зон.	3	Экзамен
Знает методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта городских незастроенных территорий и территорий объектов культурного значения.	4	Экзамен
Знает историю развития городских ландшафтов и их роль в формировании визуального восприятия	3,4	Экзамен

города.		
Умеет выполнять ландшафтно-визуальный анализ городского ландшафта, выявлять его положительные аспекты и соотношения различных элементов при их взаимодействии в окружающей среде.	2,4	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Курсовая работа
Имеет навыки визуализации городского ландшафта различных городских территорий	2,4	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Курсовая работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Экзамен в 3 семестре;

Экзамен в 4 семестре;

Курсовая работа в 4 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Градостроительные, социально-демографические, нормативно-правовые основы формирования городского ландшафта.	15. Определение городского ландшафта, виды, свойства. 16. Основные функции городского ландшафта. 17. Планировочная структура города. Модели построения города. 18. Функциональное зонирование территории города. 19. Особенности планировки русских городов по итогам реализации указа Екатерины II 1763 года. 20. Эволюционные этапы развития территории города Москвы по материалам градостроительных планов.
2.	Ландшафт городских территорий смешанных жилых и административно-общественных зон	21. Демография города. Постоянное население, его характеристики. 22. Актуальные вопросы обеспечения населения местами приложения труда. 23. Показатели нормирования жилой застройки. Объекты нормирования. 24. Типология жилой застройки с учетом этажности, планировочного решения. 25. Особенности городского ландшафта среднеэтажной жилой застройки периода конструктивизма в Москве (рабочие поселки). 26. Приемы организации ландшафта среднеэтажной жилой застройки (современный мировой опыт: Франция, Испания, Китай). 27. Дневное население города. 28. Понятие социально-экономической эффективности развития территории города; 29. Структура сети объектов социальной инфраструктуры города; 30. Особенности ландшафта общественных территорий многофункционального и специализированного назначения. 31. Основные положения Генерального плана реконструкции Москвы 1935 года. 32. Новаторские приемы организации городского ландшафта высотной застройки периода "сталинского неоклассицизма" и "сталинского ампира". 33. Особенности развития городского ландшафта малых исторических городов. 34. Градостроительная роль высотных объектов. Современные приемы создания комфортной городской среды при высотном строительстве.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3.	Ландшафт городских территорий производственного, коммунального, транспортного назначения	21. Виды застройки производственного и коммунального назначения. 22. Ландшафт производственных зон. 23. Ландшафт коммунальных зон. 24. Требования, предъявляемые к ландшафту производственных и коммунальных зон. 25. Особенности городского ландшафта территории транспортных объектов.
4.	Ландшафт незастроенных городских территорий	26. Ландшафт природных зон. 27. Ландшафт парковых озелененных территорий. 28. Ландшафт городских скверов и площадей. 29. Ландшафт городских улиц. 30. Задачи озеленения в составе различных видов городского ландшафта; 31. Задачи городского ландшафта береговых территорий; 32. Роль открытых общественных пространств города. 33. Уличный дизайн – инструмент повышения качества городского ландшафта; 34. Дизайн городской среды (система навигации в городе, «уличное» искусство, реклама, колористическое решение застройки); 35. Роль объектов культурного наследия в процессе формирования ландшафта города. 36. Влияние природно-климатических факторов и 37. национальных традиций на формирование городского ландшафта. 38. Современные направления совершенствования городского ландшафта 39. Задачи городского ландшафта подземного пространства. 40. Современные виды надземного ландшафта города

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых работ в 4 семестре: «Изучение городского ландшафта жилой застройки»**

**Состав типового задания на выполнение курсовых работ:**

1. Выбор 3-х реальных примеров жилых кварталов с преобладанием застройки: 1-среднеэтажной, 2-многоэтажной, 3-повышенной этажности.
2. Сравнительный анализ технико-экономических показателей жилой застройки различной этажности. Выявление закономерностей визуального восприятия.



3. Выполнение графического изображения городского ландшафта с использованием соответствующих чертежных инструментов (изографов, перьевых ручек и пр.) с целью отразить глубину воспринимаемого пейзажа, многоплановость застройки.
4. Рисунок перспективы дворового ландшафта

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Обозначьте цели и задачи работы.
2. Оцените различные варианты застройки с точки зрения свойств городского ландшафта.
3. Покажите точки наилучшего восприятия городского ландшафта выбранной территории
4. Укажите положительные характеристики городского ландшафта.
5. Какие структурные элементы пространства вы знаете.
6. Оцените соотношение размеров открытого (незастроенного) пространства двора и габаритов застройки, элементов благоустройства (скамеек, осветительных приборов, элементов детских игровых и спортивных площадок и пр.).

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа в 3 семестре.
- Контрольная работа в 4 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа в 3 семестре**

**Типовое задание:** Визуализация городского ландшафта улицы / сквера.

Выполняется в виде клаузуры, выполняемой в аудитории.

Задачи клаузуры:

- 1) дать самостоятельную трактовку темы и предложить собственную концепцию в рамках предложенной темы (или ее аспекта), проиллюстрировав ее моделями, схемами и пр.
- 2) запроектировать на уровне клаузуры городскую улицу / сквер, исходя из предложенной темы в соответствии с заданным функциональным наполнением:
  - разместить на предложенном участке элементы городской улицы / сквера, а также прилегающую застройку;
  - дать выразительное архитектурно-художественное решение улицы / сквера, соответствующее градостроительному контексту и заявленной концепции;
  - Выполнить план, разрез и визуализацию улицы / сквера в графике.

**Контрольная работа в 4 семестре**

**Типовое задание:** Визуализация городского ландшафта парка / набережной

Выполняется в виде клаузуры, выполняемой в аудитории.

Задачи клаузуры:

- 1) дать самостоятельную трактовку темы и предложить собственную концепцию в рамках предложенной темы (или ее аспекта), проиллюстрировав ее моделями, схемами и пр.
- 2) запроектировать на уровне клаузуры городскую улицу, исходя из предложенной темы в соответствии с заданным функциональным наполнением:
  - разместить на предложенном участке элементы городского ландшафта парка / набережной;

- дать выразительное архитектурно-художественное решение городского ландшафта парка / набережной, соответствующее градостроительному контексту и заявленной концепции;
- Выполнить план, разрез и визуализацию городского ландшафта парка / набережной.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 и 4 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы

Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 4 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности

		алгоритму		
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Городской ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Алексеев, Ю. В. Объекты культурного наследия [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : Проспект, 2016 - . Т.1 : [Правовые и теоретические основы] ; Т.2 : [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с.	20
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Петров К.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.— 352 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49797">www.iprbookshop.ru/49797</a>

2	Карпенков С.Х. Экология [Электронный ресурс] : учебник / С.Х. Карпенков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 400 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66406">www.iprbookshop.ru/66406</a>
---	---	--

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Городской ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01	Городской ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Садово-парковый ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К.т.н.	Страшнова Ю.Г.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Садово-парковый ландшафт» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области восприятия и объективной оценки садово-парковых территориальных комплексов, их природных и антропогенных компонентов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знает</b> методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта садово-парковых объектов. <b>Знает</b> историю развития городских садово-парковых ландшафтов и их роль в формировании визуального восприятия города.
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<b>Умеет</b> разрабатывать пространственно-планировочные решения территории садово-паркового ансамбля. <b>Умеет</b> выполнять ландшафтно-визуальный анализ садово-парковых ландшафтов, выявлять его положительные аспекты и соотношения различных элементов при их взаимодействии в окружающей среде. <b>Имеет навыки</b> визуализации садово-парковых ландшафтов.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 7 зачётных единиц (252 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум

КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости			
			Л	ЛР	ПЗ	Коп	КРП	СР		К		
1	Городские ландшафты - основа системы озеленения.	3	18		8				36	18	<i>Контрольная работа, р. 1,2</i>	
2	Садово-парковые комплексы и их роль в городской среде.	3	18		10							
	<i>Итого:</i>	3	36		18				36	18	<i>Экзамен</i>	
3	Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.	4	16		8				16	53	27	<i>Контрольная работа, р. 3,4</i>
4	Пространственно-планировочные решения садово-парковых комплексов.	4	16		8							
	<i>Итого:</i>	4	32		16			16	53	27	<i>Курсовая работа Экзамен</i>	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
3 семестр		
1	Городские ландшафты - основа системы озеленения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятие городской ландшафт. Его элементы.</li> <li>• Значение насаждений их функции, с учетом особенностей городских условий, их влияние на микроклимат, тепловой, световой режим в жилой застройке.</li> <li>• Классификация системы озеленения городских территорий.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Классические схемы озеленения различных городов.</li> <li>• Экстремальное озеленение, специальные объекты.</li> <li>• Структурные элементы пространства: соотношение размеров.</li> </ul>
2	Садово-парковые комплексы и их роль в городской среде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль садово-парковых ансамблей в городах. Типы садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Дворцово-парковые ансамбли как объекты культурно-исторического наследия.</li> <li>• Размещение садово-парковых ансамблей в структуре города.</li> <li>• История развития садово-паркового искусства в разные периоды времени.</li> <li>• Мировые лучшие примеры садово-парковые ансамбли.</li> <li>• Садово-парковые ансамбли России.</li> </ul>
4 семестр		
3	Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Зеленая архитектура.</li> <li>• История ландшафтной архитектуры</li> <li>• Антропогенная трансформация городских ландшафтов.</li> <li>• Основные ландшафтные стили.</li> <li>• Визуальное восприятие пространственных характеристик</li> <li>• Определение положительных и отрицательных характеристик рассматриваемого ландшафта.</li> <li>• Современные течения в ландшафтной архитектуре.</li> <li>• Основные принципы ландшафтной архитектуры.</li> </ul>
4	Пространственно-планировочные решения садово-парковых комплексов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нормативно-техническое обеспечение градостроительного проектирования садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Формирование пространственно-планировочных решений садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Требования к проектированию садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Транспортное обслуживание садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Организация пешеходных коммуникаций, велотранспортной инфраструктуры по территории садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Инженерное обеспечение садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Принципы комплексного благоустройства садово-парковых ансамблей.</li> <li>• Малые архитектурные формы.</li> </ul>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

## 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятий
3 семестр		
1	Городские ландшафты - основа системы озеленения.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Городские ландшафты различных функциональных зон.</li> <li>• Классификация системы озеленения городских территорий. Анализ Генеральных планов городов.</li> <li>• Классические схемы озеленения различных городов.</li> <li>• Изучение структурных элементов пространства на реальных примерах.</li> </ul>
2	Садово-парковые комплексы и их роль в городской среде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Типы садово-парковых ансамблей. Садово-парковое искусство.</li> <li>• Дворцово-парковые ансамбли как объекты культурно-исторического наследия.</li> <li>• Музеи-заповедники</li> <li>• История развития садово-паркового искусства в разные периоды времени.</li> <li>• Мировые лучшие примеры садово-парковые ансамбли.</li> <li>• Садово-парковые ансамбли России.</li> </ul>
4 семестр		
3	Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мировой опыт зеленой архитектуры.</li> <li>• История ландшафтной архитектуры.</li> <li>• Основные ландшафтные стили.</li> <li>• Современные течения в ландшафтной архитектуре.</li> </ul>
4	Пространственно-планировочные решения садово-парковых комплексов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Формирование пространственно-планировочных решений садово-парковых ансамблей на примерах существующих объектов.</li> <li>• Требования к проектированию садово-парковых ансамблей на примерах существующих объектов.</li> <li>• Транспортное обслуживание садово-парковых ансамблей на примерах существующих объектов.</li> <li>• Организация пешеходных коммуникаций, велотранспортной инфраструктуры по территории садово-парковых ансамблей на примерах существующих объектов.</li> <li>• Инженерное обеспечение садово-парковых ансамблей на примерах существующих объектов.</li> <li>• Принципы комплексного благоустройства садово-парковых ансамблей на примерах существующих объектов.</li> </ul>

## 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.



#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
3 семестр		
1	Городские ландшафты - основа системы озеленения.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Садово-парковые комплексы и их роль в городской среде.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4 семестр		
3	Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
4	Пространственно-планировочные решения садово-парковых комплексов.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Садово-парковый ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> историю развития городских садово-парковых ландшафтов и их роль в формировании визуального восприятия города.	1,2	Экзамен
<b>Знает</b> методы анализа, оценки, особенности проектирования городского ландшафта садово-парковых объектов.	3,4	Экзамен
<b>Умеет</b> выполнять ландшафтно-визуальный анализ садово-парковых ландшафтов, выявлять его положительные аспекты и соотношения различных элементов при их взаимодействии в окружающей среде.	2,4	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2
<b>Умеет</b> разрабатывать пространственно-планировочные решение территории садово-	3,4	Курсовая работа

паркового ансамбля.		
<b>Имеет навыки</b> визуализации садово-парковых ландшафтов.	2,4	Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Курсовая работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- Экзамен в 3 семестре;
- Экзамен в 4 семестре;
- Курсовая работа в 4 семестре.

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Городские ландшафты - основа системы озеленения.	1. Понятие городской ландшафт. 2. Элементы городского ландшафта. 3. Значение и функции зеленых насаждения в

		<p>городах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Влияние зеленых насаждения на микроклимат.</li> <li>5. Влияние зеленых насаждений на тепловой режим.</li> <li>6. Влияние зеленых насаждения на световой режим в жилой застройке.</li> <li>7. Классификация системы озеленения городских территорий.</li> <li>8. Классические схемы озеленения различных городов.</li> <li>9. Вертикальное озеленение. Область применения в городах.</li> <li>10. Контейнерное озеленение. Область применения в городах.</li> <li>11. Экстремальное озеленение, специальные объекты.</li> <li>12. Структурные элементы пространства и требования к их соотношению.</li> </ol>
2	Садово-парковые комплексы и их роль в городской среде.	<ol style="list-style-type: none"> <li>13. Понятие садово-парковых ансамблей в городах.</li> <li>14. Типы садово-парковых ансамблей.</li> <li>15. Понятие дворцово-парковые ансамбли.</li> <li>16. Садово-парковые и дворцово-парковые ансамбли как объекты культурно-исторического наследия.</li> <li>17. Размещение садово-парковых ансамблей в структуре города.</li> <li>18. Развитие садово-паркового искусства в древние века.</li> <li>19. Развитие садово-паркового искусства в средние века.</li> <li>20. Развитие садово-паркового искусства в 17-19 века.</li> <li>21. Развитие садово-паркового искусства в 20-ом веке.</li> <li>22. Развитие садово-паркового искусства в 21 веке.</li> <li>23. Мировые лучшие примеры садово-парковые ансамбли.</li> <li>24. Садово-парковые ансамбли России.</li> <li>25. Садово-парковые ансамбли Москвы.</li> </ol>

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Значение ландшафтной архитектуры в современных условиях.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Принципы зеленой архитектуры.</li> <li>2. Принципы ландшафтной архитектуры.</li> <li>3. Антропогенная трансформация городских ландшафтов.</li> <li>4. Основные ландшафтные стили.</li> <li>5. Визуальное восприятие пространственных</li> </ol>

		<p>характеристик.</p> <p>6. Определение положительных и отрицательных характеристик рассматриваемого ландшафта.</p> <p>7. Современные течения в ландшафтной архитектуре.</p> <p>8. Объекты и задачи ландшафтной архитектуры.</p> <p>9. Методы ландшафтной архитектуры.</p> <p>10. Значение рельефа в ландшафтной архитектуре.</p>
4	Пространственно-планировочные решения садово-парковых комплексов.	<p>11. Нормативно-технические обеспечение градостроительного проектирования садово-парковых ансамблей.</p> <p>12. Принципы формирования пространственно-планировочных решений садово-парковых ансамблей.</p> <p>13. Градостроительная деятельность и садово-парковые ансамбли.</p> <p>14. Принципы транспортного обслуживания садово-парковых ансамблей.</p> <p>15. Принципы организации пешеходных коммуникаций по территории садово-паркового ансамбля.</p> <p>16. Принципы организации велотранспортной инфраструктуры по территории садово-парковых ансамблей.</p> <p>17. Принципы инженерного обеспечения садово-парковых ансамблей.</p> <p>18. Водные объекты в составе садово-парковых ансамблей.</p> <p>19. Принципы комплексного благоустройства садово-парковых ансамблей.</p> <p>20. Малые архитектурные формы в садово-парковых ансамблях.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых работ в 4 семестре:** «Пространственно-планировочное решение садово-паркового ансамбля».

Выбор территории проектирования осуществляется совместно с преподавателем на 1-2 неделе обучения.

**Состав типового задания на выполнение курсовых работ:**

**Пояснительная записка (20-30 листов формата А4):**

1. Градостроительный анализ территории проектирования.
2. Определение культурно-исторической ценности садово-паркового ансамбля.
3. Разработка концепции развития территории садово-паркового ансамбля.
4. Пространственно-планировочное решение территории садово-паркового ансамбля.
5. Схема транспортного обслуживания территории.
6. Схема организации движения транспорта, пешеходов, велосипедов по территории садово-паркового ансамбля.
7. Инженерное обеспечение и вертикальная планировка территории: проектные предложения.

8. Предложения по комплексному благоустройству и охране природы.

**Графическая часть (5-6- листов формата А3):**

1. Местоположение садово-паркового ансамбля в структуре города. Схемы функционального и градостроительного зонирования.
2. Фото фиксация существующего положения.
3. Архитектурно-планировочное решение территории.
4. Схема организации транспортного обслуживания и движения пешеходов, велосипедов, транспорта по территории садово-паркового ансамбля.
5. Схема инженерных коммуникаций и организации стока поверхностных вод.
6. Схема комплексного благоустройства

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:**

1. Обозначьте цели и задачи работы.
2. Как в вашей концепции учитывалась культурно-историческая ценность ансамбля?
3. Расскажите суть вашей концепции.
4. Какие архитектурно-планировочные мероприятия вами реализованы.
5. Как вы проектировали схему транспортного обслуживания?
6. Как вы проектировали схему инженерного обеспечения?
7. Какой принцип вы использовали при организации отвода поверхностных вод с территории?
8. Какие мероприятия по благоустройству вы реализовали?
9. Какие малые архитектурные формы использовали в вашем проекте?
10. Какие общественные функции выполняет территория садово-паркового ансамбля?

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа в 3 семестре.
- Контрольная работа в 4 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа в 3 семестре**

**Типовое задание:** Визуализация городского ландшафта парка /сквера.

Выполняется в виде клаузуры, выполняемой в аудитории.

Задачи клаузуры:

- 1) дать самостоятельную трактовку темы и предложить собственную концепцию в рамках предложенной темы (или ее аспекта), проиллюстрировав ее моделями, схемами и пр.
- 2) запроектировать на уровне клаузуры парк / сквер, исходя из предложенной темы в соответствии с заданным функциональным наполнением:
  - разместить на предложенном участке элементы парка / сквера, а также прилегающую застройку;
  - дать выразительное архитектурно-художественное решение парка / сквера, соответствующее градостроительному контексту и заявленной концепции;
  - Выполнить план, разрез и визуализацию парка / сквера в графике.

**Контрольная работа в 4 семестре**

**Типовое задание:** Визуализация городского ландшафта садово-паркового ансамбля / дворцово-паркового ансамбля.

Выполняется в виде клаузуры, выполняемой в аудитории.

Задачи клаузуры:

- 1) дать самостоятельную трактовку темы и предложить собственную концепцию в рамках предложенной темы (или ее аспекта), проиллюстрировав ее моделями, схемами и пр.

2) запроектировать на уровне клаузуры часть ландшафта садово-паркового ансамбля / дворцово-паркового ансамбля, исходя из предложенной темы в соответствии с заданным функциональным наполнением:

- разместить на предложенном участке элементы городского ландшафта ландшафта садово-паркового ансамбля / дворцово-паркового ансамбля;
- дать выразительное архитектурно-художественное решение городского ландшафта садово-паркового ансамбля / дворцово-паркового ансамбля, соответствующее градостроительному контексту и заявленной концепции;
- выполнить план, разрез и визуализацию ландшафта садово-паркового ансамбля / дворцово-паркового ансамбля.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 3 и 4 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями



Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 4 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулирование м корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Садово-парковый ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Алексеев, Ю. В. Объекты культурного наследия [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : Проспект, 2016 - . Т.1 : [Правовые и теоретические основы] ; Т.2 : [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с.	20
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Петров К.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.— 352 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49797">www.iprbookshop.ru/49797</a>

2	Карпенков С.Х. Экология [Электронный ресурс] : учебник / С.Х. Карпенков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Логос, 2016. — 400 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66406">www.iprbookshop.ru/66406</a>
---	---	--

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Садово-парковый ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02	Садово-парковый ландшафт

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01	Рисунок и Живопись

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	Кандидат педагогических наук, доцент	Ульянова Н.Б.
Преподаватель	–	Ануфриев А.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Рисунок и Живопись» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области архитектурно проектирования, в частности изучение основ рисунка и живописи, основ работы с цветом и в различных графических материалах, которые являются важным практическим компонентом при создании архитектурно-художественных замыслов и проектных решений.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ПК -3. Владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно – строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях</p>	<p><b>Знает</b> основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные. Виды и методы проведения проектных исследований, включая практическую работу в рисунке и живописи. Средства и методы работы с различными материалами и в различных техниках.</p>
	<p><b>Умеет</b> проводить проектные исследования, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты проектных исследований.</p>
	<p><b>Имеет навыки</b> основ перспективы в рисунке, основы работы с живописными и графическими материалами.</p>
<p>ПК -6. Способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, развивать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок.</p>	<p><b>Знает</b> методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства. Основные способы выражения градостроительного замысла, включая графические, макетные. Особенности восприятия различных форм в представлении архитектурно - градостроительного проекта.</p>
	<p><b>Умеет</b> представлять архитектурно – градостроительную концепцию в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов. Выбрать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства. Использовать художественные средства и методы в проектировании архитектурно – градостроительной визуализации.</p>

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Имеет навыки</b> изображения геометрических тел, архитектурных деталей, объемно-пространственной среды, как в рисунке, так и в живописи, моделировки архитектурных форм и пространства (интерьера и экстерьера) с учетом текстуры, цветовых и тональных отношений.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсoвым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Основы рисунка. Геометрические тела и структуры.	1	-	-	18	-	16	38	18	Контрольная работа №1 р.3
2	Архитектурные формы и детали.	1	-	-	18	-				
3	Интерьер.	1	-	-	18	-				
4	Копии произведений мастеров.	1	-	-	18	-				
	Итого по 1 семестру:	1			72		16	38	18	Курсовая работа №1 р.3 дифференцированный зачёт

5	Основы живописи и основные положения теории о цвете	2	-	-	12				Контрольная работа №2 р.7	
6	Декоративная композиция	2	-	-	12		16	46		
7	Натюрморт на основе цветовых схем	2	-	-	12	-				
8	Живописная композиция	2	-	-	12	-				
	Итого по 2 семестру:	2			64		16	46	18	Курсовая работа №2, р.8 дифференцированный зачет
	Итого	1, 2			136		32	84	36	Дифференцированный зачет в 1 и 2 семестрах, курсовая работа №1, №2 в 1 и 2 семестрах, контрольная работа в 1 и 2 семестрах

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися курсовой работы.

4.1 Лекции. Не предусмотрено учебным планом.

4.2 Лабораторные работы. Не предусмотрено учебным планом.

4.2 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Основы рисунка. Геометрические тела и структуры.	Основы теории изображения предметов по законам перспективы. Рисунок куба в перспективе. Освоение закономерностей линейной перспективы. Освоение понятия композиции изображаемого объекта. Архитектурно – конструктивное моделирование геометрической формы средствами и техническими приемами в рисунке.
		Рисунок группы геометрических тел. Освоение принципов светотеневых взаимоотношений. Выявление средствами рисунка светотонального состояния рисуемых объектов. Изучение понятия тон и тональные отношения. Значение освещения при работе над заданием.
		Основы изображения геометрических структур в перспективе. Рисунок граненых тел и тел вращения в перспективе. Рисунок композиции из геометрических тел с натуры и по воображению.

2	Архитектурные формы и детали.	<p>Основы конструктивного рисунка архитектурных деталей с учётом линейной перспективы. Рисунок орнаментов различной сложности. Выявление средствами светотени пластического строя архитектурных элементов.</p> <p>Рисунок капители. Выявление конструктивной основы архитектурных деталей. Пропорции в архитектурно-конструктивном рисунке. Основные законы построения архитектурных деталей. Ордерная система соотношение частей и целого, пропорции и модульная система в рисунке.</p>
3	Интерьер.	<p>Рисунок фрагмента интерьера. Изображение части интерьера в перспективе. Масштаб, пропорции изображаемого интерьера, соотношение частей и целого в работе с натуры.</p> <p>Рисунок предметов в интерьере с учётом законов линейной перспективы. Рисунок предметов в интерьере различными графическими материалами. Рисунок в технике гризайль. Рисунок сангиной и углем. Рисунок пастелью. Рисунок тушью. Рисунок в карандаше разной твердости. Рисунок в комбинированной графике.</p> <p>Рисунок интерьеров исторических зданий и сооружений. Знакомство с стилистическими и художественными особенностями исторических интерьеров и памятников архитектуры.</p>
4	Копии произведений мастеров.	<p>Копия работы мастера. Копии произведений классического образца академических рисунков, а также современного искусства. В процессе выполнения копии работы мастера производится анализ техники копируемой работы, выявление пропорциональных соотношений, знакомство с характером стилистических особенностей художественного произведения. Анализ используемого материала при выполнении копии.</p>
5	Основы живописи и основные положения теории о цвете.	<p>Исторические основы возникновения теории цвета. Цветовой круг. Основные и дополнительные цвета (вторичные, третичные). Рисунок цветового круга (по теории И.Иттена). Взаимосвязь тона и цвета. Цветовой тон. Цветовая гамма. Основные цветовые схемы. Влияние и взаимодействие цветов цветового круга. Технические приемы работы живописными материалами: акварель, гуашь. Основные инструменты и материалы в работе акварелью и гуашью.</p>
6	Декоративная композиция.	<p>Выполнение декоративной композиции символизирующей основные цвета цветового круга. Понятия «холодная» и «теплая» гаммы. Изучение цветовой палитры, вспомогательные и основные цвета, смешивание цветов в цветовом ряду. Выполнение растяжек между основными цветами, а также черным и белым тонами. Значение света и его влияние на состояние предмета в живописи. Выполнение предварительных цветовых набросков к теме «Декоративная композиция». Эскиз и его значение в ходе выполнения заданий по живописи. Техника смешения цветов, значение палитры в работе над живописью. Основные принципы работы в цвете.</p>

7	Натюрморт на основе цветовых схем.	Выполнение натюрморта на основе различных цветовых схем. Натюрморт, выполненный на основе ограничения палитры («земляными красками» и т.п.). Натюрморт выполняется с понижением или повышением насыщенности цвета относительно используемых в постановке цветов предметов.
8	Живописная композиция.	Выполнение живописной композиции на тему Архитектура/Интерьер. Условное, абстрактное решение живописной работы, символизирующей образы в архитектуре передающий следующее: ритмические ряды, метрические ряды, симметрию, асимметрию, активность, усиленную активность, контраст или нюанс в цветовой гамме, живописную фактуру, статичность или динамичность изображения.

4.4 Компьютерные практикумы. Не предусмотрено учебным планом.

4.5. Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсoвым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6. Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
Основы рисунка. Геометрические тела и структуры.	Тема для самостоятельного изучения соответствует темам аудиторных учебных занятий.
Архитектурные формы и детали.	Тема для самостоятельного изучения соответствует темам аудиторных занятий
Интерьер.	Зарисовки и наброски интерьеров. Зарисовки и наброски интерьера различными графическими материалами с использованием тонированной бумаги. Зарисовка жилого помещения. Зарисовки и наброски экстерьера. Изучение архитектурного наследия и современной жилой архитектуры.

Копии произведений мастеров.	Посещение музеев и выставочных залов, картинных галерей. Работа в библиотеках. Работа с информационным фондом. Анализ и сбор материала для дальнейшей работы.
Основы живописи и основные положения теории о цвете.	Тема для самостоятельного изучения соответствует темам аудиторных учебных занятий.
Декоративная композиция.	Тема для самостоятельного изучения соответствует темам аудиторных учебных занятий.
Натюрморт на основе цветовых схем.	Зарисовки и наброски натюрмортов различными графическими материалами (акварель, гуашь, пастель и т.п.). Зарисовки и наброски натюрмортов различными графическими материалами с использованием тонированной бумаги, смешанной техники (коллаж, витраж, аппликация, мозаика). Изучение архитектурного наследия в области теории цвета. Работа с литературой, интернет ресурсами, образцами фондов.
Живописная композиция.	Тема для самостоятельного изучения соответствует темам аудиторных учебных занятий.

#### *4.7. Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.



### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01	Рисунок и Живопись

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные. Виды и методы проведения проектных исследований, включая практическую работу в рисунке и живописи. Средства и методы работы с различными материалами и в различных техниках.	1,2,3,4,5,6,7,8	Защита курсовой работы в 1 и 2 семестре, контрольная работа №1, контрольная работа №2
<b>Знает</b> методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и градостроительного пространства. Основные способы выражения градостроительного замысла,	1,2,3,4	Дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой) в 1 семестре

включая графические, макетные. Особенности восприятия различных форм в представлении архитектурно - градостроительного проекта.		
<b>Умеет</b> проводить проектные исследования, включая исторические, культурологические и социологические. Использовать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками. Оформлять результаты проектных исследований.	2,3,4,5,6,7,8	Защита курсовой работы в 1 и 2 семестре, контрольная работа №1, контрольная работа №2
<b>Умеет</b> представлять архитектурно – градостроительную концепцию в оформлении демонстрационного материала, в т.ч. презентаций и видеоматериалов. Выбрать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования градостроительной формы и пространства. Использовать художественные средства и методы в проектировании архитектурно – градостроительной визуализации.	1,2,3,4,5,6,7,8	Защита курсовой работы, дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой), контрольная работа №1 контрольная работа №2
<b>Имеет навыки</b> основ перспективы в рисунке, основы работы с живописными и графическими материалами	1,2,3,5,6	Защита курсовой работы, дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой), контрольная работа №1 контрольная работа №2
<b>Имеет навыки</b> изображения геометрических тел, архитектурных деталей, объемно-пространственной среды, как в рисунке, так и в живописи, моделировки архитектурных форм и пространства (интерьера и экстерьера) с учетом текстуры, цветовых и тональных отношений.	1,2,3,5,6	Защита курсовой работы, дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой) контрольная работа №1 контрольная работа №2

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний

Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой),

Форма (ы) промежуточной аттестации:

- Дифференцированный зачёт (зачёт с оценкой) (очная форма обучения) в 1 и 2 семестре;
- Защита Курсовой работы №1 в 1 семестре, защита Курсовой работы №2 во 2 семестре

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Основы рисунка. Геометрические тела и структуры.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите оборудование и правила обустройства рабочего места для выполнения заданий по рисунку.</li> <li>2. Перечислите основные материалы, используемые для работы над рисунком.</li> <li>3. Назовите материалы, которые используют для графических работ.</li> <li>4. Расскажите о приёмах компоновки изображения на листе.</li> <li>5. Перечислите последовательность построения изображения на листе.</li> <li>6. Объясните, где находится линия горизонта и почему она меняется.</li> <li>7. Покажите на кубе, в какие точки схода направлены каждая из его граней.</li> <li>8. Поясните отличия в изображении собственной и падающей теней, на геометрических телах и предметах.</li> <li>9. Рассказать, что значит построить постановку в перспективе.</li> </ol>
2	Архитектурные формы и детали.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расскажите и покажите правило построения эллипса в перспективе.</li> </ol>

		<p>2. Назовите приемы построения геометрических фигур (шестигранных и восьмигранных призм и пирамид) в перспективе.</p> <p>3. Опишите приемы построения тел вращения в перспективе.</p> <p>4. Объясните отличия между ортогональным построением архитектурной детали и построением её в перспективе.</p> <p>5. Охарактеризуйте задачи и основные приемы архитектурно-конструктивного рисунка.</p> <p>6. Объясните отличия в изображении собственной и падающей теней на телах вращения.</p> <p>7. Поясните законы образования светотени на поверхности предметов, на предметной плоскости и на плоскостях ограждающих поверхностей.</p>
3	Интерьер.	<p>1. Перечислите последовательность построения интерьера в перспективе.</p> <p>2. Охарактеризовать законы построения изображаемого объекта в перспективе.</p> <p>3. Назовите законы построения фронтальной и угловой перспектив.</p> <p>4. Расскажите об изменениях в рисунке интерьера с изменениями освещения в помещении.</p> <p>5. Перечислите возможные графические техники, в которых выполняется учебное задание.</p>
4	Копии произведений мастеров.	<p>1. Назовите различия в выполнении заданий с натуры и копии произведения мастера.</p> <p>2. Перечислите этапы выполнения копии работы мастера.</p> <p>3. Объясните взаимосвязь между художественной идеей работы и выбором графического материала.</p> <p>4. Основные особенности применения графических материалов.</p> <p>5. Аргументируйте важность выбора графического материала от размера художественного произведения.</p>

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения дифференцированного зачёта (зачёт с оценкой) во 2 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
5	Основы живописи и основные положения теории о цвете.	<p>1. Назовите оборудование и правила обустройства рабочего места для выполнения заданий по живописи.</p> <p>2. Перечислите основные материалы, используемые для работы над заданиями по живописи.</p> <p>3. Назовите материалы, которые применяются для живописных работ.</p> <p>4. Расскажите порядок расположения цветов в цветовом круге И. Иттена (основные, дополнительные цвета).</p> <p>5. Перечислите основные цветовые схемы.</p> <p>6. Назовите три вида цветов из цветового круга.</p> <p>7. Какой цвет получается при смешении (красного и жёлтого; жёлтого и синего; синего и красного;).</p> <p>8. Имеет ли значение последовательность смешения цветов.</p>
6	Декоративная композиция.	<p>1. Назовите основные цветовые принципы в декоративной живописи.</p>

		<p>2. Определите различия в цветовых гаммах: холодной и теплой.</p> <p>3. Какие цветовые сочетания могут выражать категории - насыщенный цвет, контраст, доминирующий цвет, дополняющий цвет.</p> <p>4. Значение цвета в архитектуре и возможности его присутствия в декоративных элементах зданий.</p>
7	Натюрморт на основе цветовых схем.	<p>1. Назовите основные цвета цветового круга.</p> <p>2. Назовите дополнительные цвета цветового круга.</p> <p>3. Расскажите о значении цвета и его взаимодействии со светом.</p> <p>4. Какая основная научная теория возникновения цвета.</p> <p>5. Что такое вспомогательные цвета и их роль в живописном произведении.</p>
8	Живописная композиция.	<p>1. Определите задачи и необходимость выполнения эскиза в живописи.</p> <p>2. Какие жанры живописи вам известны.</p> <p>3. Назовите художников работающих в манере академической живописи.</p> <p>4. Назовите художников работающих в манере абстрактной живописи.</p> <p>5. Значение и назначение живописного произведения в интерьере.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

#### **Тематика курсовых работ/курсовых проектов:**

##### **Тематика курсовой работы № 1:**

1. Натюрморт из геометрических тел и форм
2. Композиция из геометрических тел по воображению
3. Композиция из геометрических структур с линейно-конструктивным построением
4. Натюрморт в интерьере с архитектурным рельефом
5. Архитектурные формы и детали в интерьере
6. Интерьер в технике гризайль.
7. Постановка в интерьере, выполненная в различных графических техниках
8. Композиция экстерьера
9. Перспектива интерьера с различными источниками света
10. Рисунок интерьера с макетом здания выше линии горизонта
11. Копия реалистического академического рисунка
12. Копия произведения мастеров прошлого
13. Натюрморт мягкими графическими материалами (пастель, сангина, сепия)
14. Интерьер с дорической капителью на конструктивное построение
15. Интерьер с ионической капителью с тональным решением
16. Фрагмент интерьера с линейно-конструктивным построением
17. Натюрморт в смешанной графической технике (акварель-тушь, акварель-пастель)
18. Натюрморт в интерьере, установленный на двух уровнях
19. Фрагмент интерьера с передачей тональных отношений
20. Композиция в интерьере, установленная ниже линии горизонта

### Состав типового задания на выполнение курсовой работы №1

Курсовая работа представляет собой задание, которое выполняется на практических занятиях. Состав типового задания на выполнение курсовой работы №1.

в 1 семестре: Задание представляет собой рисунок фрагмента интерьера с натюрмортом, с различными источниками света, который выполняется с натуры с последующей доработкой. Натюрморт состоит из нескольких предметов различной формы и фактуры, геометрических тел, архитектурных деталей, драпировок.

Тематика курсовой работы №1: «Архитектурные формы и детали в интерьере».

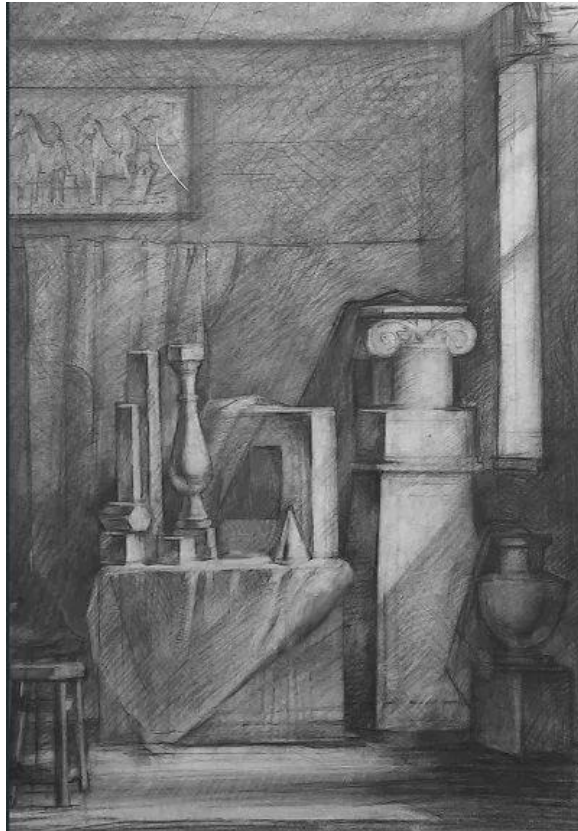


Рис. 1. Пример типового задания на выполнение курсовой работы №1 в 1 семестре.  
Возможные материалы: (карандаш, графический материал, соус, сангина).

#### Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №1:

1. Понятие наблюдательной, прямой и обратной перспективы
2. Три закона перспективы
3. Приемы построения куба в перспективе
4. Построение окружности в перспективе. Понятие эллипса
5. Построение тел вращения в перспективе
6. Приемы построения ортогональных фигур (шестигранных и восьмигранных призм и пирамид) в перспективе
7. Приемы построения врезки шара и куба в перспективе
8. Приемы построения врезки конуса и куба в перспективе
9. Приемы построения врезки цилиндра и шестигранной призмы в перспективе

10. Основные законы построения архитектурных деталей. Ордерная и модульная система соотношения частей и целого
11. Последовательность работы над рисунком архитектурного орнамента
12. Последовательность работы над рисунком капители
13. Основные законы рисования интерьера
14. Последовательность выполнения копии произведения искусства
15. Известные художники, изображавшие архитектурные объекты и пейзажи, и их произведения
16. Основные графические материалы, их свойства
17. Основные графические средства и их возможности
18. Основные графические методы в рисунке
19. Понятие тона и светотени в рисунке
20. Рисование собственных и падающих теней предметов и объектов от разных источников света

### **Тематика курсовой работы №2:**

1. Живописный натюрморт с направленным источником света
2. Живописная композиция с выявлением объема и фактуры предметов
3. Копия реалистической, академической живописи
4. Копия произведения мастеров прошлого
5. Копия живописи классических образцов
6. Натюрморт в теплой цветовой гамме.
7. Натюрморт в холодной цветовой гамме
8. Натюрморт в смешанной цветовой гамме
9. Постановка в интерьере в технике гризайль
10. Композиция с геометрическими телами и драпировкой
11. Фрагмент интерьера, выполненный в акварельной технике
12. Натюрморт в интерьере в технике гуаши
13. Натюрморт в интерьере в технике пастели
14. Живописная композиция в смешанной технике (акварель-пастель, гуашь-пастель)
15. Живописный натюрморт в интерьере
16. Декоративный натюрморт с архитектурными формами
17. Декоративная композиция «Архитектура»
18. Декоративная живопись с архитектурными деталями
19. Декоративная композиция из геометрических тел и форм
20. Декоративная композиция с трансформацией объемов по воображению
21. Декоративная композиция, выполненная на заданную тему

### **Состав типового задания на выполнение курсовой работы №2.**

Курсовая работа представляет собой задание, которое выполняется на практических занятиях. Состав типового задания на выполнение курсовой работы № 2 в 2 семестре: Задание представляет собой живописное решение постановки, с различными источниками света, которая выполняется с натуры с последующей доработкой. Натюрморт состоит из нескольких предметов различной формы и фактуры, геометрических тел, архитектурных деталей, драпировок, бытовых предметов.





Рис.2. Пример типового задания на выполнение курсовой работы №2 в 2 семестре. Натюрморт. Возможные материалы: (карандаш, акварель, гуашь, пастель).

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы № 2, во 2 семестре:**

1. Основные этапы изучения характеристики цвета
2. Основные положения теории цвета
3. Схема цветового круга
4. Ахроматические цвета. Тон в живописи
5. Живопись в технике гризайли, ее назначение
6. Хроматические цвета, способы достижения светлоты или насыщенности цвета
7. Цветовая палитра и создание колорита живописного произведения
8. Особенности теплой цветовой гаммы
9. Особенности холодной цветовой гаммы
10. Основные материалы, применяемые в живописи
11. Техника живописи гуашью
12. Техника живописи акварелью
13. Последовательность работы над натюрмортом в живописи
14. Основные законы живописной композиции
15. Основные живописные средства и их возможности
16. Средства художественной выразительности в композиции
17. Особенности передачи объема и пространства в живописи

18. Особенности передачи освещения от различных источников света в живописи
19. Особенности создания декоративной композиции
20. Назначение эскизов и этюдов в живописи

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа №1 в 1 семестре;
- контрольная работа №2 в 2 семестре;

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

#### ***Тема контрольной работы №1***

Контрольная работа представляет собой задание, которое выполняется на практических занятиях.

Состав контрольной работы №1 в 1 семестре:

Задание выполняется с натуры. Задание представляет собой, рисунок с натуры фрагмента интерьера с размещенными в нем: геометрическими телами, или архитектурными формами, или архитектурными деталями, или предметами натюрморта. Вариативность достигается за счет использования различных элементов для постановки в интерьере, их многообразного положения в пространстве, а также разнообразного освещения. Тема контрольной работы №1 «Интерьер».

#### ***Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы №1***

1. Перечислите последовательность построения интерьера в перспективе.
2. Охарактеризовать законы построения изображаемого объекта в перспективе.
3. Назовите законы построения фронтальной и угловой перспектив.
4. Расскажите об изменениях в рисунке интерьера с изменениями освещения в помещении.
5. Перечислите возможные графические техники, в которых выполняется учебное задание.
6. Этапы реалистического академического рисунка.
7. Этапы работы мягкими графическими материалами (пастель, сангина, сепия).
8. Основы построения интерьера с дорической капителью.
9. Основы построения интерьера с ионической капителью.
10. Этапы работы в рисунке фрагмента интерьера.
11. Что важно знать при работе в смешанной графической технике (акварель-тушь, акварель-пастель).

#### ***Тема контрольной работы №2***

Состав контрольной работы №2 в 2 семестре:

Задание выполняется с натуры. Задание представляет собой, живопись с натуры на заданную тему. Выполняется живопись натюрморта. В составе постановки должно быть не более пяти-семи предметов, включая геометрические тела, предметы быта, архитектурные детали и различные формы. Вариативность достигается за счет использования различных форм в пространстве, а также различного освещения. Тема контрольной работы №2 «Натюрморт».

### **Перечень типовых контрольных вопросов для контрольной работы №2**

1. Основные этапы работы в живописи
2. Основные положения теории цвета
3. Характеристика цветового круга
4. Характеристика ахроматических цветов
5. Живопись в техники гризайли, ее назначение
6. Хроматические цвета, способы достижения светлоты или насыщенности цвета
7. Цветовая палитра в создании живописного произведения
8. Особенности теплой цветовой гаммы при живописи натюрморта
9. Особенности холодной цветовой гаммы
10. Перечислить основные материалы, применяемые в живописи
11. Обозначить последовательность работы над натюрмортом в живописи

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 и 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительным и знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи,	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренн	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности

выполнять ( типовые) задания	типовой алгоритм решения	решать задачи только по заданному алгоритму	ые программой	
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения

			заданий	заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 1 и 2 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01	Рисунок и Живопись

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

### Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Пятахин Н.П. Формирование композиционного мышления. Часть 4. Интерьер. Система заданий по дисциплине Рисунок [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Пятахин Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 48 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19052.html">http://www.iprbookshop.ru/19052.html</a>
2	Алгазина Н.В. Цветоведение и колористика. Часть I. Физика цвета и его психофизиологическое восприятие [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Алгазина Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2014.— 153 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/26675.html">http://www.iprbookshop.ru/26675.html</a>
3	Царева Л.Н. Рисунок натюрморта [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Царева Л.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 184 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/23739.html">http://www.iprbookshop.ru/23739.html</a>



## Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Рисунок [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата очного отделения, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура/ сост. Рац А.В. — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 49 с.- Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36175.html">http://www.iprbookshop.ru/36175.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
2	Живопись [Электронный ресурс]: методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 270100 «Архитектура»/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 68 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/27462.html">http://www.iprbookshop.ru/27462.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01	Рисунок и Живопись

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.01	Рисунок и Живопись

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02	Художественная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст. преп.		Кунина. В.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Художественная графика» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области ручного архитектурного рисунка с натуры и по представлению; обучения основам графической композиции; развития пространственного мышления и воображения;

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3. владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Знает</b> основные приемы и средства художественной выразительности <b>Умеет</b> применять эти приемы и средства для создания художественных изображений.
ПК-6. способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	<b>Умеет</b> графическими средствами выражать архитектурный замысел посредством набросков, зарисовок, линейного рисунка (с натуры, по представлению и по воображению). <b>Имеет навыки</b> в создании художественной композиции средствами архитектурной графики и рисунка для дальнейшего использования этих навыков в создании объемно-планировочных решений объектов среды жизнедеятельности.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачётных единиц (288 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции

ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Наброски и зарисовки деталей и фрагментов архитектурных сооружений на пленере	1			12					Контрольная работа №1 (р.2)	
2	Линейно-конструктивный рисунок простых геометрических тел и предметов быта.	1			12			16	38		18
3	Линейно-конструктивный рисунок архитектурных деталей.	1			24						
4	Светотеневой рисунок с натуры в различных материалах и техниках.	1			24						
	Итого 1 семестр:	1			72			16	38	18	<i>Диф. зачет. Курсовая работа</i>
5	Рисунок фигуры человека	2			16					Контрольная работа №2 (р.6)	
6	Рисунок интерьера	2			24						
7	Рисование архитектурных сооружений с освоением приемов и правил перспективного изображения	2			24			16	46		18
	Итого 2 семестр:	2			64			16	46	18	<i>Диф. зачет. Курсовая работа</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:



• В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

#### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Наброски и зарисовки деталей и фрагментов архитектурных сооружений на пленере	Наброски и зарисовки деталей и фрагментов архитектурных сооружений на пленере Формат листа А2 (ватман, карандаш) <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение набросков и зарисовок</li> <li>2. Выполнение аналитического линейно-конструктивного рисунка фрагмента архитектурного сооружения с целью осмысления пространственной структуры и конструкции объекта и выявления их графическими средствами линейного рисунка (путем изменения толщины и тона линии).</li> </ol>
2	Линейно-конструктивный рисунок простых геометрических тел и предметов быта.	Перспективное изображение куба по правилам угловой и центральной перспективы в различных поворотах и осях вращения.
		Рисунок композиции из простых геометрических фигур <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение ряда поисковых эскизов.</li> <li>2. Выполнение линейно-конструктивного рисунка</li> </ol>
3	Линейно-конструктивный рисунок архитектурных деталей.	Рисунок композиции из геометрических фигур на основе тел вращения. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение ряда поисковых эскизов.</li> <li>2. Выполнение линейно-конструктивного рисунка</li> </ol>
		Рисунок орнаментального рельефа <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение ряда поисковых эскизов.</li> <li>2. Выполнение линейно-конструктивного рисунка</li> </ol>
4	Светотеневой рисунок натюрморта с натуры в различных материалах и техниках.	Светотеневой рисунок натюрморта с драпировкой и архитектурной деталью/орнаментом. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение ряда поисковых эскизов.</li> <li>2. Выполнение светотеневого рисунка с построением собственных и падающих теней</li> <li>3. Выполнение композиции в мягком материале на тонированной бумаге.</li> </ol>
5	Рисунок фигуры человека	«Зарисовки и наброски фигуры человека и групп людей в разных масштабах и с разным уровнем горизонта». Задание выполняется на формате А2 карандашом. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение эскизов общей композиции листа для выбора наилучшего решения.</li> <li>2. Выполнение зарисовок и набросков фигуры с натуры.</li> </ol>

6	Рисунок интерьера	«Линейно-конструктивный рисунок интерьерного пространства» с натуры Формат листа А3 или А2 (ватман, карандаш) Задание выполняется на формате А2 карандашом. 1. Выполнение ряда поисковых эскизов. 2. Выполнение светотеневого рисунка
		То же в мягком материале или «Рисунок интерьерного пространства в стилистике работы признанного мастера». Формат листа А2 (мягкий материал, тонированная бумага)
7	Рисование архитектурных сооружений с освоением приемов и правил перспективного изображения	«Линейно-конструктивный рисунок отдельно стоящего архитектурного сооружения (по ортогональным проекциям) в перспективе». Формат листа 55x75 (ватман, карандаш) 1. Анализ ортогональных проекций сооружения с целью выявления геометрической основы 2. Выполнение ряда поисковых эскизных зарисовок с целью нахождения композиционного решения, выбора наилучшего ракурса, уровня горизонта, нахождения идеи освещенности и выбор наилучшего варианта, наиболее полно раскрывающих характер объекта. 3. Разметка поднятого/опущенного плана с учетом перспективы. 4. Построение с поднятого/опущенного плана основных объемов сооружения, с учетом уже проделанного анализа. 5. Нахождение места деталей и их прорисовка. Внесение в рисунок намеченных в эскизе элементов окружающей среды, помогающих сделать сам объект наиболее выразительным. 6. Выявление светотени. Построение геометрии теней, выявление общих светотеневых отношений. Целью задания является закрепление знаний в передаче пространственно-конструктивной структуры средствами линейно-конструктивного рисунка и выявления объема легкой светотеневой моделировкой (линейная и воздушная перспектива).
		То же в мягком материале на тонированной бумаге

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсковым проектам) не предусмотрены учебным планом

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение контрольной работы;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Наброски и зарисовки деталей и фрагментов архитектурных сооружений на пленере	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Линейно-конструктивный рисунок простых геометрических тел и предметов быта.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Линейно-конструктивный рисунок архитектурных деталей.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Светотеневой рисунок натюрморта с натуры в различных материалах и техниках.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Рисунок фигуры человека	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6	Рисунок интерьера	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
7	Рисование архитектурных сооружений с освоением приемов и правил перспективного изображения	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02	Художественная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные приемы и средства художественной выразительности	1-7	Контрольная работа №1 (р.2) Диф. зачет. Курсовая работа
<b>Умеет</b> применять эти приемы и средства для создания художественных изображений.	1-7	Контрольная работа №1 (р.2) Диф. зачет. Курсовая работа
<b>Умеет</b> графическими средствами выражать архитектурный замысел посредством набросков, зарисовок, линейного рисунка (с натуры, по представлению и по воображению).	1-7	Контрольная работа №1 (р.2.) Контрольная работа №2 (р.6) Диф. зачет. Курсовая работа

<b>Имеет навыки</b> в создании художественной композиции средствами архитектурной графики и рисунка для дальнейшего использования этих навыков в создании объемно-планировочных решений объектов среды жизнедеятельности.	1-7	Контрольная работа №1 (р.2.) Контрольная работа №2 (р.6) Диф. зачет. Курсовая работа
---	-----	---

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

**2.1.1. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)**

Форма(ы) промежуточной аттестации:

Диф. зачет в 1 семестре

Диф. зачет в 2 семестре

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 1 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Наброски и зарисовки деталей и фрагментов архитектурных сооружений на пленере	1. Учебный рисунок, его цель и задачи 2. Художественно-выразительные средства в рисунке: линия, штрих, тон. 3. Основные закономерности восприятия и

		<p>построения формы предметов и применение их в рисовании.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Конструкция формы. Общие понятия о строении формы. Связь внешнего построения с внутренней конструкцией.</li> <li>5. Важность познания конструкции формы для архитектора</li> <li>6. Основы зрительного восприятия формы и ее изображение на плоскости параллельными лучами - ортогональ и аксонометрия;</li> <li>7. Основы зрительного восприятия формы и ее изображение на плоскости коническими лучами – перспектива</li> <li>8. Виды перспективы: линейная, световоздушная, фронтальная, угловая, широкоугольная «наблюдательная»</li> <li>9. Светотень. Условия и закономерности освещения предметов</li> <li>10. Цвет и фактура. Внешние свойства предметов, влияющие на восприятие пластики формы и ее тональное изображение.</li> <li>11. Композиция в учебном рисунке.</li> <li>12. Средства композиции.</li> <li>13. Виды рисунка по степени детализировки и длительности выполнения.</li> </ol>
2	<p>Линейно-конструктивный рисунок простых геометрических тел и предметов быта.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>14. Методическая последовательность рисования геометрических тел.</li> <li>15. Взаимосвязь построения перспективы квадрата и круга.</li> <li>16. Приемы построения фигур (шестигранных и восьмигранных призм и пирамид) в перспективе.</li> <li>17. Приемы построения тел вращения в перспективе.</li> <li>18. Приемы построения врезки шара и куба в перспективе.</li> <li>19. Приемы построения врезки конуса и куба в перспективе.</li> <li>20. Приемы построения врезки цилиндра и шестигранной призмы в перспективе.</li> </ol>
3	<p>Линейно-конструктивный рисунок архитектурных деталей.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>21. Методическая последовательность рисования архитектурных деталей.</li> <li>22. Применение направляющих линий и узловых-опорных точек</li> <li>23. Принципы и методика конструктивно-структурного рисунка.</li> <li>24. Способы самопроверки рисунка с использованием закономерностей построения перспективы круга вписанного в квадрат.</li> </ol>
4	<p>Светотеневой рисунок с натуры в различных материалах и техниках.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>25. Методическая последовательность рисования натюрморта</li> <li>26. Способы самопроверки рисунка</li> <li>27. Материалы и инструменты, используемые при выполнении рисунка.</li> <li>28. Особенности выполнения рисунка в различных графических техниках.</li> </ol>

		29. Графические техники и технические приемы, используемые при работе различными графическими материалами.
Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 2 семестре (очная форма обучения):		
5	Рисунок фигуры человека	30. Фигура человека. 31. Конструкция фигуры в целом, основные движения. 32. Основные пропорции фигуры человека. 33. Основные точки и применение их при рисовании 34. Методическая последовательность рисования фигуры человека 35. Особенности детализации изображения фигуры человека в зависимости от масштаба изображения.
6	Рисунок интерьера	36. Фронтальная перспектива 37. Угловая перспектива 38. Коррективы перспективного построения при изображении интерьера. Применение для одного изображения нескольких картинных плоскостей, с несколькими точками схода и несколькими горизонтами. 39. Широкоугольная перспектива. 40. Методическая последовательность рисования интерьера
7	Рисование архитектурных объектов по ортогональным проекциям с освоением приемов и правил перспективного изображения	41. Методическая последовательность рисования по ортогональным проекциям 42. Способы самопроверки рисунка с использованием закономерностей построения перспективы круга вписанного в квадрат. 43. Роль выбора ракурса и уровня горизонта в восприятии и передаче художественного образа сооружения. 44. Основные закономерности выбора оптимального ракурса и уровня горизонта.

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы

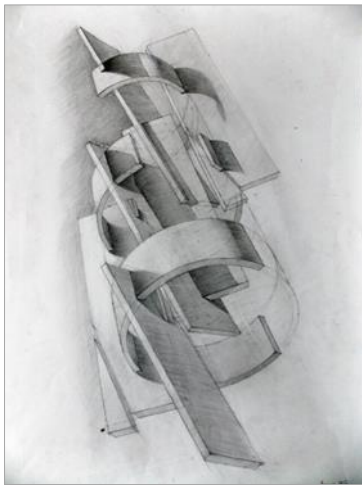
Тематики курсовой работы:

1. Светотеневой рисунок композиции из геометрических тел в различных материалах и техниках с контрастным эмоциональным звучанием (тяжесть-легкость, статика-динамика) по воображению
2. Светотеневой рисунок двух композиций из геометрических тел на основе метро-ритмических рядов в различных материалах и техниках, по воображению
3. Светотеневой рисунок натюрморта с драпировкой и архитектурной деталью/орнаментом с натуры.

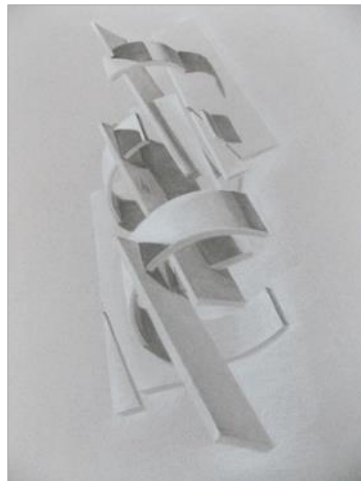
Пример и состав типового задания на выполнение курсовых работ.

- 1.Выполнение ряда поисковых эскизов.
- 2.Выполнение композиции в мягком материале на тонированной бумаге на формате А2 или 55х75

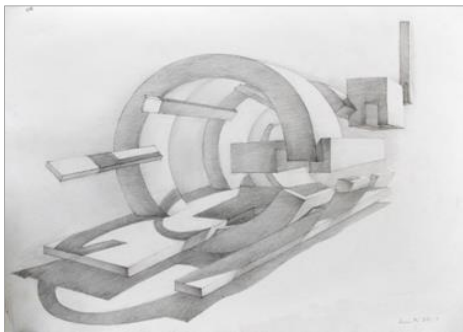




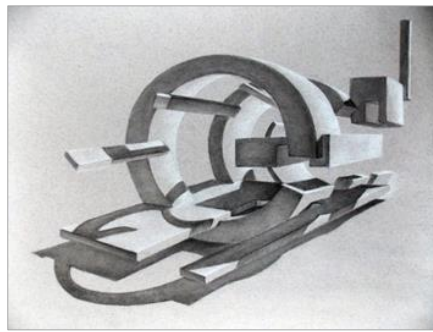
а



б



в



г

Пример курсовой работы

«Светотеневой теневой рисунок двух композиций из геометрических тел на основе метрических (а, б) и ритмических рядов (в, г)»

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

1. Перечислить основные материалы, используемые для рисования.
2. Объяснить правила и приемы компоновки рисунка на изобразительной плоскости
3. Назвать известные графические техники и технические приемы, используемые при работе различными графическими материалами.
4. Дать определение понятию композиция.
5. Перечислить средства художественной композиции.
6. Обосновать собственное композиционное решение

Тема курсовой работы №2 «Линейно-конструктивный рисунок архитектурного сооружения по ортогональным проекциям с элементами стаффажа и антуража» по представлению.

Состав типовой курсовой работы:

Работа выполняется на формате А3 или А2 простым карандашом. К сдаче предоставляются эскизы и чистовой рисунок композиции.



Рис.а

Примеры типовой контрольной работ:

«Линейно-конструктивный рисунок архитектурного сооружения по ортогональным проекциям с элементами стаффажа и антуража» (рис.а)

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1 Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1 в 1 семестре
- контрольная работа №2 во 2 семестре

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

*Тема контрольной работы №1 «Линейно-конструктивный рисунок врезки простой геометрической фигуры в тело вращения»*

*Состав типовой контрольной работы:*

Работа выполняется на формате А2 простым карандашом. К сдаче предоставляются эскизы и чистовой рисунок композиции

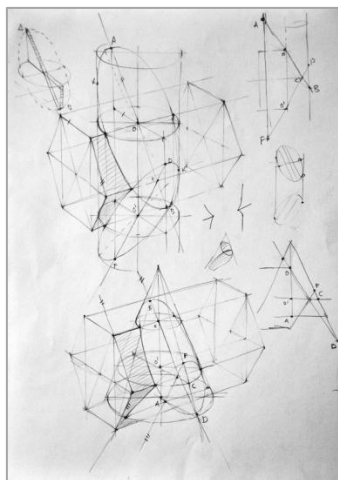


Рис.а

Примеры типовой контрольной работы:

«Линейно-конструктивный рисунок врезки простой геометрической фигуры в тело вращения» (а)

Тема контрольного задания №2 «Аналитический линейно-конструктивный рисунок интерьера по заданным ортогональным проекциям с элементами стаффажа и антуража»

*Состав типового домашнего задания:*

Работа выполняется на формате А3 простым карандашом. К сдаче предоставляются эскизы и чистовой рисунок композиций

1. Анализ ортогональных проекций интерьера с целью выявления геометрической основы
2. Выполнение ряда поисковых эскизных зарисовок с целью нахождения композиционного решения, выбора наилучшего ракурса, уровня горизонта, нахождения идеи освещенности и выбор наилучшего варианта, наиболее полно раскрывающих характер объекта.
3. Разметка поднятого/опущенного плана с учетом перспективы.
4. Построение с поднятого/опущенного плана основных объемов интерьера, с учетом уже сделанного анализа.
5. Нахождение места деталей и их прорисовка. Внесение в рисунок намеченных в эскизе элементов окружающей среды, помогающих сделать сам объект наиболее выразительным.
6. Выявление светотени. Построение геометрии теней, выявление общих светотеневых отношений.

Целью задания является закрепление знаний в передаче пространственно-конструктивной структуры средствами линейно-конструктивного рисунка и выявления объема легкой светотеневой моделировкой (линейная и воздушная перспектива).

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 1 и во 2 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 1 и 2 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02	Художественная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Колосенцева А.Н. Учебный рисунок [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Н. Колосенцева. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 160 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/24085">www.iprbookshop.ru/24085</a>
2	Макарова М.Н. Пленэрная практика и перспектива [Электронный ресурс] : пособие для художественных учебных заведений / М.Н. Макарова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2017. — 256 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/71804">www.iprbookshop.ru/71804</a> .

**Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	А.А. Ануфриев, А.П. Рац ; «Архитектурный рисунок и графика» М-во науки и высшего образования Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т, каф. архитектуры. — Электрон. дан. и прогр. (7,9 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2018. — Режим доступа: <a href="http://lib.mgsu.ru/Scripts/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS">http://lib.mgsu.ru/Scripts/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&amp;I21DBN=IBIS&amp;P21DBN=IBIS</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02	Художественная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02	Художественная графика

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01	Макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст.преп.		Сарвуг Т.О.
Проф.	Доктор архитектуры, профессор	Ткачев В.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Макетирование» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области архитектуры, как организации среды жизнедеятельности человека, опирающейся на законы композиции развития пространства и его объектов, в сочетании с материальным (конструктивным) воплощением замысла в градостроительной деятельности.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 Владение основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Знает</b> основы архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования. <b>Умеет</b> выполнять макеты и моделировать, участвовать в разработке проектной документации. <b>Имеет навыки</b> композиционного моделирования, макетирования
ПК-4 Способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Знает</b> приемы комбинирования основ смежных дисциплин в моделировании и гармонизации градостроительных объектов. <b>Умеет</b> использовать основы смежных дисциплин в ходе разработки проектного решения. <b>Имеет навыки</b> композиционного моделирования и гармонизации искусственной среды.
ПК-6 Способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	<b>Знает</b> средства и методы грамотного представления градостроительного замысла. <b>Умеет</b> представлять проекты средствами макетирования, ручной и компьютерной графики. <b>Имеет</b> навыки представления градостроительного замысла, используя приемы и средства макетирования, ручной и компьютерной графики.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Композиция в архитектуре и искусстве	2	-	-	32	-	16	19	9	Контрольная работа №1.р.1-2
2	Объемно-пространственная композиция	2	-	-	32	-				
	Итого по 2 семестру	2	-	-	64	-	16	19	9	<i>Зачет, Защита курсовой работы № 1р.1-2</i>
3	Композиционное моделирование	3	-	-	18	-	16	20	18	Контрольная работа №2р.3-4 ,
4	Учебное макетирование	3	-	-	36	-				
	Итого по 3 семестру	3	-	-	54	-	16	20	18	<i>Диф. зачет, Защита курсовой работы № 2р.3-4</i>
	Итого:	2, 3	-	-	118	-	32	39	27	<i>Зачет во 2 семестре, Диф. зачет в 3 семестре, курсовая работа № 1 (р.1-2), № 2 (р.3-4)</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Композиция в архитектуре и искусстве	<p>Архитектурная композиция и тектоника зданий – главные элементы в технологии проектного процесса. Моделирование и его роль в учебном и реальном проектировании. Системы приемов изображения проектного замысла, профессиональный язык проектировщика.</p> <p>Хронология и анализ развития архитектурной формы.</p> <p>Анализ пропорций памятников архитектуры.</p> <p>Выполнение упражнений на выявление целостного ряда элементов; выявление разных групп элементов.</p> <p>Макетирование как средство анализа и разработки тектонической конструкции.</p> <p>Основные элементы разных систем и архитектурных стилей.</p> <p>Виды пропорциональных отношений</p> <p>Выполнение упражнений на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявление плоскостного ритмического ряда; выявление плоскостного метрического ряда.</li> </ul> <p>Приемы и средства выражения масштабности Ньюанс, тождество, контраст.</p> <p>Выполнение упражнений на выявление симметрии, асимметрии, дисимметрии на плоскости.</p>
2	Объемно-пространственная композиция	<p>Виды композиции: фронтальная, объемная и глубинно-пространственная и приемы их исполнения.</p> <p>Определение фронтальной композиции. Элементы выявления фронтальности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соотношение ширины и высоты поверхности;</li> <li>- форма в плане;</li> <li>- силуэт;</li> </ul> <p>положение к зрителю.</p> <p>"Фронтальная композиция". Выполнение фронтальной композиции в макете. Поисковый графический эскиз, корректировка пропорций. Рабочий макет. Зачетный макет на подрамнике..</p> <p>Элементы выявления объемной формы: соотношение - ширина, высота, глубина; форма в плане; положение граней в пространстве - горизонтальное, вертикальное, наклонное. Приемы создания объемной формы членения - вертикальные, горизонтальные,</p>

		<p>полные, неполные, выступающие, заглубленные; масса, фактура, цвет.</p> <p>"Объемно-пространственная композиция". - Выполнение объемной композиции в макете. Поисковый графический эскиз, корректировка пропорций. Рабочий макет. Зачетный макет на подрамнике.</p> <p>"Глубинно-пространственная композиция". - Выполнение глубинно-пространственной композиции в макете. Определение глубинно-пространственной композиции. Элементы выявления пространства - экстерьерного (площади, улицы, проспекты) или интерьерного (закрытого со всех сторон и сверху). Пространство замкнутое (ограниченное со всех сторон), частично замкнутое, открытое (организуемое отдельно стоящими объектами), форма в плане - простая, сложная, единая или расчлененная, симметричная, асимметричная..</p> <p>Средства выявления пространства: членения горизонтальные, вертикальные, проходящие через все пространство или частично, членение объемов или площадей, ограничивающих пространство.</p> <p>Разработка графического поискового эскиза. Рабочий макет и корректировка композиций. Выполнение зачетного макета на подрамнике</p>
3	Композиционное моделирование	<p>Структура процесса формообразования, как последовательность действий – идея- выбор элементов, комбинаторные операции, формирование окончательного продукта ..</p> <p>Комбинаторика как основа композиционного проектирования..</p> <p>Выбор и замена элементов.</p> <p>Изменение качества элементов.</p> <p>Позиционирование элементов.</p> <p>Выполнение упражнений на выявление морфотипа архитектурного элемента (окна, портала).</p> <p>Выполнение упражнений на комбинирование типовых и индивидуальных элементов.</p> <p>Выполнение упражнений на комбинирование решеток.</p> <p>Выполнение упражнения на выявление объекта и среды, подчиненной и/или главной.</p>
4	Учебное макетирование	<p>Определение основных компонентов макета.</p> <p>Основные нормативные данные планировки микрорайона.</p> <p>Подбор района по аналогам. Определение исходного масштаба и масштаба представления макета. Встраиваемость и соподчинение элементов.</p> <p>Вычерчивание схем застройки и благоустройства.</p> <p>Выявление этажности и количества объектов. Определение масштаба изображения.</p> <p>Корректировка пропорции, формирование подмакетника.</p> <p>Выбор цвета и сочетания цветов. Рабочий цветовой макет.</p> <p>Корректировка пропорции, формирование подмакетника.</p> <p>Выполнение курсовой работы - макета глубинно-пространственной композиции на подмакетнике.</p>

4.4 *Компьютерные практикумы*  
 Не предусмотрено учебным планом



#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Композиция в архитектуре и искусстве	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Объемно-пространственная композиция	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Композиционное моделирование	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Учебное макетирование	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к зачёту, дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы, а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01	Макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015-2018
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основы архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования	1,2	Контрольная работа №1, Зачет 2 семестр
<b>Умеет</b> выполнять макеты и моделировать, участвовать в разработке проектной документации	2,4	Защита курсовой работы №1, Защита курсовой работы №2
<b>Имеет навыки</b> композиционного моделирования, макетирования	1,2	Защита курсовой работы №1
<b>Знает</b> приемы комбинирования основ смежных дисциплин в моделирования и гармонизации градостроительных объектов	3,4	Контрольная работа №2, Диф.зачет 3 семестр

<b>Умеет</b> использовать основы смежных дисциплин в ходе разработки проектного решения	1,2	Защита курсовой работы №1
<b>Имеет навыки</b> композиционного моделирования и гармонизации искусственной среды	1,2	Защита курсовой работы №1, Зачет 2 семестр
<b>Знает</b> средства и методы грамотного представления градостроительного замысла	3,4	Контрольная работа №2,
<b>Умеет</b> представлять проекты средствами макетирования, ручной и компьютерной графики	3,4	Защита курсовой работы №2
<b>Имеет</b> навыки представления градостроительного замысла, используя приемы и средства макетирования, ручной и компьютерной графики	3,4	Защита курсовой работы №2, Диф.зачет 3 семестр

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет во 2 семестре;
- дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Композиционное моделирование	Материалы и инструменты для макетирования
		Приемы выполнения макета из бумаги
		Приемы выполнения макета из иных материалов
		Основные виды архитектурной композиции
		Что такое композиция на плоскости
		Пластика поверхности. Пластика формы
		Полные/неполные членения
		Членения поверхности. Профиль членений
		Симметрия, асимметрия, дисимметрия
		Приемы исполнения рельефа
		Основные средства гармонизации архитектурной формы
		Что означают закономерности зрительного восприятия?
		Понятие о масштабе и масштабности в архитектуре
		Графические приемы пропорционирования
		Что есть тождество, нюанс, контраст?
Что есть симметрия и асимметрия?		
4	Учебное макетирование	Выполнение развертки поверхности
		Понятие «объемная композиция» в формировании градостроительного образа.
		Понятие «глубинно-пространственная композиция» в формировании градостроительного образа.
		Комбинаторика как основа композиционного проектирования.
		Чертеж проекта генерального плана?
		Чертеж проекта детальной планировки? Масштаб
		Архитектурно-планировочная композиция?
		Озеленение и благоустройство на чертежах. Масштаб
		Макеты –подразделения (масштаб, назначение)
		Операции при изготовлении макетов
		Подмакетник. Изготовление
		Рельеф.. Окрашивание. Засыпка. Контурное очерчивание
		Объемы зданий
		Крепление объема здания
		Объемная зелень
Макет и фотография		
Специальные макеты		

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Композиция в архитектуре и искусстве	Моделирование как часть реального проектирования
		Системы приемов изображения проектного замысла
		Архитектурная композиция. Виды. Примеры
		Макет как средство выражения архитектурной композиции
		анализ развития архитектурной формы
		Разработка тектоничной конструкции посредством макета
		Основные элементы классического стиля. Примеры
		Основные элементы стиля барокко. Примеры
		Основные элементы стиля ампир. Примеры
		Основные элементы стиля конструктивизм. Примеры
		выявление плоскостного ритмического ряда
		выявление плоскостного метрического ряда
		Приемы и средства выражения масштабности
		Нюанс, тождество, контраст
		Выполнение упражнений на выявление симметрии на плоскости
Выполнение упражнений на выявление асимметрии, дисимметрии на плоскости		
2	Объемно-пространственная композиция	Виды композиции
		Виды композиции: фронтальная, объемная и глубинно-пространственная и приемы их исполнения
		Элементы выявления фронтальности: соотношение ширины и высоты поверхности, форма в плане
		Элементы выявления фронтальности: силуэт; положение к зрителю
		Приемы создания объемной формы членения - вертикальные, горизонтальные, полные, неполные, выступающие, заглубленные
		Приемы создания объемной формы членения - масса, фактура, цвет
		Определение глубинно-пространственной композиции.
		Элементы выявления пространства - экстерьерного (площади, улицы, проспекты)
		Элементы выявления пространства - интерьерного (закрытого со всех сторон и сверху)
		Пространство замкнутое (ограниченное со всех сторон), частично замкнутое, открытое (организуемое отдельно стоящими объектами)
		Пространство - форма в плане - простая, сложная, единая или расчлененная, симметричная, асимметричная
		Средства выявления пространства: членения горизонтальные, вертикальные, проходящие через все пространство или частично
		Средства выявления пространства: членение объемов или площадей, ограничивающих пространство
		Единство архитектурного образа (формы) здания с его архитектурным и градостроительным окружением
		Основные свойства объемной композиции
Основные свойства глубинно-пространственной композиции		

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Тематика курсовых работ:

Курсовая работа №1 (2 семестр) выполняется по теме: «Глубинно-пространственная композиция». Работа выполняется в виде макета.

Курсовая работа №2 (3 семестр) выполняется по теме: «Планировка микрорайона». Работа выполняется в виде макета.

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ № 1 НА ТЕМУ:**

«Глубинно-пространственная композиция».

**1. Проект выполняется** на подмакетнике 40x60 см, 30x80 см.

**2. Требования:**

- **выполнение** рабочего макета (в масштабе М1:50 или ином) с целью поиска максимально выразительного объемно-пространственного решения архитектурного замысла, максимально выявляющего функциональное назначение и художественный образ;
- **выявление** оптимальное объемно-планировочное решение, соответствующее гармоничному выявлению форм и пропорций (после тщательной проработки ортогональных проекций);
- **разработка предложения** эскизы (3-4) подачи демонстрационного «чистового» макета с целью выявления оптимального материала и цвета (для совместного анализа с преподавателем);
- **применение** освоенных приемов выполнения макета;
- **выполнение** чистового макета объекта в оптимальном масштабе с проработкой деталей на подмакетнике, в масштабе ( М1:50, М1:75, М 1:100 и т.д.);
- **подпись** - штамп (без рамки) с указанием названия работы, указанием Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения, руководителя, названия дисциплины.
- защита работы перед аудиторией ( в группе).

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ № 2 НА ТЕМУ:**

«Планировка микрорайона».

**1. Проект выполняется** на подмакетнике, соответствующем форме участка микрорайона (не более 100x140 см).

**2. Требования:**

- **подбор** воспроизводимого проекта из открытых источников;
- **определение** материала исполнения, колористическое решение;
- **выполнение** рабочего макета (в масштабе М1:50 или ином) с целью определения наилучшего масштаба, цветового решения;
- **разработка предложения** эскизы (3-4) подачи демонстрационного «чистового» макета с целью выявления оптимального материала и цвета (для совместного анализа с преподавателем);
- **применение** освоенных приемов выполнения макета;
- **исполнение** чертежей, разверток;
- **выполнение** чистового макета объекта в оптимальном масштабе с проработкой деталей на подмакетнике, в масштабе ( М1:200, М1:400, М 1:100 и М 1:500);

- **подпись** - штамп (без рамки) с указанием названия работы, указанием Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения, руководителя, названия дисциплины.
- защита работы перед аудиторией ( в группе).

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №1.*

1. На основе каких принципов разрабатывалась архитектурная концепция?
2. Как осуществлялся сбор данных по теме?
3. Какие аналоги использованы?
4. Какие композиционные приемы использованы в работе?
5. Какими средствами выявлен композиционный центр?
6. Какой тип организации пространства использован?
7. Какие планировочные элементы лежат в основе композиции?

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №2.*

1. Какие приемы моделирования применялись?
2. Как осуществлялся сбор данных по теме?
3. Особенности рельефа местности?
4. Какие графические средства использованы для передачи содержания работы?
5. Какие композиционные приемы использованы в планировке микрорайона?
6. Какие композиционные приемы использованы в работе?
7. Какими средствами выявлен композиционный центр?
8. Какими средствами гармонизации оперировал автор?

## 2.2. Текущий контроль

2.2.1. *Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа №1 во 2 семестре;
- контрольная работа №2 в 3 семестре.

2.2.2. *Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

## ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 1

**Тема:** «Объемно-пространственная композиция тематической площадки (выставочная, детская, ярмарочная)

### 1. Состав работы:

- рабочий макет на подмакетнике 30х40 см

### 2. Общие требования:

- Основание для работы –реальный известный объект/участок;
- Определить последовательность формообразования;
- Передать характерные операции при моделировании формы композиции;
- Продемонстрировать ясный, четкий вид изображаемой композиции.

### 3. Требования к оформлению работы:

- подмакетник размером 30х40 см;
- белый картон, акварельная бумага;
- возможно использование использование 2-3 цветов бумаги;
- материал : картон, гофрокартон, цветная бумага;
- подпись - Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения.



*Перечень типовых контрольных вопросов (для контрольной работы №1):*

1. Какой вид композиции предусматривает формирование замкнутого пространства?
2. Как связаны между собой композиционный центр и композиционная ось?
3. Какие приемы используются для создания фронтальной композиции?
4. Какими средствами выявляется главный элемент, центр фронтальной композиции?
5. Какая величина находится в подчиненном положении во фронтальной композиции?»?
6. Возможно ли организовать внутреннее пространство в объемной композиции?
7. Где формируется фронтальная композиция?

## **ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 2**

**Тема:** «Тематическая композиция «Организация общественного пространства в парковой зоне»

### **1. Состав работы:**

- рабочий макет, подмакетнике 30x40 см

### **2. Общие требования:**

- Основание для работы –реальный известный объект/участок;
- Определить последовательность формообразования;
- Передать характерные операции при моделировании формы композиции;
- Продемонстрировать ясный, четкий вид изображаемой композиции.

### **3. Требования к оформлению работы:**

- подмакетник размером 30x40 см;
- белый картон, акварельная бумага;
- возможно использование использование 2-3 цветов бумаги;
- материал : картон, гофрокартон, цветная бумага;
- подпись - Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения.

*Перечень типовых контрольных вопросов (для контрольной работы №2):*

1. Какой вид композиции предусматривает формирование открытого пространства?
2. К какому виду композиции относится организация пространства интерьера?
3. Возможно ли формирование композиции с несколькими центрами?
4. Что означает траектория в ОПК?
5. Какие пластические приемы используются в ОПК?
6. Как организовать ОПК набережной?
7. Какие способы пропорционирования использованы в работе?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение

Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены
--	--	--	---	--

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения

Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.
--	--	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы во 2 семестре, в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01	Макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : АСВ, 2014. Т.1 : Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство. - 2014. - 367 с.	12
2	Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.	100

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30436">http://www.iprbookshop.ru/30436</a> .

2	<p>Генералова Е.М. Композиционное моделирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.М. Генералова, Н.А. Калинкина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/58824">www.iprbookshop.ru/58824</a></p>
---	--	---

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<p>Разработка макета [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям, выполнению курсовой работы «Глубинно-пространственная композиция», курсовой работы «Планировка микрорайона» по дисциплине «Макетирование» для обучающихся по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство / Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т., каф. архитектуры ; сост.: Т. В. Сорокоумова, А. В. Попов, Т. О. Сарвут ;  <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method2018/41.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method2018/41.pdf</a></p>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01	Макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01	Макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Ст.преп.		Сарвуг Т.О.
Проф.	Доктор архитектуры, профессор	Ткачев В.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Автоматизированное макетирование» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области преобразования пространства методами физического и виртуального моделирования.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОК-7 Понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства</p>	<p><b>Знает</b> основы архитектурно-строительного проектирования, цифрового моделирования (макетирования). <b>Умеет</b> выполнять макеты с использованием специального оборудования и моделировать, участвовать в разработке проектной документации. <b>Имеет навыки</b> физического и виртуального моделирования</p>
<p>ОПК-3 Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>	<p><b>Знает</b> приемы анализа информации и использования геоинформационных систем в моделировании градостроительных объектов. <b>Умеет</b> использовать приемы анализа информации и использования геоинформационных систем в моделировании градостроительных объектов. <b>Имеет навыки</b> применения ГИС в моделировании.</p>
<p>ПК-6 Способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок</p>	<p><b>Знает</b> средства и методы грамотного представления градостроительного замысла. <b>Умеет</b> представлять проекты средствами макетирования, ручной и компьютерной графики. <b>Имеет</b> навыки представления градостроительного замысла, используя приемы и средства макетирования, ручной и компьютерной графики.</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Приемы пространственной организации	2	-	-	32	-	16	19	9	Контрольная работа №1р.1-2 ,
2	Теория организации пространства	2	-	-	32	-				
	Итого по 2 семестру	2	-	-	64	-	16	19	9	<i>Зачет , Защита курсовой работы № 1р.1-2</i>
3	Пространственное моделирование	3	-	-	18	-	16	20	18	Контрольная работа №2р.3-4 ,
4	Учебное автоматизированное макетирование	3	-	-	36	-				
	Итого по 3 семестру	3	-	-	54	-	16	20	18	<i>Диф. зачет, Защита курсовой работы № 2р.3-4</i>
	Итого:	2, 3	-	-	118	-	32	39	27	<i>Зачет во 2 семестре, Диф. зачет в 3 семестре, курсовая работа № 1 (р.1-2), № 2 (р.3-4)</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;

##### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Приемы пространственной организации	<p>Пространственная организация – основной процесс градостроительного проектирования. Системы приемов изображения проектного замысла, профессиональный язык проектировщика.</p> <p>Организация пространства.</p> <p>Анализ пропорций памятников архитектуры.</p> <p>Выполнение упражнений на: выявление простого ряда элементов; выявление сложного ряда элементов.</p> <p>Приемы анализа и разработки тектоничной конструкции.</p> <p>Основные элементы разных конструктивных систем.</p> <p>Виды пропорциональных отношений</p> <p>Выполнение упражнений на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формирование ритмического ряда;</li> <li>- формирование метрического ряда</li> </ul> <p>Приемы и средства выявления пространства</p> <p>Выполнение упражнений «Композиция на плоскости» (статическая, динамическая)</p>
2	Теория организации пространства	<p>Теория архитектурных форм. Архитектурная композиция в градостроительстве</p> <p>Моделирование и выявление фронтальной композиции.</p> <p>Приемы, элементы, средства</p> <p>"Фронтальная композиция (центр города)". Рабочий макет с проработкой подмакетника. Зачетный макет.</p> <p>Моделирование и выявление объемной композиции. Приемы создания объемной композиции.</p> <p>"Объемно-пространственная композиция (центр города)". -</p> <p>Выполнение объемной композиции в макете. Поисковый графический эскиз, корректировка пропорций. Рабочий макет.</p> <p>Построение разверток в графическом редакторе.</p> <p>Выполнение композиции в макете с выявлением общественного пространства города, района; площади, улицы, проспекта.</p> <p>Приемы ГПК Средства выявления пространства.</p> <p>Формирование буклета и планшета в графическом редакторе</p>



3	Пространственное моделирование	Формообразующие элементы, операции, приемы. Пространственное моделирование. Приемы. Средства.. Выполнение упражнений на комбинирование типовых и индивидуальных элементов Выполнение упражнения на выявление объекта и среды, подчиненной и/или главной в графическом редакторе с последующим представлением в ручном макете, чертежи. Моделирование группы объектов в системе «Двор в ковровой (периметральной, строчной) застройке»
4	Учебное автоматизированное макетирование	Определение основных компонентов макета. Основные нормы проектирования районной планировки. Подбор района по аналогам. Определение исходного масштаба и масштаба представления макета. Вычерчивание схем застройки и благоустройства с применением графических редакторов. Выявление этажности и количества объектов Определение масштаба изображения. Корректировка пропорции, формирование подмакетника. Колористическое решение планировки участка. Корректировка пропорции, формирование подмакетника. Выполнение макета глубинно-пространственной композиции на подмакетнике с применением графических редакторов (вычерчивание разверток, вырезание деталей).

4.4 *Компьютерные практикумы*  
Не предусмотрено учебным планом

4.5 *Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)*

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

4.6 *Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения*

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Приемы пространственной организации	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
2	Теория организации пространства	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
3	Пространственное моделирование	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>
4	Учебное автоматизированное макетирование	<i>Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий</i>

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации к зачёту, дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы, а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основы архитектурно-строительного проектирования, цифрового моделирования (макетирования)	1,2	Контрольная работа №1, Зачет 2 семестр
<b>Умеет</b> выполнять макеты с использованием специального оборудования и моделировать, участвовать в разработке проектной документации	3,4	Защита курсовой работы №2
<b>Имеет навыки</b> физического и виртуального моделирования	1,2	Защита курсовой работы №1
<b>Знает</b> приемы анализа информации и использования геоинформационных систем в моделировании градостроительных объектов	3,4	Контрольная работа №2, Диф.зачет 3 семестр

<b>Умеет</b> использовать приемы анализа информации и использования геоинформационных систем в моделировании градостроительных объектов	3,4	Защита курсовой работы №2
<b>Имеет навыки</b> применения ГИС в моделировании	3,4	Защита курсовой работы №2, Диф.зачет 3 семестр
<b>Знает</b> средства и методы грамотного представления градостроительного замысла	3,4	Контрольная работа №2,
<b>Умеет</b> представлять проекты средствами макетирования, ручной и компьютерной графики	3,4	Защита курсовой работы №2
<b>Имеет</b> навыки представления градостроительного замысла, используя приемы и средства макетирования, ручной и компьютерной графики	3,4	Защита курсовой работы №2, Диф.зачет 3 семестр

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

- зачет во 2 семестре;
- дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 3 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 3 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Пространственное моделирование	Пространственная организация
		Пространственное моделирование в графическом редакторе
		Приемы выполнения макета из иных материалов
		Основные виды архитектурной композиции
		Пластика поверхности. Пластика формы
		Пространственное моделирование в ГИС
		Членения поверхности. Профиль членений
		Симметрия, асимметрия, дисимметрия
		Градостроительные акценты.
		Приемы исполнения рельефа
		Основные средства гармонизации архитектурной формы
		Что такое закономерности зрительного восприятия
		Понятие о масштабе и масштабности в архитектуре
		Графические приемы пропорционирования
Средства выявления архитектурной формы		
4	Учебное автоматизированное макетирование	Применение графических редакторов.
		Выполнение развертки поверхности в графическом редакторе.
		Понятие «глубинно-пространственная композиция» в формировании градостроительного образа.
		Принцип выбора градостроительного решения улицы, площади, пристани и т.п.
		Комбинаторика как основа композ.проектирования.
		Чертеж проекта генерального плана в графическом редакторе.
		Чертеж проекта детальной планировки. Масштаб
		Архитектурно-планировочная композиция?
		Озеленение и благоустройство на чертежах. Масштаб
		Макеты –подразделения (масштаб, назначение)
		Операции при изготовлении макетов с применением в графического редактора и.планшетного резака
		Подмакетник. Изготовление
		Рельеф. Окрашивание.Засыпка. Контурное очерчивание
Макет и фотография Специальные макеты		

		Крепление объема здания. Объемная зелень
Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта во 2 семестре (очная форма обучения):		
№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Приемы пространственной организации	Моделирование в градостроительном проектировании
		Способы представления градостроительной ситуации
		Архитектурная композиция. Виды. Примеры
		Макет как средство выражения архитектурной композиции
		Градостроительные примеры открытого пространства
		Разработка тектоничной конструкции посредством макета
		Градостроительные примеры незамкнутого пространства
		Градостроительные примеры открытого пространства
		Градостроительные примеры замкнутого пространства
		Градостроительные примеры закрытого пространства
		выявление плоскостного ритмического ряда
		выявление плоскостного метрического ряда
		Приемы и средства выражения масштабности
		Градостроительные примеры закрытого пространства
2	Теория организации пространства	Архитектурная композиция в градостроительстве
		Виды композиции: фронтальная, объемная и глубинно-пространственная и приемы их исполнения
		Элементы выявления фронтальности: соотношение ширины и высоты поверхности, форма в плане
		Элементы выявления фронтальности: силуэт; положение к зрителю
		Приемы создания объемной формы членения - вертикальные, горизонтальные, полные, неполные, выступающие, заглубленные
		Приемы создания объемной формы членения - масса, фактура, цвет
		Определение глубинно-пространственной композиции.
		Элементы выявления пространства - экстерьерного (площади, улицы, проспекты)
		Элементы выявления пространства - интерьерного (закрытого со всех сторон и сверху)
		Пространство замкнутое (ограниченное со всех сторон), частично замкнутое, открытое (организуемое отдельно стоящими объектами)
		Пространство - форма в плане - простая, сложная, единая или расчлененная, симметричная, асимметричная
		Единство архитектурного образа (формы) здания с его архитектурным окружением
		Основные свойства объемной композиции
		Основные свойства глубинно-пространственной композиции

2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовых работ:

Курсовая работа №1 (2 семестр) выполняется по теме: «Глубинно-пространственная композиция набережной». Работа выполняется в виде макета.

Курсовая работа №2 (3 семестр) выполняется по теме: «Макет жилого микрорайона». Работа выполняется в виде макета.

Состав типового задания на выполнение курсовых работ.

### **ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ № 1 НА ТЕМУ:**

«Глубинно-пространственная композиция набережной».

**1. Проект выполняется** на подмакетнике 30x80 см.

#### **2. Требования:**

- **выполнение** рабочего макета (в масштабе М1:50 или ином) с учетом специфического узкого участка береговой линии;
- **выявление** и использование рельефа местности;
- **разработка предложения** эскизы (3-4) подачи демонстрационного «чистового» макета с целью выявления оптимального материала и цвета (для совместного анализа с преподавателем);
- **применение** освоенных приемов выполнения макета;
- **выполнение** чистового макета объекта в оптимальном масштабе с проработкой деталей на подмакетнике с учетом пропорционирования;
- **подпись** - штамп (без рамки) с указанием названия работы, указанием Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения, руководителя, названия дисциплины.

### **ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ № 2 НА ТЕМУ:**

«Макет жилого микрорайона».

**1. Проект выполняется** на подмакетнике 100x100 см.

#### **2. Требования:**

- **изучение** несложных операций в графическом редакторе для построения простых ортогональных чертежей – разверток;
- **подбор** источника – чертежа или схемы микрорайона на 20-30 жилых зданий в московском регионе;
- **определение** материала исполнения, колористическое решение;
- **разработка предложения** (3-4) подачи демонстрационного макета с целью выявления оптимального материала и цвета;
- **исполнение** чертежей, разверток с помощью графических редакторов;
- **выполнение** чистового макета объекта в оптимальном масштабе с проработкой деталей на подмакетнике;
- **формирование** всех чертежей, деталей исследования в альбом в графическом редакторе;
- **печать** альбома – буклета;

- **подпись** - штамп (без рамки) с указанием названия работы, указанием Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения, руководителя, названия дисциплины.

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №1:

1. Как осуществлялся сбор данных по теме?
2. Какие источники использованы?
3. Какой состав объектов на участке застройки?
4. Какие композиционные приемы использованы в работе?
5. Какими средствами выявлен композиционный центр?
6. Какой тип организации пространства использован?
7. Какие планировочные элементы лежат в основе композиции?

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №2.

1. Цели и задачи курсовой работы?
2. Соответствие решения исходным данным
3. Какие приемы использованы для решения планировочной задачи?
4. Оптимальный выбор решения – обоснование?
5. Какие методы проектирования применены в работе?
6. Какие модели выстраивались на разных стадиях решения задачи?
7. Какие средства применялись для моделирования?
8. В каком графическом редакторе протраивались развертки для макета?
9. Как оптимально использовать слои для выполнения макета?
10. Какое разрешение изображений применялось для выполнения буклета?
11. Как упорядочить цветовой профиль вывода печати в графическом редакторе?
12. Какая последовательность сборки модели микрорайона?

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа №1 во 2 семестре;
- контрольная работа №2 во 3 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

## ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 1

**Тема:** «Объемно-пространственная композиция детской площадки»

### 1. Состав работы:

- рабочий макет, на подмакетнике 30x40 см

### **2. Общие требования;**

- Определить последовательность формообразования ОПК детской площадки.
- Передать характерные операции при моделировании формы композиции;



### 3. Требования к оформлению работы:

- подмакетник размером 30x40 см;
- белый картон, акварельная бумага;
- подпись - Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения.

*Перечень типовых контрольных вопросов (для контрольной работы №1):*

1. Что относится к основным формообразующим факторам ОПК в архитектуре?
2. Какое пространство называется межобъемным?
3. Какие существуют типы объемной композиции?
4. Каковы основные средства достижения целостности симметричных форм?
5. Каковы основные средства достижения целостности асимметричных форм?
6. Что является массой в объемной композиции?
7. Какие этапы составляют последовательность построения объемной композиции?

### **ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ № 2**

**Тема:** «Организация общественного пространства в кампусе»

#### **1. Состав работы:**

- рабочий макет на подмакетнике 20x40 см

#### **2. Общие требования:**

- Основание для работы – территория университета (МГСУ);
- Определить последовательность формообразования;
- Передать характерные операции при моделировании формы композиции;
- Продемонстрировать ясный, четкий вид изображаемой композиции.

#### **3. Требования к оформлению работы:**

- подмакетник размером 40x40 см;
- белый картон, акварельная бумага;
- подпись - Ф.И.О. студента, курса, группы, кафедры, года исполнения.

*Перечень типовых контрольных вопросов (для контрольной работы №2):*

1. Что формирует главную характеристику формы пространства?
2. На какие группы делятся формы планов архитектурного пространства?
3. Как разделяются ограниченные пространства по степени замкнутости?
4. Что лежит в основе асимметричного построения композиции?
5. От чего зависит степень замкнутости интерьерных пространств?
6. Привести примеры композиций с несколькими композиционными осями.
7. Взаимное расположение композиционных центров и доминант в глубинно-пространственной композиции?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1 .Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 3 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные

		знаний		выводы
--	--	--------	--	--------

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий	Уровень освоения и оценка
----------	---------------------------

оценивания	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится во 2 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено

Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы во 2 семестре, в 3 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Алексеев, Ю. В. Эволюция градостроительного планирования поселений [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" : в 2-х т. / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : АСВ, 2014. Т.1 : Общие представления о градостроительстве, промышленная революция, индустриальное производство. - 2014. - 367 с.	12
2	Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.	100

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30436">http://www.iprbookshop.ru/30436</a> .

2	<p>Генералова Е.М. Композиционное моделирование [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е.М. Генералова, Н.А. Калинкина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/58824">www.iprbookshop.ru/58824</a></p>
---	--	---

Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	<p>Рылько М.А. Компьютерные технологии в проектировании [Текст] : учебное пособие / М. А. Рылько. - Москва : АСВ, 2016. - 325 с.</p>



## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное макетирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01	Инженерная геология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доцент	К.т.н., доц.	Беляев В.Л.
Ст. преподаватель		Аранбаев Т.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Инженерные изыскания и геоэкология».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «*Инженерная геология*» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области основных законов природной и техноприродной среды и в области обеспечения надежности эксплуатации зданий и сооружений, как одной из сторон создания экологически безопасных условий жизнедеятельности человека.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство» Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<p>ОПК-1                      Готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p><b>Знает</b> основные закономерности пространственных изменений инженерно-геологических условий строительства.  <b>Умеет</b> устанавливать основные закономерности пространственных изменений инженерно-геологических условий строительства.  <b>Имеет навыки</b> практического использования основных закономерностей пространственных изменений инженерно-геологических условий строительства, а также применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования возведенных зданий и сооружений во взаимодействии с природно-техногенной средой</p>
<p>ПК-4                      Способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании</p>	<p><b>Знает</b> методы инженерно-геологического обоснования и подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, а также подготовки проектной документации.  <b>Умеет</b> выявлять сущность проблем, связанных с исследованием и мониторингом опасных экзогенных процессов при градостроительном проектировании, а при подготовке проектной документации.  <b>Имеет навыки</b> разработки методических основ прогноза развития опасных экзогенных процессов при градостроительном проектировании в различных инженерно-геологических условиях</p>

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Инженерная геология как наука о природно-технических системах	4	4		3				7	2	Контрольная работа р.1. Защита отчета лабораторных работ р.4.
2	Современные представления о формировании состава, строения и свойств грунтов и грунтовых массивов	4	4		3				7	2	
3	Геодинамика и защита геологической среды и инженерных сооружений от опасных геологических процессов	4	4		4				7	2	
4	Инженерно-геологическое	4	4	2	4				10	3	

обеспечение. Методика гидрогеологических исследований										
Итого:	4	16	2	14			31	9	Зачет	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы;
- В рамках лабораторных работ предусмотрена защита отчёта по лабораторным работам;

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Инженерная геология как наука о природно-технических системах	Значение инженерной геологии для строительства. Инженерная геология – наука об охране и рациональном использовании геологической среды. Единство сооружения и геологической среды в составе природно-технической системы. Строение Земли и тепловой режим земной коры. Минералы: происхождение, строение, состав, физические свойства. Классификация минералов. Горные породы, их происхождение и классификация. Строение горных пород и условия залегания в массиве. Инженерно-геологические свойства горных пород. Геохронология земной коры. Тектонические движения и сейсмические явления. Рельеф поверхности земной коры. Происхождение форм рельефа, их размеры. Типы рельефа. Значение геоморфологии для строительства.
2	Современные представления о формировании состава, строения и свойств грунтов и грунтовых массивов	Процессы формирования горных пород: место, скорость их протекания. Классификация горных пород по истории их образования и преобразования во времени. Грунты как природные образования, их состав, структура, текстура и свойства как результат процессов в земной коре и на её поверхности. ГОСТ 25100-2011. Главные закономерности формирования свойств грунтов разных генетических классов. Общее представление о массиве грунтов и факторах, определяющих его особенности. Характеристика массивов грунтов разных типов. Инженерно-геологическая характеристика генетических типов четвертичных отложений. Природные мерзлые грунты. Техногенные грунты. Техническая мелиорация грунтов
3	Геодинамика и защита геологической среды и инженерных	Эндогенные процессы. Сейсмичность. Сейсмическое районирование. Процесс выветривания; деятельность ветра и атмосферных осадков; геологическая деятельность рек, морей, озёр, водохранилищ и болот;



	сооружений от опасных геологических процессов	<p>деятельность ледников.</p> <p>Склоновые процессы. Процессы на подработанных территориях. Суффозионные и карстовые процессы. Плывуны. Просадочные явления. Экзогенные геологические процессы: эрозия, подтопление, суффозия, карст, псевдокарст, оползни, набухание, пучение, просадка, термокарст, провалы и др., условия их возникновения. Меры защиты геологической среды и инженерных сооружений от опасных геологических процессов.</p>
4	<p>Инженерно-геологическое обеспечение строительства.</p> <p>Методика гидрогеологических исследований</p>	<p>Общие положения и основные требования к инженерно-геологическому обеспечению строительства. Инженерно-геологические изыскания для: градостроительных работ, промышленных и гражданских зданий и сооружений, реконструкции зданий, подземных сооружений, гидротехнического строительства, линейного строительства. Изыскания природных строительных материалов.</p> <p>Общие сведения о подземных водах. Виды воды в грунтах и их классификация. Свойства и состав подземных вод. Классификация подземных вод. Типы подземных вод. Движение подземных вод. Фильтрационные показатели горных пород.</p> <p>Гидрогеодинамика. Расход плоского и радиального потоков. Водопонижение уровней грунтовых вод на строительных площадках. Основной закон фильтрации, коэффициент фильтрации, проницаемость, проводимость, пьезопроводимость, водоотдача горных пород. Приток воды к совершенному и несовершенному водозабору в безнапорном и напорном водоносном горизонте в однородных и неоднородных пластах. Методы определения и расчеты радиуса влияния. Движение подземных вод в районах гидротехнических сооружений и водохранилищ. Фильтрационные потери из водохранилищ. Основные виды, структуры и стадийность гидрогеологических исследований. Общие принципы их проведения. Основные виды и последовательность гидрогеологических исследований. Общие положения и основные требования к гидрогеологической съёмке.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лабораторной работы
	Инженерно-геологическое обеспечение строительства.	<b><i>Геологические карты и разрезы</i></b> Построение геологических разрезов по геологической карте и данным бурения.
	Методика гидрогеологических исследований.	<b><i>Подземные воды</i></b> Построение колонки буровой скважины с выделением водоносных горизонтов, определение притока подземных вод к

	скважине. Анализ факторов возникновения описанных геологических процессов на конкретных материалах инженерно-геологических изысканий.
--	---

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Инженерная геология как наука о природно-технических системах	<p><b>Изучение строения, состава, состояния и основных инженерно-геологических свойств грунтов.</b></p> <p>Изучение основных диагностических признаков минералов. Описание минералов по внешним признакам. Изучение диагностических признаков магматических горных пород. Описание коллекции магматических горных пород. Изучение диагностических признаков осадочных горных пород. Описание коллекции осадочных горных пород. Изучение диагностических признаков метаморфических горных пород. Описание коллекции метаморфических горных пород.</p> <p>Контрольная работа</p>
2	Современные представления о формировании состава, строения и свойств грунтов и грунтовых массивов	<p><b>Изучение условий формирования состава, строения и свойств грунтов и грунтовых массивов.</b></p> <p>Решение задач по определению состава, состояния и физико-механических свойств грунтов. Решение задач по определению состава подземных вод и расчету их плоского и радиального потоков.</p>
3	Геодинамика и защита геологической среды и инженерных сооружений от опасных геологических процессов	<p><b>Изучение природы опасных инженерно-геологических процессов и явлений и способов борьбы с ними.</b></p> <p>Проведение математического и физического моделирования опасных геологических процессов. Разработка прогноза развития методов защиты инженерных сооружений от опасных геологических процессов.</p>
4	Инженерно-геологическое обеспечение строительства.  Методика гидрогеологических исследований	<p><b>Изучение методов инженерно-геологического обоснования и выполнения инженерно-геологических изысканий в строительстве. Изучение видов подземных вод и основных закономерностей их динамики.</b></p> <p>Нормативные требования к выполнению инженерно-геологического обоснования и выполнения инженерно-геологических изысканий в строительстве. Чтение и построение геологических и</p>

	<p>гидрогеологических карт.</p> <p>Построение геологического разреза</p> <p>Решение задач по оценке возможного проявления геологических процессов на застраиваемой территории.</p> <p>Разработка рекомендаций по необходимым мероприятиям инженерной защиты территорий и охране геологической среды при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</p>
--	---

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Инженерная геология как наука о природно-технических системах	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Современные представления о формировании состава, строения и свойств грунтов и грунтовых массивов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Геодинамика и защита геологической среды и инженерных сооружений от опасных геологических процессов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Инженерно-геологическое обеспечение строительства. Методика гидрогеологических исследований	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01	Инженерная геология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные закономерности пространственных изменений инженерно-геологических условий строительства. <b>Умеет</b> устанавливать основные закономерности пространственных изменений инженерно-геологических условий строительства. <b>Имеет навыки</b> практического использования основных закономерностей пространственных изменений инженерно-геологических условий	1,2,3,4	Зачет

строительства, а также применения методов анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования возведенных зданий и сооружений во взаимодействии с природно-техногенной средой		
<p><b>Знает</b> методы инженерно-геологического обоснования и подготовки документов территориального планирования, документации по планировке территории, а также подготовки проектной документации.</p> <p><b>Умеет</b> выявлять сущность проблем, связанных с исследованием и мониторингом опасных экзогенных процессов при градостроительном проектировании, а при подготовке проектной документации.</p> <p><b>Имеет навыки</b> разработки методических основ прогноза развития опасных экзогенных процессов при градостроительном проектировании в различных инженерно-геологических условиях</p>	1,2,3,4	Зачет

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

## 2.1. Промежуточная аттестация

### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации:  
зачет в 4 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Инженерная геология как наука о природно-технических системах	<p>Опишите предмет и структуру инженерной геологии как науки.</p> <p>Приведите определение и примеры природно-технических систем.</p> <p>Определите по образцу минерал, назовите его класс, признаки и свойства.</p> <p>Определите по образцу горную породу, назовите её класс, признаки и свойства. К какому классу грунтов она относится?</p> <p>Назовите важнейшие для строительства свойства минералов.</p> <p>Назовите растворимые минералы и их химические формулы.</p> <p>Назовите три главных признака, по которым визуально определяют горные породы.</p> <p>Что называется грунтом?</p> <p>Назовите три класса грунтов в соответствии с ГОСТ «Грунты».</p> <p>Дайте определение понятия скальный грунт.</p> <p>Дайте определение понятия дисперсный грунт.</p> <p>Дайте определение понятия мёрзлый грунт.</p> <p>Напишите размеры частиц песчаных грунтов.</p> <p>Чем различаются супеси, суглинки и глины?</p> <p>Какие грунты обладают свойством пластичности?</p> <p>Назовите растворимые грунты.</p> <p>Какой грунт обладает свойством просадочности?</p>
2	Современные представления о формировании состава, строения и свойств грунтов и грунтовых массивов	<p>Физические характеристики грунтов: плотность, влажность, плотность частиц.</p> <p>Классификационные показатели дисперсных грунтов: гранулометрический состав, верхний и нижний пределы пластичности, число пластичности, показатель текучести, коэффициент пористости, коэффициент водонасыщения.</p> <p>Устойчивость откосов и склонов. Основные формы потери устойчивости.</p>

		<p>Особенности проектирования основания сооружений на набухающих грунтах.</p> <p>Особенности проектирования основания сооружений на пучинистых грунтах.</p> <p>Особенности проектирования основания сооружений на засоленных грунтах.</p> <p>Особенности проектирования основания сооружений на вечномёрзлых грунтах.</p> <p>Строение, свойства, физические и классификационные показатели вечномёрзлых грунтов.</p> <p>Методы определения расчетных характеристик скальных массивов: полевые, лабораторные, расчётные, метод композитов.</p> <p>Изменение массивов грунтов при динамических и сейсмических воздействиях</p>
3	<p>Геодинамика и защита геологической среды и инженерных сооружений от опасных геологических процессов</p>	<p>Назвать основные шкалы интенсивности землетрясения.</p> <p>Сейсмические процессы и явления.</p> <p>Основные условия и причины формирования оползневых процессов.</p> <p>Условия формирования селей и меры борьбы с ними.</p> <p>Причины формирования карстовых процессов.</p> <p>Причины формирования суффозионных процессов.</p> <p>Условия возникновения суффозионно-карстовых явлений.</p> <p>Назвать основные мерзлотные процессы, вызывающие деформации зданий и сооружений.</p> <p>Что такое солифлюкция и меры борьбы с ней.</p> <p>Факторы, влияющие на просадочность лёссовых грунтов.</p> <p>Методы оценки риска опасных геологических процессов.</p> <p>Направления инженерной защиты</p>
4	<p>Инженерно-геологическое обеспечение строительства.</p> <p>Методика гидрогеологических исследований</p>	<p>Методы инженерно-геологического обоснования документов территориального планирования и документации по планировке территории.</p> <p>Инженерно-геологические изыскания для целей градостроительного проектирования.</p> <p>Основные виды инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации.</p> <p>Специальные виды инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации.</p>



		<p>Влияние человека на гидросферу в процессе строительной деятельности. Типы и масштабы воздействия.</p> <p>Гидрогеологическая информация и ее использование при планировании, проектировании, строительстве, реконструкции зданий и сооружений, при благоустройстве и рекультивации территории.</p> <p>Требования к гидрогеологической информации для планирования, проектирования, строительства, реконструкции зданий и сооружений, для благоустройства и рекультивации территории.</p> <p>Гидрогеологические карты и разрезы.</p> <p>Принципы и эффективность использования гидрогеологической информации при градостроительном и архитектурно-строительном проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений.</p> <p>Гидрогеологический мониторинг на застроенных территориях.</p> <p>Происхождение и классификация подземных вод.</p> <p>Гидрогеохимия подземных вод. Влияние состава водовмещающих грунтов на химический состав подземных вод.</p> <p>Фильтрационные потери из водохранилищ.</p> <p>Виды и категории опасности подтопления.</p> <p>Методы прогноза режима подземных вод.</p>
--	--	--

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- 1 контрольная работа в 4 семестре;
- защита отчёта по ЛР в 4 семестре;

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Тема контрольной работы: «Горные породы и их инженерно-геологические свойства»*

По образцу коллекции определите горную породу, назовите её класс, диагностические признаки и инженерно-геологические свойства. Определите, к какому классу грунтов следует относить горную породу согласно ГОСТ.

Отчёт по ЛР по теме: «Методы инженерно-геологического обоснования в системе градостроительной деятельности»

Состав типового задания:

1. Анализ основных нормативных правовых актов и нормативных технических документов, касающихся сферы инженерно-геологического обоснования в системе градостроительной деятельности.

2. Анализ основных методов инженерно-геологического обоснования в системе градостроительной деятельности.

3. Анализ основных видов инженерно-геологических изысканий для обоснования проектно-планировочных решений.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01	Инженерная геология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Юлин, А. Н. Инженерная геология и геоэкология [Текст] : учебное пособие для вузов / А. Н. Юлин, П. И. Кашперюк, Е. В. Манина ; под ред. А. Д. Потапова ; Московский государственный строительный университет ; [рец.: Н. А. Филькин, А. А. Ермаков]. - Москва : МГСУ, 2013. - 115 с.	140
2	Потапов, А. Д. Землетрясения. Причины, последствия и обеспечение безопасности [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям подготовки 08.03.01 "Строительство", 20.03.01 "Техносферная безопасность" (квалификация (степень) "бакалавр") / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев ; под ред.: С. Н. Чернышева. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 340 с	26
3	Потапов, А. Д. Инженерно-геологический словарь [Текст] : словарь / А. Д. Потапов, И. Л. Ревелис, С. Н. Чернышев. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 335 с.	230

	Бондарик, Г. К. Инженерно-геологические изыскания [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений / Г. К. Бондарик, Л. А. Ярг ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ). - 3-е изд. - Москва : Книжный Дом "Университет", 2011. - 418 с.	100
	Ананьев, В. П. Инженерная геология [Текст] : учеб. для вузов / В. П. Ананьев, А. Д. Потапов. - Изд. 5-е, стер. - М. : Высш.шк., 2007. - 575 с.	491

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
	Инженерная геология: Учебник / Ананьев В.П., Потапов А.Д., Юлин А.Н. - 7-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 575 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011775-1	<a href="http://znanium.com/catalog/product/769085">http://znanium.com/catalog/product/769085</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01	Инженерная геология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.01	Инженерная геология

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhсiCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)</p> <p>PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p> <p>Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся,</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p> <p>MS OfficeStd [2010; 300] (Договор №</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevo с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Лаборатория инженерной геологии</p> <p><b>Ауд. 301 КМК</b></p>	<p>Доска магнитно-маркерная белая 1700*1000 (2 шт.) Система витрин для образцов горных пород Система хранения горных пород Система хранения запасных коллекций Система хранения контрольных коллекций Система хранения минералов Экран проекционный Projecta Professional 210*210 Проектр/Тип 1 InFocus IN3116</p>	

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАР-  
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, учёное звание	ФИО
доцент	к. социол. н., доцент	Власенко Л. В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальных, психологических и правовых коммуникаций»

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности» является углубление уровня освоения компетенций в области социальной и психологической подготовки лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в профессиональной среде через развитие навыков социальной коммуникации, самоорганизации и умений использовать способы поддержки здорового образа жизни.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 «Градостроительство».

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ОК-3</b> способность к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовность к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	<b>Знает</b> способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач, исходя из собственных возможностей и требований рынка труда
	<b>Знает</b> особенности руководства коллективом в области своей профессиональной деятельности
	<b>Знает</b> причины возникновения и способы преодоления конфликтов в группе
	<b>Умеет</b> выявлять с помощью психологических методик и описывать психологическими терминами свои индивидуальные особенности
	<b>Умеет</b> формулировать рекомендации для саморазвития на уровне действий
	<b>Умеет</b> оценивать качество результатов собственной деятельности и других участников команды
<b>ОК-5</b> способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знает</b> особенности поведения лиц с различными культурными эталонами
	<b>Знает</b> возможности социальной адаптации при работе в коллективе
	<b>Знает</b> механизмы внешней и внутренней социально-психологической адаптации
	<b>Умеет</b> определять адаптивные возможности у людей с разным типом нервной системы
	<b>Умеет</b> использовать психологические ресурсы для социальной адаптации
<b>ОК-7</b> понимание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к осуществлению профессиональной деятельности, стремление к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	<b>Знает</b> психологические закономерности самоорганизации и поддержания мотивации
	<b>Знает</b> смысл и значение физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности
	<b>Знает</b> социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	<b>Умеет</b> учитывать психологические требования к постановке целей для профессионального развития
	<b>Умеет</b> использовать способы поддержки здорового образа жизни
	<b>Умеет</b> выполнять простейшие приемы релаксации и саморегуляции
	<b>Умеет</b> самостоятельно и методически грамотно разработать план поддержания физического и психического здоровья
	<b>Умеет</b> самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач
	<b>Имеет навык</b> использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья
<b>ПК-6</b> способность грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	<b>Знает</b> содержание процесса целеполагания для профессионального и личностного развития
	<b>Знает</b> характеристики коллектива и команды
	<b>Умеет</b> использовать приемы создания позитивного эмоционально-психологического климата в команде
	<b>Умеет</b> разрешать конфликты адекватными способами

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единицы (72 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1	Самообразование, лич-	4	8		8				31	9	Контрольная работа

	ностное развитие и профессиональный рост									р.1-2
2	Работа в коллективе и самоорганизация	4	8		8					
	Итого:	4	16		16			31	9	Зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост.	<p><b>Тема 1. Профессиональные требования и социальные ограничения.</b> Цели и задачи дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности». Знания как инструмент адаптации. Условия и средства адаптации человека</p> <p><b>Тема 2. Социальная и психологическая адаптация.</b> Возможности и границы психологической адаптации. Возможности и границы социальной адаптации. Причины возникновения социальной дезадаптации. Успех как способ социально-психологической адаптации.</p> <p><b>Тема 3. Личный и профессиональный успех.</b> Виды успеха и адаптации. Простые правила саморазвития. Желания, намерения, цели.</p> <p><b>Тема 4. Способы и правила постановки целей для саморазвития и самоорганизации.</b> Целеполагание или постановка цели. Социально-психологические требования к постановке целей. Социально-психологические условия целеполагания. Визуализация как средство постановки цели. Условия для визуализации.</p>
2	Работа в коллективе и самоорганизация	<p><b>Тема 5. Восприятие человека человеком.</b> Восприятие или перцептивная деятельность. Способы восприятия человека. Механизмы восприятия, понимания и интерпретации.</p> <p><b>Тема 6. Мышление как процесс решения задач.</b> Мышление как интегральная характеристика человека. Мышление в исследованиях психологов. Задачи в профессиональной и обыденной жизни.</p> <p><b>Тема 7. Интеллект как механизм биопсихологической адаптации.</b> Интеллект как способность к адаптации. Виды интеллекта: технический, вербальный, эмоциональный. Измерение интеллекта.</p> <p><b>Тема 8. Психологические особенности работы в коллективе.</b> Психологическая структура коллектива. Составляющие группового характера. Динамические процессы в группе. Условия формирования команды. Концепция командных ролей.</p>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Форма обучения - очная

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема и содержание занятия
1.	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост.	<p><b>Тема 1. Профессиональные требования и социальные ограничения.</b> Социальные требования к работающему населению. Социальные и профессиональные требования к человеку с высшим образованием.</p> <p><b>Тема 2. Знания как инструмент адаптации.</b> Цели и задачи дисциплины «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности». Условия и средства адаптации человека</p>
		<p><b>Тема 3. Мышление как процесс решения задач.</b> Психологические механизмы мыслительной деятельности. Особенности мыслительной деятельности у людей с ограниченными физическими возможностями. Решение логических и эвристических задач.</p>
		<p><b>Тема 4. Психологический настрой на личностный и профессиональный рост</b> Ожидания и опасения. Правила развития и ограничения. Возможности психофизиологической адаптации. Формирование социальных и психологических условий для профессиональной адаптации людей с ограниченными физическими возможностями. Выполнение заданий.</p>
2.	Работа в коллективе и самоорганизация	<p><b>Тема 5. Социальная адаптация</b> Возможности и границы социальной адаптации Причины возникновения социальной дезадаптации. Успех как способ социально-психологической адаптации.</p>
		<p><b>Тема 6. Интеллект и его виды</b> Выполнение «Краткого ориентировочного теста». Анализ полученных результатов</p> <p><b>Тема 7. Работа в команде. Командные роли.</b> Субъективное представление о своей командной роли. Выполнение тест-опросника «Командные роли» М.Белбина. Анализ полученных результатов.</p> <p><b>Тема 8. Самоорганизация</b> Выполнение тест-опросника ««Диагностика особенностей самоорганизации-39» (ДОС-39). Анализ полученных результатов</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Работа в коллективе и самоорганизация.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач, исходя из собственных возможностей и требований рынка труда	1	Зачет
<b>Знает</b> особенности руководства коллективом в области своей профессиональной деятельности	2	Зачет
<b>Знает</b> причины возникновения и способы преодоления конфликтов в группе	2	Зачет
<b>Умеет</b> выявлять с помощью психологических методик и описывать психологическими терминами свои индивидуальные особенности	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> формулировать рекомендации для саморазвития на уровне действий	1	Контрольная работа



<b>Умеет</b> оценивать качество результатов собственной деятельности и других участников команды	2	Контрольная работа
<b>Знает</b> особенности поведения лиц с различными культурными эталонами	1	Зачет
<b>Знает</b> возможности социальной адаптации при работе в коллективе	2	Зачет
<b>Знает</b> механизмы внешней и внутренней социально-психологической адаптации	1	Зачет Контрольная работа
<b>Умеет</b> определять адаптивные возможности у людей с разным типом нервной системы	2	Контрольная работа
<b>Умеет</b> использовать психологические ресурсы для социальной адаптации	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> психологические закономерности самоорганизации и поддержания мотивации	1	Зачет
<b>Знает</b> смысл и значение физической подготовленности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности	1	Зачет
<b>Знает</b> социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения	1,2	Зачет
<b>Умеет</b> учитывать психологические требования к постановке целей для профессионального развития	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> использовать способы поддержки здорового образа жизни	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> выполнять простейшие приемы релаксации и саморегуляции	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> самостоятельно и методически грамотно разработать план поддержания физического и психического здоровья	1	Контрольная работа
<b>Умеет</b> самостоятельно осваивать новые методы исследований и адаптироваться к решению новых практических задач	2	Контрольная работа
<b>Имеет навык</b> использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья	1	Контрольная работа
<b>Знает</b> содержание процесса целеполагания для профессионального и личностного развития	1	Зачет
<b>Знает</b> характеристики коллектива и команды	2	Зачет
<b>Умеет</b> использовать приемы создания позитивного эмоционально-психологического климата в команде	2	Контрольная работа
<b>Умеет</b> разрешать конфликты адекватными способами	2	Контрольная работа

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий

	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

#### 2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4-ом семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Самообразование, личностное развитие и профессиональный рост.	<p>Социальные требования к физическому и психическому здоровью работающего населения.</p> <p>Требования к профессиональной подготовке специалиста</p> <p>Специфика гуманитарного знания</p> <p>Здоровый образ жизни.</p> <p>Содержание процесса целеполагания личностного развития</p> <p>Содержание процесса целеполагания профессионального развития</p> <p>Способы реализации целедостижения при решении профессиональных задач</p> <p>Физиологическая адаптация</p> <p>Психологическая адаптация</p> <p>Социальная адаптация</p> <p>Причины дезадаптации.</p> <p>Виды успеха и особенности адаптации</p> <p>Самореализация как вид успеха и адаптации</p> <p>Виды целей</p> <p>Психологические требования к постановке цели</p> <p>Психологические условия целеполагания</p>
2	Работа в коллективе и самоорганизация	<p>Виды визуализации</p> <p>Мышление как процесс решения задач</p> <p>Структура задачи</p> <p>Интеллект как биопсихологическая адаптация</p> <p>Виды интеллекта</p> <p>Различия между командой и коллективом</p> <p>Невербальные способы общения</p> <p>Особенности социальной перцепции</p> <p>Механизмы социальной перцепции</p> <p>Способы восприятия и оценивания человека человеком</p> <p>Вербальные способы общения</p> <p>Условные и универсальные жесты</p> <p>Механизмы интерпретации поступков и чувств</p> <p>Концепция командных ролей</p> <p>Динамические процессы</p>

2.1.2. *Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

2.2. *Текущий контроль*

2.2.1. *Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 4 семестре

2.2.2. *Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Контрольная работа. Тема «Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности»*

*Перечень типовых контрольных вопросов*

1. Как влияют стереотипы работодателей на их решение о приёме на работу инвалидов или людей с ограниченными возможностями.
2. Какие объективные ограничения, существующие при приёме на работу инвалидов и людей с ограниченными возможностями, вам известны.
3. Знаете ли вы, какие социальные требования предъявляют к физическому и психическому здоровью работающего населения.
4. Рассматриваете ли вы профессиональную деятельность как средство самореализации инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
5. Считаете ли вы, что профессиональная деятельность является средством повышения самооценки инвалидов и представителей маломобильных групп населения.
6. Знаете ли вы особенности психологической адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.
7. Можете ли вы выявлять с помощью психологических методик и описывать психологическими терминами свои индивидуальные особенности? Какие методики вы можете назвать?
8. Назовите приемы создания позитивного эмоционально-психологического климата? В каких случаях ими можно воспользоваться.
9. Расскажите об адекватных способах разрешения конфликта. Умеете ли вы разрешать конфликтные ситуации и каким способом?
10. Назовите особенности социальной адаптации инвалидов и людей с ограниченными возможностями в трудовом коллективе.
11. Считаете ли вы информационные технологии средством саморазвития и самообразования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями?
12. Социально-психологические особенности взаимодействия в коллективе с работающими инвалидами и людьми с ограниченными возможностями.
13. Каковы возможности использования информационных технологий при создании рабочих мест для инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
14. Знаете ли вы новые формы организации труда инвалидов и представителей маломобильных групп населения?
15. Формирование мотивации к профессиональной деятельности у инвалидов и людей с ограниченными возможностями.
16. Умеете ли вы определять адаптивные возможности у людей с разным типом нервной системы? Какие методики вы для этого используете?
17. Как происходит формирование самооценки у инвалидов и людей с ограниченными возможностями?
18. Назовите проблемы самооценки и личных притязаний у инвалидов и людей с ограниченными возможностями при выборе профессии.

19. Перечислите проблемы самооценки и личных притязаний у инвалидов и людей с ограниченными возможностями в процессе реализации профессиональной деятельности.

20. Значение высшего образования как средства реализации права на профессиональную деятельность инвалидов и людей с ограниченными возможностями.

21. Какие приемы релаксации вы знаете. Умеете ли вы осуществлять простейшие приемы релаксации и саморегуляции

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение корректными примерами	Иллюстрирует изложение корректными примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода выполнения заданий	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход выполнения заданий
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику их выполнения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение заданий поясняющими примерами	Поясняющие примеры корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику выполнения заданий	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение заданий поясняющими примерами	Иллюстрирует решение заданий поясняющими примерами
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы ( курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы ( курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/ курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Волков, Ю. Г. Социология [Текст]: учебник для вузов / Ю. Г. Волков ; [печ.: А. В. Дмитриев, А. В. Попов]. - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 668 с.	300
2.	Организация и проведение учебных социологических исследований [Текст] : методические указания к практическим занятиям / под общ. ред. З. И. Ивановой ; Моск. гос. строит. ун-т, Каф. политологии и социологии ; [сост.: Л. В. Власенко, Е. А. Шныренков]. - Москва : МГСУ, 2014. - 47 с. :	25

**Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):**

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Милорадова Н.Г., Ишков А.Д. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности. Учебное пособие – М.: МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. 109 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54678">http://www.iprbookshop.ru/54678</a>
2	Иванова З.И. Социальное взаимодействие в архитектурной деятельности [Электронный ресурс] : конспект лекций. - Москва : НИУ МГСУ, 2018.	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method2017/130.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/Method2017/130.pdf</a>
3	Белая Е.Н. Межкультурная коммуникация. Поиски эффективного пути [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Белая Е.Н. Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2016. 312 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/59614.html">http://www.iprbookshop.ru/59614.html</a>
4	Тощенко, Ж. Т. Социология труда [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 423 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/81682.html">http://www.iprbookshop.ru/81682.html</a>

**Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям для обучающихся всех форм и направлений подготовки / НИУ МГСУ, Каф. социальных, психологических и правовых коммуникаций ; сост.: Н. Г. Милорадова. А. Д. Ишков ; [рец. С. Д. Мезенцев]. - Электрон. текстовые дан. - Москва : НИУ МГСУ, 2017. - 36 с.

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.02	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	Бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных	Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места		бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.03	Деловой русский язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
ст. преподаватель		Клименко С.В.
ст. преподаватель		Сорокина Л.П.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Русский язык как иностранный».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Деловой русский язык» является углубление уровня освоения компетенции обучающегося в области профессионального общения на русском языке в сферах науки, техники, технологий, делопроизводства.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04. Градостроительство

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-6 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи социально-культурной, учебно-профессиональной и официально-деловой сфер общения; <i>Знает</i> речевой этикет и речевые традиции страны изучаемого языка. <i>Имеет навыки</i> оптимального использования языковых средств в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	Коп	КРП	СР		К
1	Технология делового письма	4	8		8			31	9	<i>Контрольная работа р.1,2</i>
2	Устное деловое общение		8		8					
Итого:		4	16		16			31	9	<i>Зачет</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Технология делового письма	<p><i>Тема: Функциональные стили современного русского литературного языка. Научный стиль речи.</i>  Функциональные стили современного русского литературного языка. Структура научного текста. Языковые особенности научного стиля речи. Компрессия научного текста: план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, рецензия. Основные правила составления библиографии.</p> <p><i>Тема: Официально-деловой стиль речи.</i>  Сфера функционирования и назначение официально-делового стиля речи. Подстили и жанры официально-делового стиля. Устные и письменные формы делового общения.</p> <p><i>Тема: Языковые особенности официально-делового стиля речи.</i> Лексические, морфологические и синтаксические особенности официально-делового стиля речи.</p> <p><i>Тема: Деловые документы.</i> Классификация деловых документов по характеру (личные, служебные). Организационно-распорядительные и информационно-справочные документы. Структурные особенности и реквизиты документов.</p> <p><i>Тема: Правила составления личных документов.</i> Виды личных документов: заявление, резюме, автобиография, характеристика, доверенность, расписка. Реквизиты личных документов. Устойчивые грамматические конструкции (клише), фразеологизмы, синтаксические обороты, характерные для языка личных документов.</p> <p><i>Тема: Правила составления информационно-справочных документов.</i> Виды информационно-справочных документов, докладная записка, объяснительная записка, служебная записка, протокол. Реквизиты личных документов. Клише, фразеологизмы, синтаксические обороты, характерные для</p>

		языка информационно-справочных документов. Составление производственных документов, деловая переписка. Виды деловых писем (письмо-запрос, письмо-благодарность и т.п.).
2	Устное деловое общение	<i>Тема: Этика делового общения.</i> Деловой этикет. Национальные особенности русского делового общения. Формулы русского речевого этикета. Понятие речевой ситуации. <i>Тема: Основы ораторского искусства.</i> Взаимодействие оратора и аудитории. Основные каналы влияния оратора на аудиторию. Требования, предъявляемые к языку оратора. Основные средства выразительности публичного выступления: риторические фигуры и тропы. <i>Тема: Подготовка речи</i> Определение темы и цели ораторской речи. Композиция и план речи. Вступление, основная часть, заключение и приемы возбуждения внимания. Правила цитирования. Способы произнесения речи. <i>Тема: Монологическая и диалогическая речь.</i> Публичное монологическое выступление. Ведение деловых переговоров, деловых бесед, телефонных переговоров.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Технология делового письма	<i>Тема: Языковые особенности официально-делового стиля речи.</i> Лексические, морфологические и синтаксические особенности официально-делового стиля речи. Выполнение упражнений на закрепление навыков использования в деловых документах терминов, устойчивых выражений и грамматических конструкций официально-делового стиля. Анализ и редактирование текстов делового содержания. <i>Тема: Правила составления личных документов.</i> Анализ образцов личных документов, выделение характерных структурных особенностей, реквизитов, клише, фразеологизмов, синтаксических оборотов. Составление заявления, резюме, автобиографии, характеристики, доверенности, расписки. <i>Тема: Правила составления информационно-справочных документов.</i> Анализ образцов информационно-справочных документов. Составление объяснительной записки, докладной записки, служебной записки, протокола. <i>Тема: Деловая переписка.</i> Анализ образцов деловых писем различного вида с точки зрения формы, содержания, соблюдения требований этикета делового общения. Составление деловых писем разного вида с использованием формул русского речевого письменного этикета.
2	Устное деловое общение	<i>Тема: Вербальные и невербальные средства коммуникации</i> Обсуждение видов вербальных и невербальных средств

		<p>деловой коммуникации.  <i>Тема: Публичное выступление с докладом.</i>          Проведение презентаций и круглого стола по заданной тематике. Анализ  <i>Тема: Деловая беседа</i>          Анализ средств связи для ведения деловой беседы (причина-следствие, пояснение-уточнение, сопоставление-противопоставление, присоединение-указание на контекст, последовательность, вывод, обобщение, оценка достоверности, рациональная оценка)</p>
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Технология делового письма	<p><i>Тема: Требования к тексту документов</i>            Требования к изложению документов. Требования к формулировкам документов. Требования к грамматическим и стилистическим нормам делового текста.  <i>Тема: Деловое письмо</i>            Инициативные деловые письма и письма-ответы (письмо-запрос, письмо-предложение, письмо-рекламация, письма-просьбы, письма-обращения).            Деловые письма, не требующие ответа (подтверждения, напоминания, предупреждения, извещения, заявления).  <i>Тема: Типичные ошибки в текстах деловых бумаг и документов.</i>            Речевые, лексические, грамматические, стилистические ошибки при составлении деловых бумаг.  <i>Тема: Общепринятые сокращения слов и словосочетаний в текстах документов.</i>            Основные правила аббревиации. Правила сокращения слов.</p>
2.	Устное деловое общение	<p><i>Тема: Собеседование</i>            Правила проведения собеседования. Дресс-код.</p>



		<p>Составление вопросов для интервью.  <i>Тема: Публичное выступление.</i>  Составление презентаций и подготовка к круглому столу по заданной тематике.  Анализ образцов публичных выступлений ученых и телеведущих с точки зрения логичности и выразительности стиля.  <i>Тема: Этикет телефонного делового разговора</i>  Подготовка к деловой беседе по телефону. Анализ содержания и стиля разговора. Составление диалогов по образцам.</p>
--	--	---

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.03	Деловой русский язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<i>Знает</i> базовую лексику и грамматические конструкции, характерные для устной и письменной речи социально-культурной, учебно-профессиональной и официально-деловой сфер общения.	1,2	Контрольная работа
<i>Знает</i> речевой этикет и речевые традиции страны изучаемого языка.	2	Зачет
<i>Имеет навыки</i> оптимального использования языковых средств в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия в профессионально-ориентированной сфере.	1,2	Контрольная работа Зачет

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Объём освоенного материала, усвоение всех разделов
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий
	Навыки представления результатов выполнения заданий
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет в 4 семестре.

Перечень типовых примерных заданий для проведения зачёта в 4 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Технология делового письма	1. Официально-деловой стиль речи. 2. Языковые особенности официально-делового стиля речи. 3. Деловые документы. 4. Правила составления личных документов. 5. Правила составления информационно-справочных документов. 6. Деловая переписка. 7. Требования к тексту документов 8. Организационно-распорядительные документы 9. Деловое письмо 10. Работа с договором. 11. Типичные ошибки в текстах деловых бумаг и документов. 12. Общепринятые сокращения слов и словосочетаний в

		текстах документов
2	Устное деловое общение	13. Вербальные и невербальные средства коммуникации 14. Этика делового общения. 15. Основы ораторского искусства. 16. Подготовка речи. 17. Монологическая и диалогическая речь 18. Деловая беседа 19. Этикет телефонного делового разговора

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 4 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Контрольная работа по теме «Технология делового письма»*

*Перечень типовых контрольных заданий:*

**Задание 1.** Прочитайте предложения и определите их функционально-стилистическую принадлежность. Охарактеризуйте употребленные в них предлоги и союзы.

Суд прекращает дело за *примирением* участников конфликта. 2. Ребята снова вместе, *потому что* они помирились. 3. Участники соревнования не смогли выполнить обязательств *в силу* объективных причин. 4. Мы не смогли выйти на улицу *из-за* проливного дождя. 5. *В соответствии с* действующим законодательством авторам изобретений могут быть присвоены почетные звания. 6. Ему дали большую премию, *поскольку*; он сделал важное открытие.

**Задание 2.** Из слов, данных в скобках, выберите нужное в данном контексте, Подчеркните его.

Предприятия республики готовы (усвоить, освоить) около 120 наименований продукции для фермерских хозяйств. 2. Без чётко организованной системы управления, устанавливающей полномочия (ответственных, ответных) пользователей, эти программы не могут быть выполнены. 3. Следует поставить задачу повсеместного создания (демократичных, демократических) органов самоуправления. 4. Участники этого процесса, (двигаемые, движимые) лучшими побуждениями, внесли огромное количество предложений. 5. Между странами установлены (дружеские, дружественные) отношения.

**Задание 3.** Напишите заявление о продлении вам сроков экзаменационной сессии по причине болезни.

**Задание 4.** Составьте объяснительную записку студента ИЭУ руководителю структурного подразделения (директору института) о пропусках занятий по всем дисциплинам в течение сентября-октября 2019 года.

**Задание 5.** Составьте докладную записку начальника конструкторского бюро НИИ автоматизации строительного производства руководителю организации об обеспечении отдела четырьмя компьютерами. Остальные реквизиты укажите самостоятельно.

**Задание 6.** Запишите информацию, используя общепринятые сокращения.

Техническое задание \_\_\_\_\_;

Специальный заказ \_\_\_\_\_ ;

Государственный стандарт \_\_\_\_\_

Промышленный строительный банк \_\_\_\_\_

Российская Академия государственной службы \_\_\_\_\_ ;

Строительные нормы и правила \_\_\_\_\_;

**Задание 7.** Найдите ошибки в употреблении слов и словосочетаний; исправьте их.

За бесплатный проезд - штраф 1000 рублей. 2. Он долго не навещал свою мать. 3. Страна должна знать по именам своих лучших профессионалов. 4. Новые методы строительства заслужили широкую известность, 5. Новые станки всё больше занимают ведущую роль в технологическом процессе. 6. В микрорайоне продолжает функционировать добровольная народная дружина.

**Задание 8.** Прочитайте предложения, найдите в них нарушения административного речевого этикета. Объясните характер допущенных ошибок. Отредактируйте предложения.

1. Не откажите нам в любезности и пришлите, если это вас не затруднит, проект устава фирмы. 2. Институт просит представить ваши экспонаты для выставки в приемлемом для экспонирования виде. 3. Направляем вам откорректированный вариант проекта нового положения. Просим рассмотреть и утвердить. 4. Обращаюсь к вам с убедительной просьбой срочно прислать необходимую документацию. 5. Мы хотели бы просить вас сообщить нам результаты эксперимента.

**Задание 9.** Напишите письмо - приглашение иностранному коллеге об участии во Всероссийской научно-практической конференции «Фундаментальные науки».

Текст должен содержать, а) информацию о том, что в университете состоится всероссийская конференция «Фундаментальные науки» б) приглашение принять в нём участие. В тексте надо указать: срок проведения конкурса (3 марта с. Г.); место проведения (здание университета на ярославском шоссе); перспективы победителей конкурса (участие во всероссийском конкурсе творческой молодёжи). Сообщите, где можно узнать подробную информацию об условиях участия в конкурсе (оргкомитет конференции, ауд. 342)

**Задание 10.** Прочитайте текст и напишите аннотацию к нему.

#### **Этнокультурные особенности межличностного общения**

Культура межличностного общения особенно важна в международных экономических отношениях, где сталкиваются представители разных этнокультурных типов. В каждой стране и у каждого народа существуют свои традиции и обычаи делового общения и деловой этики. Для того чтобы иметь успех в деловой беседе или переговорах необходимо знать некоторые особенности культуры поведения, традиций представителей разных стран и принимать во внимание, чтоб избежать недоразумений.

Рассмотрим несколько этнокультурных особенностей делового общения.

- правила поведения
- дарение подарков
- восприятие цвета
- мимика и жесты (невербальное общение)

Можно привести немало примеров особенностей правил поведения бизнесменов различных стран. Во-первых, это приветствие. В Германии, Италии, Франции, России и многих других европейских странах приветствуют друг друга путем рукопожатия. В Японии принято кланяться в ответ на приветствие. В Индии складывают руки, как во

время молитвы, и прижимают их к груди. В арабских и южноамериканских странах принято, что при встрече мужчины обнимают друг друга.

Поведение во время беседы также весьма специфично для разных стран.

Японцы и финны довольно молчаливы, они слушают собеседника внимательно, при этом, не смотря ему в глаза. Итальянец или латиноамериканец воспринимает такое поведение как нежелание заключить соглашение. Когда японец согласно кивает головой и говорит "да", то это означает, что он вас понял, но не обязательно принимает предложение; европейцев это часто дезориентирует. Американцы, дружески хлопают вас по плечу и охотно принимают такой жест от вас. Но, похлопав по плечу японца, китайца или вьетнамца, вы можете сорвать свою сделку.

Одна из важных этнокультурных особенностей межкультурного общения – подарки. Делать подарки и преподносить сувениры – это давняя традиция многих народов мира, особенно у представителей азиатских, южноамериканских и африканских стран. Подарки дарят как хозяева, так и гости в конце встречи.

К выбору подарков и сувениров следует относиться серьезно и с осторожностью. Они должны соответствовать роду занятий, отвечать желаниям и стилю того, кому предназначены. Повторения подарков следует избегать, поскольку это серьезное нарушение этикета. Если вручить президенту фирмы такой же подарок, что и вице-президенту, то это будет расценено как оскорбление. У подарка должна быть красивая упаковка и приемлемая цена. Чтобы партнер не почувствовал себя в долгу перед вами, не стоит дарить слишком дорогой подарок.

Еще одна особенность, которую необходимо принимать во внимание при общении – это национальная принадлежность и восприятие цвета.

В Китае красный цвет символизирует праздник и удачу, его также любят в Мексике, Норвегии, Иране, но не любят в Ирландии. В Индии он означает жизнь, энтузиазм. Желтый цвет в Бразилии – это цвет отчаяния и символ болезни. Для мусульман Сирии – это символ смерти. В России он часто воспринимается как знак разлуки, измены и даже болезни. А вот в Китае - символ империи, великолепия. Зеленый цвет любят в Мексике, Австралии, Ирландии, Египте. В Индии он символизирует мир и надежду, а для мусульман – хранитель от дурного глаза. Для китайцев белый цвет означает траур. Белый – один из самых любимых цветов мексиканцев. Для европейцев это цвет молодости, чистоты и невинности.

При межнациональном общении в случае отсутствия языкового понимания на первый план могут выходить мимика и жесты. Невербальное общение в разных странах имеет своеобразные особенности, которые также играют большую роль в деловом общении. Один и тот же выразительный жест у разных народов может иметь совершенно различное толкование.

Так, жест приглашения у японцев совпадает с жестом прощания у русских. Жест, которым русский с сокрушением демонстрирует пропажу или неудачу, у хорвата будет считаться признаком успеха и удовольствия. Если в Голландии вы повернёте указательным пальцем у виска, подразумевая какую-то глупость, то вас не поймут, потому что здесь этот жест означает остроумно сказанную фразу. Говоря о себе, европеец показывает на грудь, а японец – на свой нос. В знак восхищения идеей немцы часто поднимают брови. В Англии же это будет считаться выражением скептицизм. В общении мы не придаем особого значения левой или правой руке. Однако в этом отношении надо быть предельно осторожным в ближневосточных странах: не вздумайте протянуть кому-либо деньги или подарок левой рукой. У тех, кто исповедует ислам, левая рука считается нечистой, и вы можете нанести оскорбление собеседнику. Буддисты же передают предметы другому человеку только двумя руками в знак уважения и порядочного отношения к собеседнику.

В каждой нации существует множество нюансов общения. И при необходимости для эффективного общения необходимо знать хотя бы общеизвестные принципы

межличностного общения определённого народа. Современный человек должен знать, уважать и уметь применять формы приветствия, принятые в стране его собеседника. Какие бы ни были традиции, правила поведения, их приходится выполнять, если, конечно, вы хотите добиться успеха. Нередко надо соблюдать все правила даже в том случае, если они вам не по душе. Идеальным результатом взаимодействия между людьми различных национальностей становятся партнерские отношения, построенные на основах взаимного уважения и доверия.

*Перечень типовых контрольных вопросов*

1. Что такое конспект? Каковы особенности его написания?
2. Что такое реферат? Каковы цели его составления?
3. Что такое аннотация, каковы правила ее написания?
4. Какие существуют виды личных документов?
5. Какова цель написания личных документов?
6. Какие виды информационно-справочных документов вы знаете?
7. Каково назначение информационно-справочных документов?
8. Какова цель написания мотивационного письма?
9. Что такое деловое письмо?
10. Какие виды деловых писем вы знаете?
11. Каково назначение информационного письма?
12. Какова цель письма-претензии?

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 4 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения



Объём освоенного материала, усвоение всех разделов	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов выполнения заданий	Не может представить выполненные задания	Представляет выполненные задания
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.03	Деловой русский язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1.	Власова, Э. И. Этика делового общения: учебное пособие для вузов / Э. И. Власова- М. : МГСУ, 2011. - 152 с.	25
2.	Ипполитова Н.А., Князева О.Ю., Савова М.Р. Русский язык и культура речи: учебник / Н. А. Ипполитова, О. Ю. Князева, М. Р. Савова. – Москва: Проспект, 2013. – 439 с.	100
4.	Киссюк В.В. Говорить правильно, говорить красиво: учебное пособие – М., МГСУ, 2015. – 78 с.	50

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1.	Языковые нормы. Функциональные стили речи. Устная публичная речь [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / [Е. В. Казакова [и др.] ; Нац. исследоват. Моск. гос. строит.ун-т. – Учеб.электрон. изд. – Электрон. текстовые дан. (6Мб). – Москва : МИСИ-МГСУ, 2018. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM) : цв. – (Русский язык). – ISBN 978-5-7264-1913-8 (сетевое). – ISBN 978-5-7264-1912-1 (локальное) :Загл. с этикетки диска	<a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2018/28.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/2018/28.pdf</a>
	Деловые коммуникации [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Ю. Коноваленко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. - Москва :Юрайт, 2019. - (Договор № 01-НТБ/19). - ISBN 978-5-534-11058-6 :Загл. титул.л. с экрана	<a href="https://biblio-online.ru/book/delovye-kommunikacii-444387">https://biblio-online.ru/book/delovye-kommunikacii-444387</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.03	Деловой русский язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.05.03	Деловой русский язык

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01	Формирование природного каркаса в генеральных планах городов

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.т.н	Слепнев М.А.
доцент	к.т.н	Афоница М.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Формирование природного каркаса в генеральных планах городов» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области разработки и оценки эффективности функционального зонирования природно-антропогенных территориальных комплексов с учетом нормированной рекреационной нагрузки.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-8 владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики	<b>Умеет</b> работать с градостроительной документацией Российской Федерации, относящиеся к природным территориям. <b>Знает</b> средства информационного обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) природного каркаса населенных пунктов
ОПК-1 готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	<b>Умеет</b> работать с картографической информацией <b>Знает</b> методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. <b>Имеет навыки</b> расчета оценки воздействия автотранспорта на окружающую среду (ООС,ОВОС)
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<b>Имеет навыки</b> расчета и приемы проектирования природно-антропогенных территориальных комплексов, принципы работы с картографическими данными <b>Имеет навыки</b> выбирать организацию пространственно-планировочного решения природных территорий и природно-антропогенных территориальных комплексов с учетом объектов историко-культурного наследия в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
ПК-4 способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Умеет</b> проводить оценку градостроительного потенциала экологической емкости ПАТК <b>Имеет навыки</b> разработки концепции функционального зонирования ПАТК с учетом нормированной рекреационной нагрузки.



Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 10 зачётных единиц (180 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К		
1.	Виды негативных воздействий на городскую среду обитания.	5	30		18			8	11	27	Контрольная работа №1, р. 1,2
2.	Охрана окружающей среды (ООС) как раздел проекта.	5	24		18			8			
	Итого:		54		36			16	11	27	Курсовая работа №1. Экзамен
3.	Экологический каркас населенных пунктов Загрязнение атмосферного воздуха от движущихся городских транспортных средств.	8	8		8			4	19	9	Контрольная работа №2, р.3,4,5.
4.	Шумовое воздействие на городские территории от	8	8		8			4			

	движущихся транспортных средств								
5.	Природные территории города как основной градостроительный фактор устойчивого развития	8	16		16		8		
	Итого:		32		32		16	19	9
6.	Природно-антропогенные территориальные комплексы	9	10		15		8		
7.	Функциональное зонирование территорий природно-антропогенных территориальных комплексов на основе экологического картографирования	9	10		15		8	15	27
	Итого:		20		30		16	15	27
									Курсовая работа №2. Зачет
									Контрольная работа №3, р.6,7
									Курсовая работа №3. Экзамен

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Виды негативных воздействий на городскую среду обитания.	Виды негативных воздействий от транспорта на городскую среду (атмосферный воздух, водные ресурсы, почво-грунты и биоту). Действующая система нормирования для регулирования качества селитебных территорий, ограничивающая негативные воздействия на среду от городского транспорта. Организация предпроектной экспертизы объекта – оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Методика составления раздела проекта – ООС, его структура.
2.	Охрана окружающей среды (ООС) как раздел проекта.	Последствия загрязнения атмосферы для человека, флоры и фауны, а также материальных объектов городской среды. Принципы санитарно-гигиенического нормирования вредных выбросов автотранспорта, предельно допустимые концентрации (ПДК <sub>МР</sub> , ПДК <sub>СС</sub> ). Методика оценки загазованности территории застройки.

3.	Экологический каркас населенных пунктов Загрязнение атмосферного воздуха от движущихся городских транспортных средств.	Природно-антропогенные территориальные комплексы Влияние распределения плотности населения на устойчивость природного комплекса Место природно-антропогенных территориальных комплексов в системе градостроительного регулирования Информационное обеспечение градостроительной деятельности Экологическое картографирование Классификация объектов расположенных в пределах природно-антропогенных территориальных комплексов Нормативно-методические документы, регламентирующие охрану воздушной среды. Основные методы по охране городского атмосферного воздуха от загазованности движущимся автотранспортом (технологические, архитектурно-планировочные, инженерно-организационные).
4.	Шумовое воздействие на городские территории от движущихся транспортных средств	Основные источники шумового загрязнения в городской среде. Аспекты вредности шума, воздействующие на человека (психологическая, функциональная и физиологическая). Превышение норм показателей уровней шума, натурные и расчетные определения уровней шума. Методика расчета уровней звука от движущегося автотранспорта на территории застройки и в помещении.
5.	Природные территории города как основной градостроительный фактор устойчивого развития	Ознакомление с основными методами защиты городской среды от шума: строительно-акустическими, градостроительными, технологическими и др.
6.	Природно-антропогенные территориальные комплексы	Правило сбора картографической информации Рекреационная нагрузка, нормирование рекреационной нагрузки Способ определения потенциального количества посетителей Основные положения методики функционального зонирования Программа натурных исследований
7.	Функциональное зонирование территорий природно-антропогенных территориальных комплексов на основе экологического картографирования	Определение количества посетителей регистрационно-измерительным методом (по входам) Определение количества посетителей из близлежащей жилой застройки Вариантная проработка функционального зонирования территории

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела	Тема и содержание занятий
---	----------------------	---------------------------

	дисциплины	
1.	Виды негативных воздействий на городскую среду обитания.	Основные задачи охраны окружающей среды при проектировании транспортных сооружений. Негативные воздействия от движущегося автотранспорта на городскую воздушную среду. Основные загрязнители воздушной среды, выбрасываемые автотранспортными средствами, и их воздействие на городскую среду и здоровье населения.
2.	Охрана окружающей среды (ООС) как раздел проекта.	Механизм загрязнения почвенного покрова, а также городской флоры и фауны от транспортных средств. Нормирование негативных воздействий от движущегося транспорта на городскую среду. Значение ПДК, ИЗА, ПДУ и других показателей загрязнителей для оценки качества селитебной территории. Роль ПДК, суммарного индекса загрязнений ЗС и фоновых концентраций для характеристики качества почв и грунтов.
3.	Экологический каркас населенных пунктов Загрязнение атмосферного воздуха от движущихся городских транспортных средств.	Основы расчета загазованности территории застройки для оценки качества среды. Методы охраны атмосферного воздуха от воздействий движущегося автотранспорта. Значение технологических мероприятий по охране городского атмосферного воздуха от транспортных средств. Градостроительные и инженерно-организационные мероприятия по защите селитебной территории от загазованности.
4.	Шумовое воздействие на городские территории от движущихся транспортных средств	Основные понятия о природе шума и его физических свойствах, критерии оценки и аспекты вредности шума. Основные нормативные документы по оценке уровня шума на городских территориях. Источники транспортного шума в городе, их шумовые характеристики. Основные закономерности распространения шума на селитебной территории города и принципы определения уровней шума транспортных потоков Значение технологических мероприятий по охране городского атмосферного воздуха от транспортных средств. Градостроительные и инженерно-организационные мероприятия по защите селитебной территории от загазованности
5.	Природные территории города как основной градостроительный фактор устойчивого развития	Особенности определения уровней звукового давления на территории застройки. Мероприятия по защите селитебной территории от шума. Снижение шума в источнике с помощью инженерно-технических и административно-организационных мероприятий. Архитектурно-планировочные методы снижения шума при проектировании и реконструкции застройки. Строительно-акустические методы, направленные на

		<p>повышение звукоизоляции ограждающих конструкций. Снижение шума с помощью объемно-планировочных решений в зданиях (шумозащитные дома). Уровни формирования ООПТ РФ Ретроспективный анализ становления сети национальных парков в России Районы с критическими/средними/низкими показателями обеспеченности и низкими/средними показателями доступности, не имеющие резервных территорий природного комплекса Задачи ООПТ решаемые в ГИС Классификация объектов по виду воздействия</p>
6.	Природно-антропогенные территориальные комплексы	<p>Программа обследования ПАТК Представление координат точек полигональных объектов Определение фактической рекреационной нагрузки ПАТК Расчетные показатели рекреационной нагрузки Допустимая рекреационная ёмкость территории Рекреационные ресурсы ПАТК Модель состава наполнения, сбора, обработки и вывода информации из СУБД</p>
7.	Функциональное зонирование территорий природно-антропогенных территориальных комплексов на основе экологического картографирования	<p>Определение количества посетителей ПАТК проживающих в пешеходной и транспортной доступности от границ ПАТК. Вариантная проработка функционального зонирования ПАТК</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Виды негативных воздействий на городскую среду обитания.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Охрана окружающей среды (ООС) как раздел проекта.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Экологический каркас населенных пунктов Загрязнение атмосферного воздуха от движущихся городских транспортных средств.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Шумовое воздействие на городские территории от движущихся транспортных средств	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
5	Природные территории города как основной градостроительный фактор устойчивого развития	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
6	Природно-антропогенные территориальные комплексы	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
7	Функциональное зонирование территорий природно-антропогенных территориальных комплексов на основе экологического картографирования	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту, экзамену, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01	Формирование природного каркаса в генеральных планах городов

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Умеет</b> работать с градостроительной документацией Российской Федерации, относящиеся к природным территориям	1,3,6	Экзамен
<b>Знает</b> средства информационного обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД) природного каркаса населенных пунктов	5,7	Контрольная работа №2 Контрольная работа №3
<b>Умеет</b> работать с картографической информацией	4,6	Контрольная работа №2



		Контрольная работа №3 Экзамен
<b>Знает</b> методы защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	1,2,3	Экзамен Зачет Курсовая работа №1
<b>Имеет навыки</b> расчета оценки воздействия автотранспорта на окружающую среду (ООС,ОВОС)	1,2	Контрольная работа №1
<b>Имеет навыки</b> расчета и приемы проектирования природно-антропогенных территориальных комплексов, принципы работы с картографическими данными	3,4	Контрольная работа №2 Курсовая работа №2
<b>Имеет навыки</b> выбирать организацию пространственно-планировочного решения природных территорий и природно-антропогенных территориальных комплексов с учетом объектов историко-культурного наследия в соответствии с требованиями нормативно-технических документов	6,7	Контрольная работа №3
<b>Умеет</b> проводить оценку градостроительного потенциала экологической емкости ПАТК	6,7	Контрольная работа №3
<b>Имеет навыки</b> разработки концепции функционального зонирования ПАТК с учетом нормированной рекреационной нагрузки.	6,7	Контрольная работа №3 Курсовая работа №3

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена/защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объем освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты

	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

Защита Курсовой работы №1 в 5 семестре

Экзамен в 5 семестре

Защита Курсовой работы №2 в 8 семестре

Зачет в 8 семестре

Защита Курсовой работы №3 в 9 семестре

Экзамен в 9 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 5,9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Виды негативных воздействий на городскую среду обитания.	<p>1. Законодательно-нормативная база для охраны городской среды обитания от негативных воздействий транспорта.</p> <p>2. Основные задачи охраны окружающей среды при проектировании транспортных сооружений.</p> <p>3. Негативные транспортные воздействия на городскую среду.</p> <p>4. Основные загрязнители воздушной среды, выбрасываемые движущимся автотранспортом.</p> <p>5. Загрязнение городских водных ресурсов от транспортных средств.</p> <p>6. Механизм загрязнения почво-грунтов и биоты от транспортных средств.</p> <p>7. Нормативные документы для оценки качества городской воздушной среды.</p> <p>8. Основы расчета загазованности территории застройки для оценки качества среды.</p>
2	Охрана окружающей среды (ООС) как раздел проекта.	<p>1. Нормирование загрязнений воздушной среды от транспортных средств. Основы санитарно-гигиенического нормирования.</p> <p>2. Значение характеристик: ПДК, ПДВ, ИЗА и других показателей загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест для оценки качества городской среды.</p>

		<p>3. Основы санитарно-гигиенического нормирования водной среды. Показатели качества водной среды (ПДК, ПДС, ХПК, БПК и др.).</p> <p>4. Отличительные особенности нормирования загрязнителей почв.</p> <p>5. Роль ПДК, суммарного индекса загрязнений ЗС и фоновых концентраций для характеристики качества почв.</p>
6	Природно-антропогенные территориальные комплексы	<p>1. Метод экологического картографирования для градостроительного проектирования и функционального зонирования ПАТК.</p> <p>2. Зависимость между плотностью распределения населения от границ ПАТК и рекреационной нагрузкой в пределах пешеходной и транспортной доступностью.</p> <p>3. Программа исследования ПАТК</p>
7	Функциональное зонирование территорий природно-антропогенных территориальных комплексов на основе экологического картографирования	<p>1. Методика функционального зонирования ПАТК, обеспечивающая устойчивое развитие городских природных экосистем,</p> <p>2. Распределение рекреационной нагрузки в соответствии с допустимыми нормативными значениями.</p> <p>3. Классификация объектов, расположенных на территориях ПАТК, выполненная на основе трех основных групп функционального назначения.</p>

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Экологический каркас населенных пунктов Загрязнение атмосферного воздуха от движущихся городских транспортных средств.	<p>1. Транспортные источники загрязнения атмосферного воздуха и загрязнители городской воздушной среды.</p> <p>2. Основные негативные последствия загрязнения атмосферы для человека, биоты, а также материальных объектов городской среды.</p> <p>3. Нормативно-методические документы для оценки качества городской воздушной среды.</p> <p>4. Расчет загазованности территории застройки.</p> <p>5. Способы охраны городской воздушной среды от воздействий движущегося автотранспорта.</p> <p>6. Технологические мероприятия по охране городского атмосферного воздуха от транспортных средств.</p>
4	Шумовое воздействие на городские территории от движущихся транспортных средств	<p>1. Комплекс мероприятий по защите селитебной территории от шума.</p> <p>2. Снижение шума в источнике с помощью инженерно-технических и административно-организационных мероприятий.</p> <p>3. Архитектурно-планировочные методы снижения шума при проектировании и реконструкции застройки.</p> <p>4. Строительно-акустические методы, направленные</p>

		на повышение звукоизоляции ограждающих конструкций. 5.Способы снижения шума с помощью объемно-планировочных решений в зданиях (строительство шумозащитных домов).
5	Природные территории города как основной градостроительный фактор устойчивого развития	1.Отечественной и мировой опыт регулирования градостроительной деятельности и структуры нормативно-правовой документации, регулирующей использование и эксплуатационный режим ПАТК 2.Целесообразность использования многоуровневой системы градостроительных регламентов для регулирования режима использования территорий ПАТК. 3.Основные тенденции функциональной трансформации особо охраняемых природных территорий, расположенных в городской черте. 4.Негативные воздействия, приводящие к разрушению экосистем природного каркаса, - 5.Классификация техногенных объектов, расположенных на территориях ПАТК по трем основным группам функционального назначения. 6.Структура и наполнение базы данных, необходимой для реализации методики функционального зонирования территорий ПАТК. 7. Способ определения потенциального количества посетителей ПАТК, основанный на экологическом картографировании.

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

### **Тематика курсовой работы №1**

Охрана окружающей среды поселений

### **Состав типового задания на выполнение курсовой работы №1**

Курсовая работа №1 выполняется в виде решения отдельных задач направленных на охрану воздушной среды городских и сельских поселений. В курсовой работе должны быть решены задачи:

- Определение санитарно-защитной зоны предприятия по варианту
- Охрана водной среды поселений
- Состояние водных ресурсов
- Оценка качества речной воды для хозяйственно-питьевого использования
- Охрана почв и грунтов поселений
- Санитарно-гигиеническое состояние городских почв и грунтов
- Оценка загрязнения почвы на обследуемой территории
- Факторы оценки городской среды обитания поселений
- Пофакторная оценка городской окружающей среды
- Оценка природно-климатических особенностей территории

### **Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №1**

Основные причины возникновения экологических проблем городов.

Что представляет собой современный город в экологическом плане? Основные компоненты городской среды.

Характеристика системы городской среды, взаимосвязи subsystem.

Причины и факторы негативного влияния городской среды на здоровье человека и окружающую среду.

В чем заключается взаимосвязь качества городской среды обитания и здоровья населения?

Переход городов к устойчивому развитию.

Что такое экологическая совместимость городов?

По какому механизму распространяются химические загрязнители в различных средах?

Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.

Загрязнители городской воздушной среды.

Принципы санитарно-гигиенического нормирования атмосферных загрязнений.

Объяснить необходимость отдельного нормирования городской воздушной среды (ПДКРЗ, ПДКСС, ПДКМР). Значение других характеристик оценки качества атмосферного воздуха (ПДВ, ИЗА).

Нормативные требования к санитарно-защитным зонам, их значение.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Роль поверхностных и подземных вод в формировании качества городской среды.

Основные виды негативных воздействий на водные объекты.

Источники загрязнения городской водной среды.

Основные виды водопользования в РФ.

Принципы санитарно-гигиенического нормирования водной среды. Показатели качества водной среды (ПДК, ПДС, ХПК, БПК и др.).

Механизм распространения загрязнителей в водной среде.

Понятие о поясах санитарной защиты, прибрежных полосах и водоохраных зонах.

Правила охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения.

Основные принципы очистки сточных вод от загрязнений.

Значение охраны ландшафтов, почв, грунтов на застраиваемых территориях.

Причины ветровой, водной и др. видов эрозии.

Процессы загрязнения почв и грунтов.

Опустынивание, засоление, заболачивание почв и их причины.

Роль растительности и почв в инфраструктуре города.

Значение парковых, лесопарковых и зеленых зон в продуцировании кислорода, влияние на качество воздушной среды и микроклимат.

Создание искусственных ландшафтов, биотопов, фитоконструктивных модулей, пылезащитных лесных посадок и др.

Средства и методы экологической рекультивации техногенно-загрязненных территорий.

Проблема твердых бытовых отходов (ТБО). Понятие "кризиса отходов" и пути его решения.

Классификация отходов, их состав, свойства и нормы накопления.

Система санитарной очистки города. Методы захоронения и утилизации ТБО. Значение сортировки отходов.

Основные источники шума и вибрации в городской среде.

Нормативные характеристики уровней шума. Основные методы защиты городской среды от шума.

Источники воздействия электромагнитных полей и радиации, мероприятия по защите от них.

Что такое экологическая безопасность? Экологическая безопасность как составная часть национальной безопасности РФ.

Гражданско-правовая ответственность за загрязнение окружающей среды.

Основные источники законодательства, определяющие формы и виды ответственности в экологической сфере.

Каковы основные методы управления качеством окружающей среды?

Экологический мониторинг – основной информационный метод управления качеством, его цели и задачи.

Экологическая паспортизация природопользователя, экологическая экспертиза, экоаудит и другие административно-правовые методы управления качеством.

Экономические механизмы охраны окружающей среды.

Курсовая работа оформляется в виде оформленной пояснительной записки формата А4. Исходные данные к выполнению принимаются по варианту выданному преподавателем.

### **Тематика курсовой работы №2**

«Оценка влияния автотранспортных потоков на шумовой режим жилой среды».

#### **Состав типового задания на выполнение курсовой работы №2**

Курсовая работа разрабатывается на основе задания, содержащего ситуационный план участка застройки города в масштабе 1:500, на котором рассматриваются дороги с регулируемым движением автотранспорта, имеющие районное или местное (жилые улицы, внутриквартальные проезды) значение и соответственно, 4-6 и 2-4 полосные движения в обоих направлениях.

На плане приводятся взаимное расположение зданий с указанием их этажности, назначения ориентации по сторонам горизонта, года постройки; численность населения каждого дома; основные элементы благоустройства и озеленения территории квартала; роза ветров и др.

На основании анализа приведенных данных и расчетов акустического загрязнения городской среды студент должен:

1. Оценить шумовые характеристики автотранспортного потока на заданной территории квартала, определить уровень звука в различных расчетных точках, заданных преподавателем, на территории и в помещении с учетом снижения шумовой нагрузки (от расстояния, экранирования, озеленения, а также оконного заполнения). При этом необходимо выделить в пределах застройки квартала зоны распространения шума, в которых превышаются нормативные показатели,
2. Дать критический анализ действительной ситуации с точки зрения степени приемлемости условий среды обитания для всех жителей квартала, выявив при этом ту часть территории, для которой акустический режим неблагоприятен и требует улучшения.
3. Предложить возможные планировочные, строительно-акустические или организационно-технические решения по приемлемому ослаблению или устранению влияния выявленных главных факторов негативного шумового воздействия на среду обитания.

Курсовая работа оформляется в виде расчетно-пояснительной записки и графической части. Графическая часть проекта представляется на листе формата А-2, на котором приводится: ситуационный план квартала с условными обозначениями, выполненный в масштабе 1:500 или 1:1000 с нанесенной картограммой шумового режима. На картограмме обязательно должна быть выделена зона с нормативными значениями уровня звука. В расчетно-пояснительной записке должны быть изложены полученное задание и цель работы, все проведенные расчеты, необходимые для составления картограммы шумового режима рассматриваемой территории, текстовое описание картограммы, а также обоснованные автором варианты мероприятий по уменьшению «зашумленности» проектируемой территории.

### **Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №1**

1. Звук как физическое явление, влияние его на жизнедеятельность человека в условиях города.
2. Шум, его основные понятия. Измерение шума, шкалы коррекции шумомера.
3. Воздействие шума на человека и окружающую среду.

4. 3 аспекта вредности шума и группы интенсивности шума.
5. Основные характеристики шумового воздействия.
6. Основные источники шума в городской среде.
7. Значение СНиП 23-03-03 «Защита от шума» для регламентации уровней звука в помещениях зданий и на территории застройки.
8. Влияние изменения условий движения автотранспортных потоков на уровень шумового воздействия на окружающую среду.
9. Определение шумовой характеристики автотранспортного потока участка дороги, проходящей в непосредственной близости к селитебной территории.
10. Допустимые уровни звука в помещениях зданий и на территории застройки.
11. Нормирование выбора расчетных точек для определения уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым домам и другим зданиям.
12. Определение шумовой характеристики автотранспортного потока в заданных точках на территории застройки.
13. Определение уровней звука в помещении жилого здания.
14. Определение снижения уровня звука за счет расстояния и зеленых насаждений.
15. Принципы расчета снижения уровня звука за счет экранирования.
16. Шумозащита конструкций оконных заполнений.
17. Мероприятия по защите жилой среды от шума.
18. Технологические методы снижения шума.
19. Градостроительные методы снижения шума на территории.
20. Значение организации архитектурно-планировочной структуры застройки жилых районов для уменьшения шумового воздействия.
21. Строительно-акустические методы шумозащиты.
22. Создание акустической тени с помощью шумозащитных экранов-стенки.
23. Шумозащитные дома, их разновидности.
24. Инженерно-организационные методы защиты от шума.
25. Математическое моделирование акустического режима территории.

### Тематика курсовой работы №3

#### Оценка эффективности функционального зонирования природно-антропогенного территориального комплекса (ПАТК) с учетом рекреационного воздействия

Состав типового задания на выполнение курсовой работы №3

При построении функционального зонирования ПАТК необходимо выделять три основные зоны:

A1-Хозяйственная зона (Буферная)

A2 - Зона активного воздействия рекреации (Рекреационная)

A3- Зона ПАТК ядро ООПТ (Охраняемая)

Рассматривая распределение потенциального количества посетителей проживающих в шаговой доступности ПАТК необходимо выполнить расчет рекреационной нагрузки на перспективу по формуле 1:

$$R_k = \sum N_{ij} / \sum S_{kj}, \quad (1)$$

где  $R_k$  – перспективная рекреационная нагрузка для  $k$ -того участка;

$N_{ij}$  – количество рекреантов  $j$ -ой зоны рекреационной доступности со стороны  $i$ -того жилого образования;

$S_{kj}$  – площадь  $k$ -того участка, относящаяся к  $j$ -ой зоне рекреационной доступности.

Расчетную рекреационную нагрузку можно вычислить по формуле 2:

$$R_r = N_r / S_r, \quad (2)$$

где  $R_r$  – расчетная рекреационная нагрузка;

$N_r$  – количество рекреантов зоны рекреационной доступности;

$S_r$  – площадь участка, относящаяся к зоне рекреационной доступности.

Фактическая площадь рекреации определяется по формуле 3:

$$S_f = N_f / R_f, \quad (3)$$

где  $R_f$  – фактическая рекреационная нагрузка, нормированная СП 42.13330.2016;

$N_f$  – количество рекреантов зоны рекреационной доступности;

$S_f$  – площадь зоны рекреации.

При проведении функционального зонирования в соответствии с Градостроительным кодексом ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 30.09.2017) и расчетных показателей, определенных в ходе выполнения курсового проекта.

**Буферную зону** необходимо проектировать вдоль жилой застройки по границе ПАТК шириной не менее 500 метров. Это обусловлено существующей дорожно-тропиночной сетью, микрорайонов расположенных в шаговой доступности большая часть которых используется в качестве рекреационной зоны самого микрорайона и придомовой территории. Данная зона должна обеспечить связность организованных входов с точками тяготения ПАТК

**Рекреационную зону** проектом планировки необходимо предусматривать связующей. Данная рекреационная зона(территория) предназначена для восприятия потенциальных посетителей проживающих в границах шаговой доступности от границ ПАТК.

**Особо-охраняемую природную территорию** необходимо установить отделено от двух первых зон, обеспечить статусом особоого использования с определенным режимом использования и установить рекреационную нагрузку не превышающую 50 Чел./Га.

В свою очередь, каждую зону можно разделить на подзоны на которых могут быть размещены объекты различного использования:

Р-1: площадки и дорожки

Р-2: территория площадок различно назначения

Р-3: озелененная территория вдоль набережной, открытая для посетителей,

Р-4: озелененная территория, открытая для посетителей,

Р-5: озеленённая территория, недоступное для прогулок посетителей,

В Таблице1 представлены допустимые рекреационные нагрузки различных подзон ПАТК

*Таблица 1 Допустимая рекреационная нагрузка функциональных зон ПАТК*

Функциональная зона.Подзона	Площадь, Га	Допустимая рекреационная нагрузка, чел./Га
Подзона Р-1:	1	250
Подзона Р-2:	1	200
Подзона Р-3	1	150
Подзона Р-4	1	100
Подзона Р-5	1	5

На подзоне Р-1 располагаются площадки и дорожки первой основной территории парка. Принятая максимально допустимая рекреационная нагрузка на зону составляет 250л./Га. Данное значение рекреационной нагрузки является максимальным для территории парка, поскольку рассматриваемая зона пользуется наибольшей популярностью у посетителей парка.

На подзоне Р-2 располагаются площадки и дорожки второй категории основной территории парка. Принятая максимально допустимая рекреационная нагрузка на зону составляет 200 чел./Га.

На подзоне Р-3 располагаются площадки и дорожки третьей основной территории парка. Принятая максимально допустимая рекреационная нагрузка на зону составляет 150чел./Га.

Подзона Р-4 представляет собой большую часть озелененных территорий парка ограниченного использования, доступ к прогулкам по которой посетителям предоставляется. В целях недопущения вытаптывания растений и разрушения



существующего ландшафта допустимая рекреационная нагрузка в этих зонах принимается до 100 чел./Га,

Подзона Р-5 предусматривает обслуживание территории, поливку, стрижку газона обслуживающим персоналом и не возможна в качестве рекреации для посетителей ПАТК.

Таким образом разработанное функциональное зонирование с учетом данных рекомендаций позволит формировать ПАТК с различными расчетными значениями рекреационной нагрузки не превышающей нормативное значение.

Курсовой проект оформляется в виде пояснительной записки включающей в себя выполненный данный раздел по курсовому проектированию и выполненным домашним заданиям и контрольным работ.

В *Графической части* курсовой работы необходимо представить *проект функционального зонирования рассматриваемой территории ПАТК М 1:1000, 1:2000*, а также привести основные технико-экономические параметры проекта.

### **Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №3**

1. Расчетные показатели количества посещений на рассматриваемой территории. методика расчета
2. Расчет потенциальных посетителей патк
3. Расчет существующей рекреационной нагрузки на территории
4. Расчет рекреационной емкости территории патк
5. Разработка проектного функционального зонирования патк
6. Градостроительное обоснование выбора территории
7. Анализ зарубежного опыта
8. Общая классификация патк
9. Правовое и информационное обеспечение патк
10. Нормативно-правовая и законодательная база
11. Пространственная организация прибрежных рекреационных зон
12. Предельным значениям антропогенных нагрузок
13. Федеральный закон об особо охраняемых территориях № 33-ФЗ
14. Объекты культурного наследия (и их статус согласно приведенным классификаторам), расположенные в границах исследуемого патк
15. Объекты жилой застройки, находящейся в шаговой доступности от территории
16. Фокусы тяготения населения в шаговой и транспортной доступности от границ патк
17. Улично дорожная сеть (удс), примыкающая к территории патк
18. Объекты транспортной инфраструктуры в шаговой доступности от территории

#### *2.2. Текущий контроль*

##### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа №1 в 5 семестре.
- контрольная работа №2 в 8 семестре.
- контрольная работа №3 в 9 семестре.

##### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

### **Контрольная работа №1 в 5 семестре**

#### **Тема контрольной работы:**

Рассчитать максимальную концентрацию ( $Mx$ ) вредного вещества в приземном слое воздуха и построить кривую распределения концентрации загрязнения по оси факела .  $Mx$

– замеренное количество какого-либо вредного вещества, выбрасываемого из источника загрязнения в граммах за 1 секунду – 0,214 г/с.

Максимальная концентрация вредного вещества в приземном слое рассчитывается по формуле (7):

$$C_m = \frac{A \cdot M_x \cdot F \cdot m \cdot n \cdot \eta}{H^2 \cdot \sqrt[3]{V_1 \Delta T}} \quad (7)$$

$$C_m = \frac{140 \cdot 0,214 \cdot 2,5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1}{35^2 \cdot \sqrt[3]{10,8 \cdot 100}} = 0,00477 \text{ мг/м}^3$$

Расстояние от источника загрязнения, на котором наблюдается  $C_m$ , определяется по формуле (8):

$$X_m = \frac{5 - F}{4} \cdot \alpha \cdot H \quad (8)$$

где  $\alpha = 2,48 \cdot \left( 1 + 0,28 \cdot \sqrt[3]{800 \cdot \left( 1,3 \cdot \frac{W_0 \cdot D}{H} \right)^3} \right) =$

$$= 2,48 \cdot \left( 1 + 0,28 \cdot \sqrt[3]{800 \cdot \left( 1,3 \cdot \frac{7 \cdot 1,4}{35} \right)^3} \right) = 1,27$$

$$X_m = \frac{5 - 2,5}{4} \cdot 1,27 \cdot 35 = 27,8 \text{ м}$$

Для построения эпюры распределения загрязняющего вещества по факелу следует определить концентрацию вредных веществ на расстояниях  $0,25X_m$ ;  $0,5X_m$ ;  $0,75X_m$ ;  $2X_m$ ;

$$4X_m; 6X_m.$$

$$X_1 = 6,95 \text{ м}$$

$$S_{6,95} = 3 \left( \frac{6,95}{27,8} \right)^4 - 8 \left( \frac{6,95}{27,8} \right)^3 + 6 \left( \frac{6,95}{27,8} \right)^2 = 0,012 - 0,125 + 0,375 = 0,262;$$

$$X_2 = 13,9 \text{ м};$$

$$S_{13,9} = 3 \left( \frac{13,9}{27,8} \right)^4 - 8 \left( \frac{13,9}{27,8} \right)^3 + 6 \left( \frac{13,9}{27,8} \right)^2 = 0,187 - 1 + 1,5 = 0,687;$$

$$S_{20,8} = 3 \left( \frac{20,8}{27,8} \right)^4 - 8 \left( \frac{20,8}{27,8} \right)^3 + 6 \left( \frac{20,8}{27,8} \right)^2 = 0,949 - 3,375 + 3,375 = 0,949$$

$$X_4 = 55,6 \text{ м};$$

$$S_{55,6} = \frac{1,13}{0,13 \times 2^2 + 1} = 0,743$$

$$X_5 = 111,2;$$

$$S_{111,2} = \frac{1,13}{0,13 \cdot 4^2 + 1} = 0,367 ;$$

$$X_6 = 166,8;$$

$$S_{166,8} = \frac{1,13}{0,13 \cdot 6^2 + 1} = 0,119$$

Следовательно,

$$Cx_1 = 0,00477 \cdot 0,262 = 0,00125 \text{ мг/м}^3; Cx_2 = 0,00477 \cdot 0,687 = 0,00328 \text{ мг/м}^3;$$

$$Cx_3 = 0,00477 \cdot 0,949 = 0,00453 \text{ мг/м}^3; Cx_4 = 0,00477 \cdot 0,367 = 0,00354 \text{ мг/м}^3;$$

$$Cx_5 = 0,00477 \cdot 0,367 = 0,00175 \text{ мг/м}^3; Cx_6 = 0,00477 \cdot 0,199 = 0,00095 \text{ мг/м}^3.$$

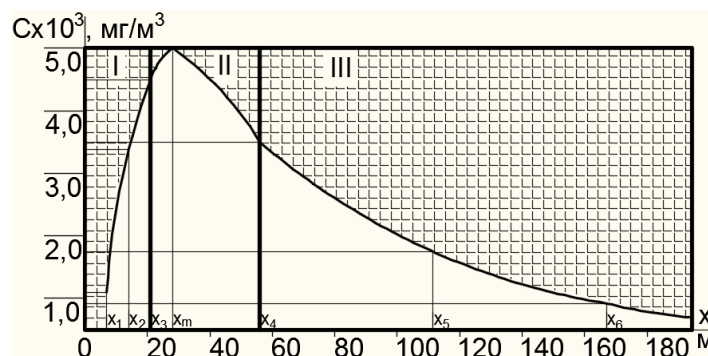


Рис.1. Затухание загрязнения с расстоянием от оси факела

$$Cx = Cm \cdot Sx.$$

После чего необходимо построить эпюру распределения концентраций и на графике (Рис.1) выделить три зоны загрязнения: I – зону выброса; II – зону максимальной концентрации; III – зону релаксации загрязнения и далее по заданной розе повторяемости ветров (Табл. 5) необходимо рассчитать длину санитарной зоны защиты  $L$  и сделать вывод о размере СЗЗ рассматриваемого предприятия с учетом ПДК.

#### *Перечень типовых контрольных вопросов*

- 1.Значение ОВОС в современном нормативном законодательстве для регулирования качества окружающей среды.
- 2.Методы охраны атмосферного воздуха от воздействий движущегося автотранспорта.
- 3.Значение технологических мероприятий по охране городского атмосферного воздуха от транспортных средств.
- 4.Градостроительные и инженерно-организационные мероприятия по защите селитебной территории от загазованности.

#### **Контрольная работа №2 в 8 семестре**

**Тема контрольной работы:** Ретроспективный анализ территории ПАТК

Градостроительное обоснование выбора территории

- Анализ зарубежного опыта
- Историческая справка развития ПАТК
- Общая классификация патк
- Правовое и информационное обеспечение патк

Контрольная работа №2 оформляется в виде пояснительной записки

*Перечень типовых контрольных вопросов*

1. Градостроительное обоснование выбора территории
2. Анализ зарубежного опыта
3. Общая классификация патк
4. Правовое и информационное обеспечение патк
5. Нормативно-правовая и законодательная база

**Контрольная работа №3 в 9 семестре**

**Тема контрольной работы:** Расчет максимального количества посетителей в соответствии с нормативными значениями по рекреационной нагрузке

Подсчет потенциального количества посетителей ПАТК возможно вести по фактическому жилому фонду, расположенному в указанных пределах. Для этого возможно использовать карты, имеющиеся в открытом доступе, например, публичная кадастровая карта, электронный атлас. Результаты вносятся в таблицу 1

Такой расчет требует затрат времени, но наиболее точно отражает показатель количества жителей приграничных территорий, которые в первую очередь используют ПАТК в качестве рекреационной зоны.

*Таблица 1 Подсчет количества потенциальных посетителей из числа жителей жилых зданий в радиусах пешеходной доступности*

Адрес	Этажность	Площадь под подошвой здания, м <sup>2</sup>	Кол-во проживающих, чел.	Расстояние до входа в парк, м

При разработке планировочного решения ПАТК необходимо учитывать расчетное количество потенциальных посетителей проживающих в шаговой доступности от его границ, а организацию перемещения и передвижения посетителей необходимо развивать с учетом рекреационной нагрузкой заложенной на функциональную подзону необходимо воспользоваться формулой 4.

$$N = N_1 + N_2 + N_3 + N_4, \quad (4)$$

где  $N_1$  - количество жителей многоквартирных жилых зданий в радиусах пешеходной доступности;

$N_2$  - количество жителей среднеэтажных жилых зданий в радиусах пешеходной доступности;

$N_3$  - количество жителей малоэтажных жилых зданий в радиусах пешеходной доступности;

$N_4$  - количество жителей индивидуальных жилых зданий в радиусах пешеходной доступности;

$N$  = Общее число проживающих жителей .

Для оценки максимального количества посетителей на территории ПАТК при которой рекреационная нагрузка будет оставаться в нормированном значении можно применить формулу 5

$$X = Y/Z \quad (5)$$

где  $X$  - допустимый процент посетителей;

$Y$  – допустимое количество посетителей парка, обеспечивающее максимально допустимое значение рекреационной нагрузки;

$Z$  - общее число потенциальных посетителей, проживающих в радиусе пешеходной доступности 500м;

*Перечень типовых контрольных вопросов*

1. Пространственная организация прибрежных рекреационных зон
2. Предельным значениям антропогенных нагрузок
3. Федеральный закон об особо охраняемых территориях № 33-ФЗ

4. Объекты культурного наследия (и их статус согласно приведенным классификаторам), расположенные в границах исследуемого патк
5. Градостроительное обоснование выбора территории
6. Анализ зарубежного опыта
7. Общая классификация патк
8. Правовое и информационное обеспечение патк
9. Нормативно-правовая и законодательная база
10. Существующие функциональные зоны
11. Градостроительный план земельного участка (гпзу)
12. Точечные, линейные и полигональные объекты расположенные в границах ПАТК
13. Шаговая доступность инфраструктуры от входов в ПАТК
14. Методика расчета потенциальных посетителей ПАТК
15. Транспортная доступность инфраструктуры от входов в ПАТК
16. Анализ градостроительных ограничений

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

#### 3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена в 5,9 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями

Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности и, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.

	выбор метода решения задач			
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачёта

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой



Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 5,8,9 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01	Формирование природного каркаса в генеральных планах городов

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
3	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Маршалкович А.С. Экология городской среды [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маршалкович А.С., Афолина М.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.— 319 с</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/46051">www.iprbookshop.ru/46051</a>.</p>
2	<p>Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 114 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/79620">www.iprbookshop.ru/79620</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01	Формирование природного каркаса в генеральных планах городов

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01	Формирование природного каркаса в генеральных планах городов

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)</p>	<p>ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950</p>	<p>Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p> <p>ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)</p> <p>ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense)</p> <p>CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11))</p> <p>eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)</p> <p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)</p> <p>Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАР-  
СТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02	Культовое зодчество

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	Канд. искусствоведения	Васильев Н. Ю.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Культурное зодчество» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области истории культурного зодчества, теории и практики современной архитектуры культовых зданий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является обязательной для изучения.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-2 способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы, понимать мировоззренческие и философские проблемы	<b>Знает</b> основные закономерности взаимодействия религии и общества, становления, развития и трансформации религий <b>Знает</b> исторические этапы развития культовой архитектуры. <b>Умеет</b> использовать знания в области истории культовой архитектуры для сохранения и развития исторически и архитектурно значимых памятников культурного зодчества
ОК-4 владением научным мировоззрением, в том числе навыками научного анализа, прогноза, стратегического и оперативного планирования	<b>Знает</b> порядок и методологию изучения памятников культурного зодчества <b>Умеет</b> использовать знания в области культовой архитектуры для сохранения и развития современной городской среды. <b>Умеет</b> анализировать произведения культурного зодчества, его формальные признаки, композиционные и конструктивные особенности.
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<b>Знает</b> понятийный аппарат культурного зодчества <b>Умеет</b> классифицировать памятники культурного зодчества по стилистическим эпохам. <b>Умеет</b> классифицировать памятники культурного зодчества по принадлежности различным религиозным конфессиям
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Знает</b> эволюцию архитектурных техник, жанров и стилей, особенностей их регионального развития и зависимости от уровня развития общества <b>Имеет навыки</b> сбора, обработки и анализа научной информации в области культурного зодчества

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 академических часов). (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Общие понятия об основах культового зодчества. Культовая архитектура первобытного общества древнего и античного мира.	5	54		36		16	11	27	<i>Контрольная работа №1 (р.1)</i>
	Итого 5 семестр:	5	54		36		16	11	27	<i>Защита Курсовой работы №1 Экзамен №1</i>
2	Культовое зодчество христианской цивилизации, ислама, буддизма и других религиозных конфессий.	8	32		32		16	19	9	<i>Контрольная работа №2 (р.2)</i>
	Итого 8 семестр:	8	32		32		16	19	9	<i>Защита Курсовой работы №2 Зачет</i>
3	Градостроительные аспекты культового зодчества в исторической и современной перспективе. Использование приемов культового зодчества в современном городском ландшафте.	9	20		30		16	15	27	<i>Контрольная работа №3 (р.3)</i>
	Итого 9 семестр:	9	20		30		16	15	27	<i>Защита Курсовой работы №3 Экзамен №2</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Общие понятия об	Архитектура и смысл: проблема методологии смысла архитектуры.

	<p>основах культового зодчества. Культовая архитектура первобытного общества древнего и античного мира.</p>	<p>Сакраментализм классической методологии культовой архитектуры. Проблемы архитектуры и иконографии. Методологические подходы второй половины 20 века. Синтаксические и семантические коды культовой архитектуры в концепции У.Эко. Антропология культовой архитектуры. Культовая архитектура как символическое отображением вселенского миро-порядка/миро-здания. Архетипы сакральной архитектуры Т.Буркхардта. М.Элиаде и символизм сакральной архитектуры. Храм как модель мироздания. Культовая архитектура как культурный текст в концепции Ю.М.Лотмана. Тройственное происхождения символического языка культовой архитектуры в работах Ф.Порталь. Исторические и архитектурные свидетельства о древнейших культовых сооружениях древности. Характерные черты культового зодчества; Планировочные особенности культовой архитектуры; Мегалитические сооружения – характеристика, исторические исследования их назначения. Культовая архитектура и ландшафт; Мировоззренческие основы культового зодчества; Храмы античного мира Сакральная архитектура. Типы египетских, греческих и римских ордеров. Этрусский храм и его составные части. Особенности религиозной жизни, верований и роли жречества в социуме древнейших письменных цивилизаций. «Светские» культы императоров Древнего Рима.</p>
2	<p>Культовое зодчество христианской цивилизации, ислама, буддизма и других религиозных конфессий.</p>	<p>Эпохи в истории культового зодчества (историческая типология). Развитие христианской архитектуры в эпоху поздней античности. Планировка внутреннего строения храма. Символика архитектуры храма. Романский и готический портал. Романская и готическая архитектура Повторение византийской архитектуры в России Значение культовой архитектуры для верующих и неверующих Местные, областные, народные, национальные черты в культовой архитектуре; Развитие культовой архитектуры ислама, периодизация. Архитектура буддизма, индуизма, синто. Символизм культовой архитектуры. Ислам и развитие его архитектуры. Культовая архитектура Индо-Китая и Японии. Буддийское культовое зодчество; Исламское культовое зодчество; Католическое культовое зодчество; Православное культовое зодчество Этапы и особенности становления христианской литургии в первом тысячелетии нашей эры. Иконоборчество в Византии. Купольные базилики как архитектурный тип в Западной Европе. Грегорианская и Клунийская реформы церкви. Раскол русской православной церкви в XVII веке и его последствия в культуре и искусстве. Взаимовлияние индийской и средне-азиатской строительных традиций в архитектуре времени Великих Моголов.</p>

		Архитектурные и градостроительные особенности крупных русских монастырей XV-XVI веков (Троице-Сергиевой Лавры, Иосифо-Волоцкого, Кирилло-Белозерского и др.) Фэн-Шуй и геомантические построения в архитектуре Дальнего Востока.
3	Градостроительные аспекты культового зодчества в исторической и современной перспективе. Использование приемов культового зодчества в современном городском ландшафте.	Современная культовая архитектура. Роль функциональной архитектуры в трансформации канонов создания культовой архитектуры. Эксперименты архитектурного бюро Ле Корбюзье. Современная христианская культовая архитектура. Современная исламская культовая архитектура. Современная культовая архитектура бахаизма. Современная культовая архитектура иудаизма Перспективы развития культовой архитектуры современного города. Тенденции современной культовой архитектуры. Традиции в архитектуре современных деревянных церквей. Характерные черты культового зодчества Типы современных православных храмов Символизм культового зодчества; Мировоззренческие основы культового зодчества Культовая архитектура и ландшафт; Правовые основы сохранения памятников культового зодчества.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Общие понятия об основах культового зодчества. Культовая архитектура первобытного общества древнего и античного мира.	Исторические и архитектурные свидетельства о древнейших культовых сооружениях древности. Менгиры, дольмены, комлехи, сейды – как примеры первых культовых сооружений. Культовые сооружения культур Средиземноморья 3-2 тысячелетий до н.э. (на Крите, Мальте, в Малой Азии и др.) Мегарон – как пример первого культового сооружения микенской цивилизации. Культовые сооружения древнейших земледельческих цивилизаций (Египта, Месопотамии, Хараппы). Культовая архитектура классической античности – Греции, Этрусков, Древнего Рима. Культовая архитектура Эллинизма и поздней античности. Храмовые и погребальные комплексы Баальбека, Петры, Пальмиры. Греко-римская культовая архитектура на примере храмов Акрополя и храмов этрусского периода
2	Культовое зодчество христианской цивилизации, ислама, буддизма и других религиозных конфессий.	Религиозные сооружения древней Мальты как пример архитектуры первобытнообщинного общества. Культовые сооружения крито-микенской цивилизации как пример архитектуры ранней античности. Храмы античного мира как примеры архитектурного символизма. Развитие христианской архитектуры в эпоху поздней античности. Базилика – как основа христианского зодчества. Типология раннехристианских зданий в Италии (Риме, Медиолане, Равенне) и городах Византии (Константинополе, Антиохии, Салониках, Эфесе). Развитие культовой архитектуры ислама, периодизация и региональные особенности типологии мечети (зальная, купольная, многокупольная). Культовая архитектура Индостана (джайнизма, индуизма, буддизма) – пе-

		<p>щерные монастырские комплексы, башенные храмы Индии, культовые комплексы Камбоджи. Культовая архитектура стран Дальнего Востока – Китая, Кореи, Японии. Особенности пространственного развития и конструкций буддистских и синтоистских храмов и святилищ.</p> <p>Храмовое и монастырское зодчество европейского Средневековья. Романский и готический стили в Западной Европе. Типы «имперского» храма на Рейне, паломнического готического собора во Франции, монастырского комплекса в Клуни, Сен-Дени, Ассизи.</p> <p>Трёхчастный египетский храм как пример сакральной архитектуры.</p> <p>Романская и готическая архитектура Нового времени как пример новых конструктивных решений в архитектуре</p> <p>Зодчество православных государств Балкан и Восточной Европы. Тип крестовопокупольной церкви и его развитие от византийских прототипов до Успенского собора Московского Кремля.</p> <p>Возникновение шатровых и многокупольных церквей Московского царства. Типологические и конструктивные особенности деревянного культового зодчества в России.</p> <p>Культовое зодчество Раннего Нового Времени: купольные соборы Европейских городов (Флоренции, Рима, Лондона, Парижа, Вены, Петербурга), пространственное развитие типа базилики в эпоху барокко. Часовни и сакристии в комплексах североитальянских церквей. Православная архитектура Санкт-Петербурга XVIII века.</p>
3	<p>Градостроительные аспекты культового зодчества в исторической и современной перспективе. Использование приемов культового зодчества в современном городском ландшафте.</p>	<p>Новые пространственно-функциональные модели в христианской архитектуре Нового Света.</p> <p>Архитектурно-типологические новации в постройках протестантских общин XIX и начала XX веков.</p> <p>Культовые постройки крупных мастеров современной архитектуры: Ле Корбюзье, Райта, Нимейера, Аалто, Шварца, Бёма, Андо и других.</p> <p>Роль индустриального производства и новых средств формообразования в культовой архитектуре второй половины XX века.</p> <p>Типовые храмы и мечети, особенности региональных строительных традиций в архитектуре.</p> <p>Культовое зодчество в России в начале и конце XX века. Роль крупных мастеров – Щусева, Шехтеля, Васнецова, Бондаренко и др.</p> <p>Программа 200 храмов, как пример развития современной культовой архитектуры и её градостроительные аспекты.</p> <p>Будущее культовой архитектуры и проблемы её развития.</p> <p>Развитие города и городской среды – место и роль в ней культовой архитектуры. Социокультурный аспект развития культовой архитектуры в условиях городской среды и современного градостроительства</p>

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовых работ
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Общие понятия об основах культового зодчества. Культовая архитектура первобытного общества древнего и античного мира.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Культовое зодчество христианской цивилизации. Культовая архитектура ислама, буддизма и других религиозных конфессий.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Градостроительные аспекты культового зодчества в исторической и современной перспективе. Использование приемов культового зодчества в современном городском ландшафте.	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту, экзаменам), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02	Культовое зодчество

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> основные закономерности взаимодействия религии и общества, становления, развития и трансформации религий	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Знает</b> исторические этапы развития культовой архитектуры	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Умеет</b> использовать знания в области истории культовой архитектуры для сохранения и развития исторически и архитектурно значимых памятников культового зодчества	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Знает</b> порядок и методологию изучения памятников культового зодчества	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2</i>



		<i>Защита КР №1-3</i>
<b>Умеет</b> использовать знания в области культовой архитектуры для сохранения и развития современной городской среды.	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Умеет</b> анализировать произведения культового зодчества, его формальные признаки, композиционные и конструктивные особенности.	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Знает</b> понятийный аппарат культового зодчества	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Контрольная работа №3</i>
<b>Умеет</b> классифицировать памятники культового зодчества по стилистическим эпохам.	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Умеет</b> классифицировать памятники культового зодчества по принадлежности различным религиозным конфессиям	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Знает</b> эволюцию архитектурных техник, жанров и стилей, особенностей их регионального развития и зависимости от уровня развития общества	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>
<b>Имеет навыки</b> сбора, обработки и анализа научной информации в области культового зодчества	1-3	<i>Экзамен № 1,2, Зачет, Контрольная работа №1,2 Защита КР №1-3</i>

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме экзамена, защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

## 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

экзамен в 5 семестре

зачет в 8 семестре

экзамен в 9 семестре

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 5 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Общие понятия об основах культового зодчества. Культовая архитектура первобытного общества древнего и античного мира.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мегалитические сооружения – характеристика, исторические исследования их назначения.</li> <li>2. Мегарон – как пример первого культового сооружения микенской цивилизации.</li> <li>3. Развитие греко-римской культовой архитектуры на примере храмов Акрополя и храмов этрусского периода</li> <li>4. Трёхчастный египетский храм как пример сакральной архитектуры</li> <li>5. Характерные черты культового зодчества;</li> <li>6. Планировочные особенности культовой архитектуры;</li> <li>7. Культовая архитектура и ландшафт</li> <li>8. Исторические и архитектурные свидетельства о древнейших культовых сооружениях древности. Менгиры– как примеры первых культовых сооружений.</li> <li>9. Исторические и архитектурные свидетельства о древнейших культовых сооружениях древности. Дольмены– как примеры первых культовых сооружений.</li> <li>10. Исторические и архитектурные свидетельства о древнейших культовых сооружениях древности. Комлехи– как примеры первых культовых сооружений.</li> <li>11. Исторические и архитектурные свидетельства о древнейших культовых сооружениях древности. Сейды – как примеры первых культовых сооружений.</li> <li>12. Культовые сооружения культур Средиземноморья 3-2 тысячелетий до н.э. на Крите</li> <li>13. Культовые сооружения культур Средиземноморья 3-2 тысячелетий до н.э. на Мальте</li> <li>14. Культовые сооружения культур Средиземноморья 3-2 тысячелетий до н.э. в Малой Азии</li> <li>15. Культовые сооружение Египта</li> <li>16. Культовые сооружение Месопотамии.</li> <li>17. Культовые сооружение Хараппы.</li> <li>18. Культовая архитектура классической античности – Греции, Этрусков, Древнего Рима.</li> <li>19. Культовая архитектура классической античности – Греции</li> <li>20. Культовая архитектура классической античности –Этрусков.</li> <li>21. Культовая архитектура классической античности –Древнего Рима.</li> <li>22. Культовая архитектура Эллинизма и поздней античности.</li> <li>23. Храмовые и погребальные комплексы Баальбека</li> <li>24. Храмовые и погребальные комплексы Петры</li> <li>25. Храмовые и погребальные комплексы Пальмиры.</li> </ol>

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
2	Культовое зодчество христианской цивилизации. Культовая архитектура ислама, буддизма и других религиозных конфессий.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Эпохи в истории культового зодчества (историческая типология).</li> <li>2. Развитие христианской архитектуры в эпоху поздней античности.</li> <li>3. Базилика – как основа христианского зодчества.</li> <li>4. Типология раннехристианских зданий в Италии (Риме, Медиолане, Равенне) и городах Византии (Константинополе, Антиохии, Салониках, Эфесе).</li> <li>5. Развитие культовой архитектуры ислама, периодизация и региональные особенности типологии мечети (зальная, купольная, многокупольная).</li> <li>6. Культовая архитектура Индостана (джайнизма, индуизма, буддизма)</li> <li>7. Культовая архитектура стран Дальнего Востока – Китая, Кореи, Японии.</li> <li>8. Особенности пространственного развития и конструкций буддистских и синтоистских храмов и святилищ.</li> <li>9. Храмовое и монастырское зодчество европейского Средневековья.</li> <li>10. Романский и готический стили в Западной Европе.</li> <li>11. Зодчество православных государств Балкан и Восточной Европы.</li> <li>12. Тип крестовокупольной церкви и его развитие</li> <li>13. Возникновение шатровых и многокупольных церквей Московского царства.</li> <li>14. Типологические и конструктивные особенности деревянного культового зодчества в России.</li> <li>15. Планировка внутреннего строения храма как архитектурное решение религиозно-обрядовых и религиозно-проповеднических потребностей (на примере православного храма)</li> <li>16. Символика архитектуры храма (на примере православного храма)</li> <li>17. Дать характеристику развития культовой архитектуры христианства.</li> <li>18. Ислам и развитие его архитектуры.</li> <li>19. Повторение византийской архитектуры в России</li> <li>20. Культовая архитектура Индо-Китая и Японии.</li> <li>21. Значение культовой архитектуры для верующих и неверующих;</li> <li>22. Местные, областные, народные, национальные черты в культовой архитектуре;</li> <li>23. Исламское культовое зодчество;</li> <li>24. Архитектурные особенности мечетей.</li> <li>25. Буддийское культовое зодчество;</li> <li>26. Католическое культовое зодчество;</li> <li>27. Православное культовое зодчество</li> <li>28. Культовое зодчество Раннего Нового Времени: купольные соборы Европейских городов (Флоренции, Рима, Лондона, Парижа, Вены, Петербурга)</li> <li>29. Часовни и сакристии в комплексах североитальянских церквей.</li> <li>30. Православная архитектура Санкт-Петербурга XVIII века.</li> </ol>

Перечень типовых вопросов (заданий) для проведения экзамена в 9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
3	Градостроительные аспекты культового зодчества в истори-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Новые пространственно-функциональные модели в христианской архитектуре Нового Света.</li> <li>2. Архитектурно-типологические новации в постройках протестан-</li> </ol>

<p>ческой и современной перспективе. Использование приемов культового зодчества в современном городском ландшафте.</p>	<p>стантских общин XIX и начала XX веков. 3. Культовые постройки крупных мастеров современной архитектуры: Ле Корбюзье, Райта, Нимейера, 4. Культовые постройки крупных мастеров современной архитектуры: Аалто, Шварца, Бёма, Андо 5. Роль индустриального производства и новых средств формообразования в культовой архитектуре второй половины XX века. 6. Типовые храмы и мечети, особенности региональных строительных традиций в архитектуре. 7. Культовое зодчество в России в начале и конце XX века. 8. Будущее культовой архитектуры и проблемы её развития. 9. Развитие города и городской среды – место и роль в ней культовой архитектуры. 10. Перспективы развития культовой архитектуры современного города. 11. Эпохи в истории культового зодчества (историческая типология). 12. Тенденции современной культовой архитектуры. 13. Традиции в архитектуре современных деревянных церквей. 14. Характерные черты культового зодчества 15. Типы современных православных храмов 16. Символизм культового зодчества; 17. Культовая архитектура и ландшафт; 18. Мировоззренческие основы культового зодчества; 19. Правовые основы сохранения памятников культового зодчества.</p>
--	---

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовой работы №1: «Культовая архитектура первобытного общества древнего и античного мира»

#### Состав типового задания на выполнение курсовой работы №1:

Курсовая работа №1 состоит в выполнении учащимся графо-аналитической работы на заданную тему, предлагаемую в индивидуальном задании. Работа выполняется на листе А2 в любой графике с описанием методики анализа и основными выводами по проведенной работе. Должны быть представлены результаты анализа графическим способом и в текстовой форме.

#### *Примерные темы для курсовой работы №1*

- Архитектура мегалитических сооружений. Примеры
- Архитектура храмов античного мира. Примеры
- Сакральная архитектура. Примеры
- Трёхчастный египетский храм как пример сакральной архитектуры.
- Романская и готическая архитектура. Примеры
- Типы египетских, греческих и римских ордеров.
- Этрусский храм и его составные части. Примеры
- Романский и готический портал. Примеры.

#### Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №1:

- В чем заключается символизм культового зодчества;
- назначение мегалитических сооружений
- изобразить схематически мегалитические сооружения.
- типы египетских, греческих и римских ордеров.
- этрусский храм и его составные части.
- Назовите примеры архитектуры первобытнообщинного мира

Тематика курсовой работы №2: «Культурная архитектура христианства, ислама, буддизма и других религиозных конфессий».

Состав типового задания на выполнение курсовой работы №2: Курсовая работа №2 состоит в выполнении учащимся графо-аналитической работы на заданную тему, предлагаемую в индивидуальном задании. Работа выполняется на листе А2 в любой графике с описанием методики анализа и основными выводами по проведенной работе. Должны быть представлены результаты анализа графическим способом и в текстовой форме.

*Примерные темы для курсовой работы №2*

- Христианская архитектура в эпоху поздней античности. Примеры
- Символизм храмовой архитектуры.
- Культурная архитектура Индо-Китая и Японии. Примеры
- Историческая типология буддийского культурного зодчества. Примеры
- Историческая типология исламского культурного зодчества. Примеры
- Историческая типология католического культурного зодчества. Примеры
- Историческая типология православного культурного зодчества. Примеры

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №2:

- Дать определение символизму египетской культурной архитектуры в разные исторические периоды.
- Каковы характерные черты культурного зодчества;
- Назовите планировочные особенности культурной архитектуры;
- Перечислите местные, областные, народные, национальные черты в культурной архитектуре;
- Приведите примеры сооружений католического культурного зодчества
- Приведите примеры сооружений исламского культурного зодчества
- Принципиальные черты архитектуры Японии
- Принципиальные черты архитектуры Индо-Китая

Тематика курсовой работы №3: «Современное культурное зодчество»

Состав типового задания на выполнение курсовой работы №3:

Курсовая работа №3 состоит в выполнении учащимся графо-аналитической работы на заданную тему, предлагаемую в индивидуальном задании. Работа выполняется на листе А2 в любой графике с описанием методики анализа и основными выводами по проведенной работе. Должны быть представлены результаты анализа графическим способом и в текстовой форме.

*Примерные темы для курсовой работы №3*

- Культурная архитектура современного города. Примеры
- Архитектура современных деревянных церквей. Примеры
- Типы современных православных храмов. Примеры
- Архитектурные решения культурных зданий на различных типах рельефа
- Влияние климата на архитектуру культурных сооружений. Примеры
- Влияние природных условий на архитектуру культурных сооружений. Примеры
- Влияние национальных традиций на архитектуру культурных сооружений. Примеры

Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы №3:

- Каковы перспективы развития культурной архитектуры современного города?
- Перечислить эпохи в истории культурного зодчества
- историческая типология культурного зодчества
- Каковы тенденции современной культурной архитектуры.
- Принципиальные черты архитектуры современных деревянных церквей.

- Каковы характерные черты культового зодчества?
- Назвать типы современных православных храмов
- В чем заключается символизм культового зодчества

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа (раздел 1) в 5 семестре;
- контрольная работа (раздел 2) в 8 семестре
- контрольная работа (раздел 3) в 9 семестре

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### *Тема контрольной работы №1: «Графический анализ культовой архитектуры первобытного общества древнего и античного мира»*

Контрольная работа выполняется в виде графического анализа архитектуры культового сооружения, принадлежащей определенной эпохе. Должны быть проанализированы основные принципы пространственной композиции, функциональной организации, логика формообразования выбранного культового сооружения. Должна быть раскрыта специфика применяемых материалов и конструкций при возведении сооружения. Работа выполняется на листе А4 (или А3) с обязательным наличием ручных зарисовок основных видов сооружения.

#### *Примерные вопросы/темы для контрольной работы №1:*

1. Графический анализ Стоунхенджа (Англия)
2. Графический анализ пирамиды Джосера в Саккаре
3. Графический анализ пирамиды Сенусерта I в Фаюме
4. Графический анализ погребального храма Сенусерта I в Фаюме
5. Графический анализ погребальных комплексов в Дейр-эль-Бахри
6. Графический анализ Рамассеума – погребального храма Рамзеса II в Фивах
7. Графический анализ гробницы Тутанхамона в Фивах
8. Графический анализ храмовых комплексов Амона-Ра в Карнаке и Луксоре
9. Графический анализ зиккурата Этеменанки в Новом Вавилоне
10. Графический анализ акрополя с планом дворца и мегарона Тиринфа
11. Графический анализ пространственных типов древнегреческих храмов
12. Графический анализ деревянного архаического храма греческих племен
13. Графический анализ Протоионического храма Ойкос на острове Делос
14. Графический анализ храма Геры в Пестуме
15. Графический анализ храма Афины в Пестуме
16. Графический анализ Зевса в Олимпии
17. Графический анализ храма Аполлона в Дидиме
18. Графический анализ святилища Геркулеса-Победителя
19. Графический анализ Пантеона
20. Графический анализ Храма царя Соломона
21. Графический анализ мавзолея Константины и Елены в Риме
22. Графический анализ базилики Святого Амвросия в Милане
23. Графический анализ базилики Святого Иоанна в Эфесе

#### *Тема контрольной работы №2: «Графический анализ культовой архитектуры христианства, ислама, буддизма и других религиозных конфессий»*

Контрольная работа выполняется в виде графического анализа архитектуры культового сооружения, принадлежащей определенной эпохе. Должны быть проанализированы основные принципы пространственной композиции, функциональной организации, логика формообразования выбранного культового сооружения. Должна быть раскрыта специфика применяемых материалов

и конструкций при возведении сооружения. Работа выполняется на листе А4 (или А3) с обязательным наличием ручных зарисовок основных видов сооружения.

*Примерные вопросы/темы для контрольной работы №2:*

1. Графический анализ собора Святого Марка в Венеции
2. Графический анализ собора Святой Софии Киевской
3. Графический анализ церкви Архангела Михаила в Смоленске
4. Графический анализ Успенского собора во Владимире до и после расширения
5. Графический анализ Успенского собора в Москве
6. Графический анализ церкви Вознесения в Коломенском
7. Графический анализ мечети Муттавакиля в Самарре
8. Графический анализ Большой мечети в Кордове
9. Графический анализ мечети имама в Исфохане
10. Графический анализ мечети Сулеймана II в Константинополе
11. Графический анализ чайтъя в Аджанте
12. Графический анализ святилища в Махабалипураме
13. Графический анализ храма Гуаньинь в Тяньзине
14. Графический анализ пагоды в Шанси
15. Графический анализ собора Санта- Мария дель Фиоре во Флоренции
16. Графический анализ Исаакиевского собора в Санкт-Петербурге
17. Графический анализ церкви Святой Терезы в Линце
18. Графический анализ церкви Света Тадао Андо
19. Графический анализ церкви Троицы в Риме Ричард Майер
20. Графический анализ мечети Ахле-Хадит в Исламабаде

*Тема контрольной работы №3: «Понятийный аппарат в области истории религий и культовой архитектуры».*

*Перечень типовых вопросов для контрольной работы:*

Раскройте следующие понятия:

Алтарь	Мавзолей	Притвор
Амфипростиль	Мандапа	Пронаос
Апсида	Мастаба	Простиль
Базилика	Мегарон	Псевдопериптер
Вихара	Менгир	Святилище
Гипостиль	Михраб	Сердаб
Гопурам	Наос	Ступа
Диптер	Неф	Трансепт
Дольмен	Обелиск	Хор
Дянь	Обелиск	Хоры
Жертвенник	Опистодом	Чайтъя
Кибла	Пагода	Шикхара
Клеристорий	Перестиль	Крестовый свод
Кромлех	Периптер	Крещатый свод
Ложная дверь	Пилон	Сомкнутый свод

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена проводится в 5,9 семестрах.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний



	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы
--	--	---	--	---

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать (типové) практические задачи, выполнять (типové) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)

Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 8 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Может выбрать методику выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения учебных заданий

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Не допускает ошибки при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Делает корректные выводы
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Иллюстрирует решение задачи поясняющими схемами, рисунками
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Обосновывает алгоритм выполнения заданий

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 5,8,9 семестрах.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02	Культовое зодчество

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Забалуева, Т. Р. История искусств. Стили в изобразительных и прикладных искусствах, архитектуре, литературе и музыке [Текст] : учебник для студентов, обучающихся по специальности 291400 - "Проектирование зданий", направления 653500 "Строительство" / Т. Р. Забалуева. - Москва : АСВ, 2012. - 124 с.	69

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	История искусства. Том I [Электронный ресурс]/ Л.И. Акимова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Белый город, 2012.— 520 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/50155.html">http://www.iprbookshop.ru/50155.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
2	История Искусства. Том II [Электронный ресурс]/ И.Л. Бусева-Давыдова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Белый город, 2013.— 541 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/51414.html">http://www.iprbookshop.ru/51414.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
3	Куликов А.С. История архитектуры. Часть 1. Всеобщая история архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куликов А.С.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.— 107 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85928.html">http://www.iprbookshop.ru/85928.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»
4	Куликов А.С. История архитектуры. Часть 2. История русской архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Куликов А.С.— Электрон. текстовые данные.— Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017.— 119 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/85929.html">http://www.iprbookshop.ru/85929.html</a> .— ЭБС «IPRbooks»

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02	Культовое зодчество

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02	Культовое зодчество

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРП СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бес-

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>платно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места		ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01	Объекты культурного наследия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
Доц.	К.т.н., доц.	Аксенова И.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Архитектура».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «**Объекты культурного наследия**» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области сохранения архитектурного наследия и практикой включения исторических объектов в существующую градостроительную застройку.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
<b>ОК-1</b> Владением высоким уровнем культуры, в том числе осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, уважительным и бережным отношением к историко-культурному наследию	<b>Знает:</b> исторические особенности культовой архитектуры.
	<b>Умеет:</b> использовать эти знания для сохранения и развития современной городской среды.
	<b>Имеет навыки:</b> включения памятников культурного наследия при градостроительном проектировании в современную городскую среду.
<b>ПК-2</b> Владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа.	<b>Знает</b> основные правовые и нормативные документы по охране и использованию объектов историко-культурного наследия
	<b>Умеет</b> – принять на себя морально-нравственные обязательства по сохранению архитектурного и культурного наследия
	<b>Имеет навыки</b> приспособления исторических объектов с учетом современных потребностей
<b>ПК-4</b> Способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Знает</b> основные принципы смежных дисциплин для их использования в градостроительном проектировании
	<b>Умеет</b> использовать свои знания в смежных дисциплинах в практической и научной деятельности
	<b>Имеет навыки</b> в оформлении результатов проектной и научной деятельности, а также в представлении органам управления, заказчикам и общественности

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

## Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Градостроительные аспекты сохранения памятников зодчества в исторической и современной перспективе	8	4	–	4	–	16	46	18	<i>Контрольная работа р.3,4,5</i>
2	Реконструкция зданий исторической застройки	8	8	–	8	–				
3	История реставрации. Юридические основы и методы реставрации объектов культурного наследия	8	6	–	6	–				
4	Комплексные научные исследования и инженерно-технические работы на памятниках	8	6	–	6	–				
5	Проекты реставрации и приспособления зданий-памятников истории и культуры.	8	4	–	4	–				
6	Реконструкция и перепрофилирование промышленных объектов культурного наследия	8	4	–	4	–				
Итого:		144	32	–	32	–	16	46	18	<i>Дифференцированный зачет, курсовая работа</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Градостроительные аспекты сохранения памятников зодчества в исторической и современной перспективе	Задачи градостроительной реконструкции в свете решения проблем развития поселений. Виды городской застройки. Социальная реабилитация исторической застройки, реконструкция и реновация. Исторический опорный план застройки. Схема градостроительного паспорта квартала.
2	Реконструкция зданий исторической застройки	Разработка проектных решений реконструируемых объектов. Модернизация планировочных решений доходных домов с учетом современных требования проектирования. Конструкции исторических зданий и их усиление

3	История реставрации. Юридические основы и методы реставрации объектов культурного наследия	Практика прошедших эпох. Цели и задачи реставрации. Памятники истории и культуры. Организации, занимающиеся охраной и реставрацией памятников истории и культуры. Юридические основы охраны культурного наследия и реставрации памятников. Возникновение понятия реставрации. Стилистическая и археологическая реставрации. Современные реставрационные концепции..
4	Комплексные научные исследования и инженерно-технические работы на памятниках	Последовательная методика проведения научно-реставрационных работ. Комплексные научные исследования памятников истории и культуры при их реставрации: цикл архитектурного изучения памятника; инженерно-технический цикл проведения работ на памятнике.
5	Проекты реставрации и приспособления зданий-памятников истории и культуры.	Проект реставрации: – эскизный проект реставрации; – рабочий проект реставрации. Проект приспособления памятника.
6	Реконструкция и перепрофилирование индустриальных объектов культурного наследия	Реконструкция и перепрофилирование промышленной застройки. Классификация строительно-технических ситуаций, возникающих при реконструкции производственных зданий промышленных объектов. Перепрофилирование промышленных объектов.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Градостроительные аспекты сохранения памятников зодчества в исторической и современной перспективе	Презентация по теме «Развитие планировочной структуры исторических городов на примере Москвы» Презентация по теме «Модернизация планировочных решений исторических зданий на примере доходных домов» Выдача задания на курсовой проект
2	Реконструкция зданий исторической застройки	Разработка планировочных схем модернизации объемно-планировочных решений, исторических зданий в соответствии с современными социальными и нормативными требованиями Приемы перепрофилирования исторических зданий Решение планировочных задач модернизации массового жилищного фонда в целях устранения его морального износа Приемы повышения эксплуатационных качеств конструкций зданий исторической застройки Приемы усиления несущих конструкций исторических зданий, повышения их долговечности и огнестойкости
3	История реставрации. Юридические основы и методы реставрации объектов культурного наследия	Памятники архитектуры в России. Роль международных организаций в деле охраны всемирного культурного наследия в России. Методы реставрации.
4	Комплексные научные исследования и инженерно-технические работы на памятниках	Историко-библиографические и архивные исследования. Предпроектное натурное исследование. Фиксация и обмеры памятников архитектуры. Раскрытие памятника. Археологическое исследование памятников архитектуры. Лабораторные исследования при реставрации. Причины разрушения конструкций памятников архитектуры. Укрепление и восстановление инженерных конструкций памятников архитектуры.
5	Проекты реставрации и приспособления зданий-памятников истории и	Рассмотрение состава архитектурно-реставрационного задания конкретного объекта, выдаваемого Государственной инспекцией по охране памятников (ГИОП)

	культуры.	Эскизный и рабочий проекты реставрации Проект приспособления. Осуществление проекта реставрации.
6	Реконструкция и перепрофилирование промышленных объектов культурного наследия	Возможные варианты современного использования исторических промышленных объектов в центре исторических городов

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Градостроительные аспекты сохранения памятников зодчества в исторической и современной перспективе	Зарубежный и отечественный опыт реконструкции городской застройки исторической части городов.
2	Реконструкция зданий исторической застройки	Планировочные решения доходных домов и их адаптация к современному использованию. Сбор материала для выполнения курсовой работы. Работа по курсовому проектированию.
3	История реставрации. Юридические основы и методы реставрации объектов культурного наследия	Фотофиксация архитектурных памятников в городской среде. Работа по курсовому проектированию.
4	Комплексные научные исследования и инженерно-технические работы на памятниках	– Использование аналогий при исследовании памятников. – Температурно – влажностный режим памятников архитектуры. – Вопросы гидроизоляции, осушения и обессоливания кладки.
5	Проекты реставрации и приспособления зданий-памятников истории и культуры.	– Отличие проектов реставрации от проектов новых зданий. – Учет исторической планировки при разработке проектов приспособления. – Специфика проведения производственных работ на памятниках.
6	Реконструкция и перепрофилирование промышленных объектов культурного	Перепрофилирование инженерных сооружений под новые функции.

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету, к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01	Объекты культурного наследия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает:</b> исторические особенности культовой архитектуры.	1, 3	курсовая работа, дифференцированный зачет
<b>Умеет:</b> использовать эти знания для сохранения и развития современной городской среды.	4,5,	Контрольная работа, курсовая работа,
<b>Имеет навыки:</b> включения памятников культурного наследия при градостроительном проектировании в современную городскую среду.	3,4,5	Курсовая работа,
<b>Знает</b> основные правовые и нормативные документы по охране и использованию объектов историко-культурного	1, 3	Контрольная работа, дифференцированный зачет
<b>Умеет</b> – принять на себя морально-нравственные	1, 4,5,6	Контрольная работа,



обязательства по сохранению архитектурного и культурного наследия		курсовая работа.
<b>Имеет навыки</b> приспособления исторических объектов с учетом современных потребностей	1, 5	Контрольная работа, курсовая работа.
<b>Знает</b> основные принципы смежных дисциплин для их использования в градостроительном проектировании	1,2,3,4,5,6	Контрольная работа, дифференцированный зачет
<b>Умеет</b> использовать свои знания в смежных дисциплинах в практической и научной деятельности	1, 5,6	Контрольная работа, курсовая работа
<b>Имеет навыки</b> в оформлении результатов проектной и научной деятельности, а также в представлении органам управления, заказчикам и общественности	2,	Курсовая работа.

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма(ы) промежуточной аттестации:

## Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 8 семестре.

Перечень типовых вопросов для проведения **дифференцированного зачёта** (зачёта с оценкой) в 8 семестре:

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Градостроительные аспекты сохранения памятников зодчества в исторической и современной перспективе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Социальные, функциональные, экологические, экономические и архитектурно-композиционные задачи реконструкции городской среды.</li> <li>2. Содержание предпроектных исследований при градостроительной реконструкции.</li> <li>3. Архитектурно-градостроительные мероприятия по реконструкции городской застройки (сохранение, градостроительное обновление, преобразование, полное переустройство).</li> <li>4. Принципы градостроительной и архитектурно-планировочной реконструкции районов и зданий исторической застройки.</li> <li>5. Реконструкция исторических центров городов.</li> </ol>
2	Реконструкция зданий исторической застройки	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Инженерно-технические задачи при реконструкции здания.</li> <li>2. Моральный и физический износ здания.</li> <li>3. Модернизация и реконструкция здания.</li> <li>4. Влияние конструктивной схемы здания на модернизацию его планировочного решения.</li> <li>5. Размещение новых учреждений инфраструктуры при реконструкции жилой исторической застройки.</li> <li>6. Конструктивные схемы жилых исторических зданий</li> <li>7. Конструкции исторических зданий: фундаменты, стены, перекрытия, крыши.</li> <li>8. Методы восстановления или повышения несущей способности конструкций исторических зданий.</li> <li>9. Усиление оснований и несущих конструкций исторических зданий.</li> <li>10. Повышение изоляционных качеств конструкций зданий исторической застройки.</li> <li>11. Планировочные и конструктивные решения мансардных этажей.</li> </ol>
3	История реставрации. Юридические основы и методы реставрации объектов культурного наследия	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виды памятников. Методы реставрации.</li> <li>2. Значение реставрации. Возникновение интереса к объектам культурного наследия.</li> <li>3. Международные соглашения и национальные законодательные документы в области реставрации недвижимых памятников истории и культуры культуры.</li> </ol>
4	Комплексные научные исследования и инженерно-технические работы на памятниках	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Причины изменения и разрушения памятников.</li> <li>2. Комплексные научные исследования памятников истории и культуры</li> <li>3. Укрепление и восстановление инженерных конструкций.</li> <li>4. Температурно-влажностный режим неотопляемых памятников архитектуры.</li> </ol>
5	Проекты реставрации и приспособления зданий-памятников истории и культуры.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности проектирования реставрации памятников.</li> <li>2. Эскизный проект реставрации.</li> <li>3. Проект реставрации.</li> <li>4. Проект приспособления.</li> <li>5. Осуществление проекта реставрации.</li> <li>6. Научная отчетность о реставрационных работах.</li> </ol>
6	Реконструкция и перепрофилирование промышленных объектов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градообразующая и градоформирующая функция промышленных зданий.</li> <li>2. Реконструкция, расширение, модернизация, техническое</li> </ol>

	культурного наследия	перевооружение, перепрофилирование промобъектов. 3. Усиление конструкций при реконструкции промышленных зданий.
--	----------------------	--

### 2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Тематика курсовых работ: «Модернизация планировочного решения типового этажа исторического здания».

*Состав типового задания на выполнение курсовых работ.*

Индивидуальное задание на курсовую работу студент получает в виде чертежа БТИ с конкретным планировочным решением исторического здания (секции) с указанием высоты этажа и ориентации здания на местности.

Курсовой проект выполняется в виде альбома и состоит из пояснительной записки и графической части.

В *пояснительную записку* входит:

- ✓ описание объемно-планировочной и конструктивной схем исходного объекта;
- ✓ описание объемно-планировочного и конструктивного решения рассматриваемого объекта после его модернизации;
- ✓ список использованной литературы и нормативной документации, отчетов организаций, сайтов Интернета.

*Графическая часть* выполняется в компьютерной графике и состоит:

- ✓ план типового этажа после модернизации (М 1:50, 1:100) с указанием мест закладки и пробивки проемов;
- ✓ экспликация помещений после модернизации
- ✓ план типового этажа (М 1:100) с расстановкой мебели;
- ✓ характерный разрез здания (М 1:50);
- ✓ 3 детали усиления конструкций или повышения изоляционных качеств ограждающих конструкций;

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы:*

1. Обоснуйте актуальность реконструкции зданий исторической застройки.
2. Сформулируйте архитектурный замысел разработанного проекта реконструкции.
3. Характеристика конструктивной схемы исходного здания.
4. Каким методом удалось улучшить планировочное решение.
5. Обоснование вариантов принципиальных конструктивных решений, представленных в курсовом проекте.

### 2.2. Текущий контроль

#### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 8 семестре

#### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

*Контрольная работа* в виде письменного ответа на вопросы проводится по итогам практических занятий по материалам 3, 4 и 5 разделов дисциплины.

Перечень типовых вопросов для контрольной работы:

1. Цели и задачи реставрации.
2. Возникновение понятия реставрации.
3. Организации, занимающиеся охраной и реставрацией памятников истории и культуры.
4. Состав и значение комплексных научных исследований при реставрации архитектурного наследия.

5. Эскизный проект реставрации..
6. Проект реставрации.
7. Проект приспособления памятника

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 8 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения.	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое

	решения	затруднения с выводами	Делает выводы по результатам решения	решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

	заданий	выполнения заданий		
--	---------	-----------------------	--	--

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты **курсовой работы** в 8 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01	Объекты культурного наследия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

## Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Мельникова И.Б., Попов А.В. Архитектурно-пространственные композиции городов с древнейших времен до средневековья: учебное пособие. - М.:Изд.АСВ, <b>2019</b> . - 110с.	30
2	Забалуева, Т. Р. Всеобщая история архитектуры и строительной техники [Текст] : учебник по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура . Ч.1. - Москва: МГСУ, <b>2017</b> . - 189 с.	100
3	Иванов, Ю. В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт [Текст]: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 653500 "Строительство" / Ю. В. Иванов; рец.: С. И. Меркулов, Л. В. Свиридов. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва: Изд-во АСВ, <b>2013</b> . - 312 с.	30
4	Объекты культурного наследия [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : Проспект, <b>2016</b> - . Т.: [Правовые и теоретические основы]; Т.2: [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с	20
5	Забалуева, Т. Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по программе бакалавриата по направлению подготовки 270800 "Строительство", профиль "Проектирование зданий и сооружений" / Т. Р. Забалуева ; Московский гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, <b>2015</b> . - 193 с.	100

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Плешивцев А.А. Основы архитектуры и строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Плешивцев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, <b>2015</b> .— 105 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30765">http://www.iprbookshop.ru/30765</a>



2	Конюков, А.Г. Курс лекций по дисциплине «Реконструкция зданий, сооружений и застройки» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Конюков А.Г.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, <b>2010</b> .	<a href="http://www.iprbookshop.ru/16009.html">http://www.iprbookshop.ru/16009.html</a>
3	Вологодина Н.Н. Реконструкция исторически сложившихся территорий центра крупнейшего города [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Вологодина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, <b>2012</b> . — 50 с. — 978-5-9585-0514-2.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20509.html">http://www.iprbookshop.ru/20509.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01	Объекты культурного наследия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.01	Объекты культурного наследия

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура CleVu с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02	Устойчивое развитие урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
профессор	Д.т.н.	Бакаева Н.В.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Устойчивое развитие урбанизированных территорий» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области градостроительного планирования устойчиво развивающихся городов и принципов создания комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-8 владением знаниями о природных системах и искусственной среде, системе жизнеобеспечения городов и поселений необходимыми для формирования градостроительной политики	Знает основные принципы обеспечения устойчивого развития урбанизированных территорий.
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	Умеет выполнять расчет индекса устойчивости городской среды Умеет разрабатывать проект устойчивого развития городской территории
ПК-5 владением навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	Имеет навыки работы в современной информационной среде и поиска информации для выполнения проекта устойчивого развития городской территории

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия

КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1.	Концепция устойчивого развития и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года	8	8		8					<i>Контрольная работа, р.1,2</i>
2.	Градостроительное планирование устойчиво развивающихся городов	8	16		16					
3.	Принципы формирования планировочной и архитектурно-пространственной композиции комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города.	8	8		8		16	46	18	
	Итого:	8	32		32		16	46	18	<i>Курсовая работа Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)</i>

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1.	Концепция устойчивого развития и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года	Лекция 1. Глобальные проблемы. Миссия римского клуба. Цели ООН и России в области устойчивого развития. Программные документы. Законодательная и нормативная база устойчивого развития городов.



		Лекция 2. Принципы концепции устойчивого развития в градостроительстве. Индикаторы устойчивого развития. Модели устойчивого развития.
2.	Градостроительное планирование устойчиво развивающихся городов	Лекция 1. Проблемы современных городов и необходимость пересмотра городского планирования. Лекция 2. Понятие «устойчивое градостроительное планирование территориально-пространственной среды поселений». Лекция 3. Устойчивое развитие планировочной структуры населенных мест. Лекция 4. Новые формы городского планирования. Планирование с учетом последствий развития городской экономики. Участие общественности. Лекция 5. Мониторинг и оценка городских планов. Лекция 6. Проекты цифровизации городского хозяйства и интеграция принципов «умного развития» с целями устойчивого развития.
3.	Принципы формирования планировочной и архитектурно-пространственной композиции комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города.	Лекция 1. Применение принципов устойчивого развития при формировании архитектурно-пространственной композиции города. Лекция 2. Устойчивое развитие транспортной системы городов и регионов. Лекция 3. Экологические основы планировки городов. Лекция 4. Устойчивое инженерное обеспечение городов и населенных мест.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Концепция устойчивого развития и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года	Анализ моделей устойчивого развития. Анализ ряда документов: «Рабочий список индикаторов устойчивого развития, разработанный экспертами ООН для Повестки дня-21 и страновой оценки прогресса достижений устойчивости развития», «Индекс гуманитарного развития ООН»; «Основополагающие принципы устойчивого пространственного развития европейского континента»; «Экспериментальные индикаторы устойчивого развития, разработанные для США», «Методика формирования индекса качества городской среды» (Минстрой РФ с участием КБ «Стрелка», 2019).
2.	Градостроительное планирование устойчиво развивающихся городов	Анализ и оценка устойчивости развития планировочной структуры города (на практическом примере планировки территории жилого района/микрорайона). Анализ и оценка устойчивости развития планировочной структуры города реализуемостью городских функций. Анализ и оценка социальной инфраструктуры города с точки зрения его устойчивого развития (на практическом примере). Анализ и оценка социальных стандартов города с точки зрения

		его устойчивого развития (на примере человеческого потенциала). Анализ и оценка экологического каркаса города с точки зрения его устойчивого развития (на практическом примере). Анализ и оценка экономического потенциала города (территории города) для ее устойчивого развития (на практическом примере).
3.	Принципы формирования планировочной и архитектурно-пространственной композиции комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города.	Анализ и оценка устойчивости развития архитектурно-пространственной композиции города (на практическом примере) Анализ и оценка устойчивости развития транспортной системы города (на практическом примере) (на практическом примере) Анализ и оценка экологических факторов, определяющих устойчивое развитие города (на практическом примере) Устойчивое инженерное обеспечение городов и населенных мест (на практическом примере).

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым работам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсовой работы. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсовой работы.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсовой работы;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Концепция устойчивого развития и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2.	Градостроительное планирование устойчиво развивающихся городов	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3.	Принципы формирования планировочной и архитектурно-пространственной композиции комфортной и безопасной среды	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### *4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсовой работы), а также саму промежуточную аттестацию.

### **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

#### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

#### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02	Устойчивое развитие урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основные принципы обеспечения устойчивого развития урбанизированных территорий.	1-3	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Умеет выполнять расчет индекса устойчивости городской среды	1-2	Контрольная работа
Умеет разрабатывать проект устойчивого развития городской территории.	1-3	Курсовая работа
Имеет навыки работы в современной информационной среде и поиска информации для выполнения проекта устойчивого развития городской территории.	1-3	Контрольная работа Курсовая работа

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), защиты курсовых работ используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 8 семестре;
- защита курсовой работы в 8 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 8 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Концепция устойчивого развития и Повестка дня в области устойчивого развития до 2030 года	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глобальные проблемы человечества и вызовы современности.</li> <li>2. Происхождение и статус Римского клуба.</li> <li>3. Римский Клуб как инициатор глобального моделирования мирового развития.</li> <li>4. Доклад Гру Харлем Брундтланд: положения, принципы.</li> <li>5. Конференция ООН по проблемам окружающей</li> </ol>

		<p>среды и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Декларация по окружающей среде и развитию: основные принципы.</li> <li>7. Повестка дня на 21 век: основные положения и пути реализации.</li> <li>8. Повестка дня на 21 век: социальные и экономические аспекты. Повестка дня на 21 век: роль основных групп населения.</li> <li>9. Повестка дня на 21 век: использование природных ресурсов.</li> <li>10. Содержание Концепции устойчивого развития.</li> <li>11. Основные принципы, цели и задачи Концепции устойчивого развития. Принцип триединства.</li> <li>12. История развития Концепции во времени. Этапы формирования концепции.</li> <li>13. Модели устойчивого развития.</li> <li>14. Концепция устойчивого развития в градостроительстве</li> <li>15. города.</li> <li>16. Понятие индикаторов и индексации в устойчивом развитии. Индикаторы устойчивого развития.</li> <li>17. Цели Комиссии ООН по устойчивому развитию.</li> <li>18. Опыт зарубежных стран в реализации концепции устойчивого развития.</li> <li>19. Опыт России во внедрении, распространении и реализации концепции устойчивого развития.</li> </ol>
2.	Градостроительное планирование устойчиво развивающихся городов	<ol style="list-style-type: none"> <li>20. Градостроительные задачи проектирования устойчивой городской среды.</li> <li>21. Принципы устойчивого развития новых территорий и объектов.</li> <li>22. Применение принципов устойчивого развития при реконструкции.</li> <li>23. Методы анализа и оценки устойчивости развития территорий и объектов.</li> <li>24. Перспективы устойчивого развития поселений.</li> <li>25. Политика соблюдения требований охраны окружающей среды и экологической безопасности</li> <li>26. Природоохранная деятельность, направленная на снижение техногенной и антропогенной нагрузки</li> <li>27. Социальный фактор устойчивого развития поселений</li> <li>28. Направления по повышению экологической безопасности поселений</li> <li>29. Методы снижения вредного воздействия от автотранспорта</li> <li>30. Устойчивое инженерное обеспечение городов и населенных мест.</li> <li>31. Социально-экономический аспект устойчивого развития территорий</li> <li>32. Социально-экологический аспект устойчивого</li> </ol>

		<p>развития территорий</p> <p>33. Принципы формирования комфортной и безопасной среды обитания</p> <p>34. Система «Город – Окружающая среда» по Концепции устойчивого развития городских территорий</p> <p>35. Направления устойчивого развития транспортной системы поселений. Принципы транспортной политики.</p> <p>36. Устойчивое развитие поселений в Градостроительном Кодексе РФ.</p> <p>37. Понятие «устойчивое градостроительное планирование территориально-пространственной среды поселений».</p>
3.	Принципы формирования планировочной и архитектурно-пространственной композиции комфортной и безопасной среды жизнедеятельности города.	<p>38. Устойчивое развитие планировочной структуры населенных мест.</p> <p>39. Устойчивое развитие транспортной системы городов и регионов.</p> <p>40. Экологические основы планировки городов.</p> <p>41. Применение принципов устойчивого развития при формировании архитектурно-пространственной композиции города.</p>

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовой работы: «Разработка проекта устойчивого развития города»**

Состав типового задания на выполнение курсовой работы.

1. Анализ и оценка устойчивости развития планировочной структуры города (на практическом примере)
2. Анализ и оценка устойчивости развития транспортной системы города (на практическом примере) (на практическом примере)
3. Анализ и оценка экологических факторов, определяющих устойчивое развитие города (на практическом примере)
4. Анализ и оценка устойчивости развития архитектурно-пространственной композиции города (на практическом примере)
5. Рассмотрение принципов устойчивого развития при проектировании зданий и развитии отдельных территорий города (на практическом примере)
6. Устойчивое инженерное обеспечение городов и населенных мест (на практическом примере)
7. Анализ и оценка социальной инфраструктуры города с точки зрения его устойчивого развития (на практическом примере)
8. Анализ и оценка экономического потенциала города (территории города) для ее устойчивого развития (на практическом примере)
9. Градостроительное планирование устойчивого развития (на практическом примере)
10. Разработка предложений по устойчивому развитию планировочной структуры города (на практическом примере)
11. Разработка предложений по устойчивому развитию транспортной системы города (на практическом примере) (на практическом примере)
12. Разработка предложений по развитию экологических факторов, определяющих устойчивое развитие города (на практическом примере)

13. Разработка предложений по устойчивому развитию архитектурно-пространственной композиции города (на практическом примере)
14. Разработка предложений по устойчивому проектированию зданий и развитию отдельных территорий города (на практическом примере)
15. Разработка предложений по устойчивому развитию инженерного обеспечения городов и населенных мест (на практическом примере)
16. Разработка предложений по устойчивому развитию социальной инфраструктуры города с точки зрения его устойчивого развития (на практическом примере)
17. Разработка предложений по устойчивому развитию экономического потенциала города (территории города) для ее устойчивого развития (на практическом примере)

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсовой работы*

1. Мероприятия по реконструкции территорий поселений с учетом требований устойчивого развития.
2. Реализация принципов устойчивого развития в области функционального зонирования территорий.
3. Устойчивое развитие транспортной системы и объектов транспортной инфраструктуры.
4. Устойчивое развитие инженерных систем поселений.
5. Экологические вопросы формирования техно биосферы поселений.
6. Принципы устойчивой архитектуры.
7. Направления градостроительной политики по устойчивому развитию урбанизированных территорий.

*2.2. Текущий контроль*

*2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 8 семестре.

*2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

**Контрольная работа на тему:** «Тема контрольного задания: расчет индекса устойчивости городской среды»

Содержание контрольной работы:

- Индекс пространственно-территориального обеспечения;
- Индекс оценки структурно-планировочной и архитектурной организации района/микрорайона;
- Индекс оценки обеспечения городскими функциями

Перечень типовых контрольных вопросов:

1. Принципы концепции устойчивого развития урбанизированных территорий;
2. Социальные потребности населения городов.
3. Транспортные проблемы устойчивого развития городов.
4. Аспекты устойчивости в планировке и застройке городских территорий.
5. Устойчивая инженерия города.
6. Градорегулирование в области устойчивого развития.
7. Градоустройство как основа территориального планирования и создания условий для развития человека.



### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 8 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен

Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсовой работы в 8 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач,	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий,

выполнения заданий	простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	обосновании решения	обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий
Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий

<p>Навыки представления результатов решения задач</p>	<p>Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками</p>	<p>Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</p>	<p>Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно</p>	<p>Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно</p>
<p>Навыки обоснования выполнения заданий</p>	<p>Не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>	<p>Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</p>	<p>Обосновывает ход решения задач без затруднений</p>	<p>Грамотно обосновывает ход решения задач</p>

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02	Устойчивое развитие урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с. :	35
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
3	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 114 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13577">www.iprbookshop.ru/13577</a>
2	Петров К.М. Общая экология: взаимодействие общества и природы [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Петров К.М.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: ХИМИЗДАТ, 2016.— 352 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49797">www.iprbookshop.ru/49797</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02	Устойчивое развитие урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02	Устойчивое развитие урбанизированных территорий

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01	Градостроительное проектирование поселений: объекты культурного наследия

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К. арх.	Адамов О.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительное проектирование поселений: объекты культурного наследия» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области градостроительного планирования и развития исторически сложившихся территории с учётом специфики сохранения и использования расположенных на них объектов недвижимого историко-культурного наследия и проведения реконструкции ценной исторической застройки с использованием полученных знаний организационно-правовых основ на уровне местного самоуправления и субъектов РФ.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОПК-2 пониманием сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.	Знает основы, приемы и методы ведения градостроительной деятельности по территориям, имеющим историко-культурную ценность.
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	Умеет проводить комплексную реконструкцию и развитие территорий населенных пунктов, включающих объекты историко-культурного наследия. Умеет обосновывать границы территорий в населенном пункте, обладающих признаками исторического поселения.
ПК-6 способностью грамотно представлять градостроительный замысел, передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной и компьютерной графики, количественных оценок	Имеет навыки грамотно представлять оригинальные градостроительные решения по территориям, имеющим историко-культурную ценность. передавать идеи и проектные предложения, изучать, разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной / компьютерной графики, количественных оценок

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

#### Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Исторические поселения: их структура, пространственная и смысловая организация	9	20		22					Контрольная работа, р.1,2
2	Развитие исторически сложившихся территорий городов и проведение реконструкции ценной исторической застройки	9	26		22		24	84	18	
	Итого:	9	46		44		24	84	18	Курсовой проект Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела	Тема и содержание лекций
---	----------------------	--------------------------

	ДИСЦИПЛИНЫ	
1.	Исторические поселения: их структура, пространственная и смысловая организация	<p>1. Основные понятия градостроительства (город, урбанизм, градостроитель). Историческая и культурная роль градостроителя-архитектора-дизайнера в формировании городского пространства.</p> <p>2. Становление и развёртывание городского пространства. Формирование исторических мест в городе с выделением смыслообразующих объектов (объектов культурного наследия)</p> <p>3. Образ города: элементы (и паттерны) городской среды с точки зрения жителей. Репрезентативные модели и экологический подход к зрительному восприятию</p> <p>4. Структурные особенности исторических моделей, участвовавших в построении современного города:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- восточный город;</li> <li>- русский город;</li> <li>- классический городской ансамбль;</li> <li>- город эпохи модернизма;</li> <li>- социалистический ансамбль;</li> <li>- саморазвитие города (autopoiesis)</li> </ul> <p>5. Градостроительный ансамбль: его структура и элементы, концепции сохранения и реконструкции.</p>
2.	Развитие исторически сложившихся территорий городов и проведение реконструкции ценной исторической застройки	<p>6. Формирование классического городского Ансамбля (на примере Санкт-Петербурга) и построения Нового Города 1920-х-1930-х годов (город конструктивизма-модернизма)</p> <p>7. Формирование социалистического города-ансамбля (на примере Царицына-Сталинграда-Волгограда)</p> <p>8. Понятие «морфотип» застройки. Формирование и преемственное развитие морфологии застройки исторического города. Регламент застройки</p> <p>9. Анализ зарубежного и отечественного опыта проведения историко-культурных исследований в городах. Международное сотрудничество. Международные документы об охране культурного наследия.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зарубежный опыт охраны и изучения историко-культурного наследия в городах.</li> <li>- Отечественный опыт охраны историко-архитектурного наследия, комплексных историко-культурных исследований в городах.</li> </ul> <p>10. Градостроительные ограничения их выявление и виды с учётом объектов культурного наследия. Зоны с особыми условиями использования территорий</p> <p>11. Режимы вмешательства в историческую «ткань» города:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- консервация (и поддержание);</li> <li>- реставрация;</li> <li>- реконструкция;</li> <li>- регенерация;</li> <li>- реновация (renovation, renewal);</li> <li>- redevelopment;</li> <li>- ревитализация (revitalization);</li> <li>- ревалоризация (revalorization);</li> <li>- повторное использование с изменением функции (recycling);</li> <li>- джентрификация (gentrification);</li> <li>- восстановление (утраченной структуры);</li> <li>- новое строительство с воспроизведением принципов исторической застройки.</li> </ul> <p>12. Комплексная реконструкция и регенерации смешанной разновременной застройки в центрах крупнейших городов с</p>

		<p>включением ценных объектов исторического наследия (на примере центра Волгограда)</p> <p>13. Реконструкция и модернизация жилой застройки. Социально-пространственный подход к формированию жилой среды. Структура пешеходных пространств.</p> <p>14. Анализ городского силуэта и градостроительное регулирование высотности застройки. Формирование композиций из городских доминант и рядовой застройки. Организация видовых точек, городских «картин», перспектив и визуальных коридоров.</p> <p>15. Формирование общественных городских пространств (сети пространств) в исторических зонах города. Формирование пешеходных и туристических маршрутов.</p> <p>16. Джентрификация (бывших) промышленных территорий с повторным использованием объектов культурного наследия и ценной исторической среды (на примере Москвы)</p> <p>17. Особенности реконструкции территорий с сохранением наследия современного движения (конструктивизм, функционализм, модернизм). Зарубежный опыт</p> <p>18. Формирование многофункциональных комплексов в зонах высокоплотной исторической застройки в центрах крупнейших городов (на примере Астрахани, Волгограда, Москвы)</p> <p>19. Формирование новых районов (кварталов) с использованием принципов построения исторической застройки: отечественный и зарубежный опыт.</p> <p>20. Участие общественности в управлении территорией, в выработке градостроительной политики, планировании и мониторинге реконструктивных мероприятий. Учёт местных культурных традиций и форм деятельности на территории. Понятие «habitus» (обычай, привычка жизни).</p> <p>21. Осуществимость проекта градостроительного комплекса (на примере кварталов в Москве). Мониторинг реализации программ развития территорий. Текущий мониторинг состояния объектов культурного наследия.</p> <p>Оценка документов градостроительного планирования.</p>
--	--	---

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1.	Исторические поселения: их структура, пространственная и смысловая организация	<p>1. Анализ результатов натурного обследования территорий (кварталов) в центральной части исторического города (Москва), где расположены объекты историко-культурного наследия.</p> <p>2. Выявление объектов историко-культурного наследия (памятников архитектуры, истории и культуры, природы, ценной исторической застройки) визуально и с использованием информационно-коммуникационных средств в области градостроительства (специальной литературы, материалов генерального плана, интернет ресурсов).</p> <p>3. Выявление зон с особыми условиями использования (охраны объектов историко-культурного наследия; особо охраняемых</p>

		<p>природных территорий; водоохранных; неблагоприятного воздействия природных и техногенных факторов) визуально и с использованием информационно-коммуникационных средств в области градостроительства (специальной литературы, материалов генерального плана, интернет ресурсов).</p> <p>4. Анализ результатов фотофиксации и зарисовки памятников и ценной исторической застройки. Выявление видовых точек, городских перспектив, «картин» застройки и визуальных коридоров. Составление развёрток исторической застройки и анализ построения городского силуэта.</p> <p>5. Выявление присутствия на территории и анализ элементов (паттернов) городской среды (пути, границы, районы, узлы, ориентиры). Определение качеств форм городской среды (по К. Линчу).</p> <p>6. Анализ описаний (и схем) истории формирования городских территорий, появления на них объектов культурного наследия, их преобразования, перестройки, изменения назначения и др. (с использованием специальной литературы, материалов историко-архитектурных обследований, интернет ресурсов).</p> <p>7. Выявление (составление схем) исторических градостроительных моделей и структур, участвовавших в формировании территорий (ансамбли, кварталы, застройка, проспекты, бульвары, монастыри) различных периодов постройки и связанные с ними объёмно-пространственные представления.</p> <p>8. Выявление «морфотипов» и тенденций развития морфологии застройки на территории. Расчёт основных показателей застройки и наблюдение за динамикой их изменения (площадь, процент, плотность, объём, этажность застройки и др.).</p>
2.	<p>Развитие исторически сложившихся территорий городов и проведение реконструкции ценной исторической застройки</p>	<p>9. Обоснование сохранения и возможности проведения реконструкции (регенерации) исторической застройки и объектов историко-культурного наследия.</p> <p>10. Выбор и обоснование режимов вмешательства в историческую городскую «ткань», определение возможностей развития объёмно-планировочных характеристик исторической застройки, включающей объекты историко-культурного наследия.</p> <p>11. Выявление и организация общественных городских пространств (создание сети пространств) и озеленённых пространств на территории. Определение возможностей формирования пешеходных и туристических маршрутов.</p> <p>12. Выявление особенностей организации и функционирования транспортной сети и парковок в связи с объектами культурного наследия и зонами исторической застройки и определение возможностей их оптимизации.</p> <p>13. Выявление возможностей формирования композиций из городских доминант и рядовой застройки и организации видовых точек, городских «картин», перспектив и визуальных коридоров.</p> <p>14. Выявление предпосылок формирования многофункциональных комплексов в зонах высокоплотной исторической застройки на территории.</p> <p>15. Выявление возможностей формирования фрагментов новой застройки (и достраивания существующих кварталов) с использованием выявленных принципов построения исторической застройки.</p>



		17. Формулирование сценариев развития городских территорий, включающих зоны исторической застройки с учётом запросов и ожиданий жителей. Предварительный расчёт осуществимости проекта устойчивого развития территории, включающей объекты историко-культурного наследия. Учёт полученных знаний организационно-правовых основ на уровне местного самоуправления и субъектов РФ
--	--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1.	Исторические поселения: их структура, пространственная и смысловая организация	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2.	Развитие исторически сложившихся территорий городов и проведение реконструкции ценной исторической застройки	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01	Градостроительное проектирование поселений: объекты культурного наследия

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основы, приемы и методы ведения градостроительной деятельности по территориям, имеющим историко-культурную ценность.	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Умеет проводить комплексную реконструкцию и развитие территорий населенных пунктов, включающих объекты историко-культурного наследия.	1,2	Курсовой проект
Умеет обосновывать границы территорий в населенном пункте, обладающих признаками исторического поселения.	2	Контрольная работа
Имеет навыки грамотно представлять оригинальные градостроительные решения по территориям, имеющим историко-культурную ценность. передавать идеи и проектные предложения, изучать,	1,2	Курсовой проект

разрабатывать, формализовать и транслировать их в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи, макетирования, ручной / компьютерной графики, количественных оценок		
---	--	--

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки обоснования выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачёта (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- курсовой проект в 9 семестре;
- дифференцированный зачет (зачет с оценкой) в 9 семестре.

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1.	Исторические поселения: их структура, пространственная и смысловая организация	1. Охарактеризуйте понятия город, урбанизм, градостроитель. 2. Охарактеризуйте градостроительство, как деятельности по осмыслению и организации городского пространства. 3. Какова «миссия» градостроителя (архитектора,

		<p>дизайнера среды) в формировании городского пространства.</p> <p>4. Какова историческая и культурная роль градостроителя в планировании и управлении историческим городом и сохранении его историко-культурного наследия.</p> <p>5. Назовите центральные места в традиционном городе и объекты, несущие основной смысл его пространственной организации.</p> <p>6. Понятие «естественный город» и характер его развёртывания во времени и пространстве.</p> <p>7. Охарактеризуйте роль градостроителя (архитектора, дизайнера среды) как главного специалиста по обустройству пространства города.</p> <p>8. Почему важно понимание образа города, который возникает у жителей города.</p> <p>9. Назовите основные элементы городской среды, выделяемые жителями города.</p> <p>10. Охарактеризуйте модели, оформляющие представления жителей о городе, как они связаны с их мировоззрением.</p> <p>11. Назовите примеры исторических моделей построения города.</p> <p>12. Каковы структурные особенности построения различных исторических городов.</p> <p>13. Каковы основные формы деления территорий исторического города, как организованы пути.</p> <p>14. Назовите основные признаки (элементы) классического градостроительного ансамбля.</p> <p>15. Охарактеризуйте структуру и назовите основные элементы градостроительного ансамбля.</p> <p>16. Опишите типологический ряд зданий, составляющих ансамбль города.</p> <p>17. Приведите примеры вертикального построения градостроительного ансамбля, формирующего силуэт исторического города.</p> <p>18. Приведите примеры методологических концепций сохранения и реконструкции объектов культурного наследия, включённых в исторические ансамбли</p> <p>19. Какие элементы градостроительного построения определили классический ансамбль Санкт-Петербурга.</p> <p>20. Охарактеризуйте объёмно-пространственную композицию классического ансамбля Санкт-Петербурга.</p> <p>21. Назовите принципы построения Нового Города конструктивизма-модернизма 1920-1930-х годов и его основные элементы.</p> <p>22. Особенности объёмно-планировочной организации социалистических городов-ансамблей 1940-1950-х годов.</p>
--	--	---

		<p>23. Назовите основные темы, разрабатывавшиеся в социалистическом городе-ансамбле 1940-1950-х годов.</p> <p>24. Назовите архитектурные объекты, составлявшие различные уровни иерархии социалистического города-ансамбля 1940-1950-х годов.</p> <p>25. Охарактеризуйте понятие «морфотип» застройки и приведите его основные характеристики.</p> <p>26. Приведите примеры «естественного» развития морфологии застройки и их преемственности в историческом городе.</p> <p>27. Как связаны морфологические изменения застройки со сменой исторических моделей и структур в градостроительстве.</p> <p>28. На решение каких задач градостроительства направлены международные документы об охране культурного наследия.</p> <p>29. Охарактеризуйте зарубежный опыт охраны и изучения историко-культурного наследия в городах.</p> <p>30. Охарактеризуйте отечественный опыт охраны историко-культурного наследия и проведения комплексных исследований в городах.</p>
2.	<p>Развитие исторически сложившихся территорий городов и проведение реконструкции ценной исторической застройки</p>	<p>31. Виды градостроительных ограничений.</p> <p>32. Градорегулирование с использованием градостроительных ограничений.</p> <p>33. Назовите зоны с особыми условиями использования территории.</p> <p>34. Назовите режимы вмешательства в градостроительную «ткань» города.</p> <p>35. Какие мероприятия по градопользованию предполагает реставрация памятников архитектуры в пределах их охранных зон.</p> <p>36. Какие градостроительные мероприятия предполагает регенерация застройки и джентрификации промышленных территорий.</p> <p>37. Какие возможности градостроительного развития даёт восстановление утраченной структуры памятника архитектуры.</p> <p>38. Какие возможности градостроительного развития даёт новое строительство с воспроизведением принципов исторической застройки.</p> <p>39. Какие мероприятия предполагает реконструкции смешанной застройки в центрах исторических городов.</p> <p>40. Каковы возможности организации дворовых и общественных пространств при реконструкции смешанной разновременной застройки в центрах исторических городов.</p> <p>41. Каковы должны быть параметры новых включений при реконструкции смешанной разновременной застройки в центрах исторических городов.</p>

		<p>42. Приёмы создания дворовых пространств при реконструкции жилой застройки.</p> <p>43. Пространственные качества жилой среды, на которые ориентируются жители.</p> <p>44. Взаимосвязь пешеходных пространств и исторической застройки города.</p> <p>45. Соотношение высотности городских доминант и рядовой застройки формировании силуэта исторического города.</p> <p>46. Роль городских доминант в построении композиции исторического города</p> <p>47. Роль видовых точек, перспектив, «картин» и визуальных коридоров в формировании образа исторического города.</p> <p>48. Приёмы формирования общественных пространств при реконструкции исторических районов городов.</p> <p>49. Формирование пешеходных улиц и площадей в центрах исторических городов.</p> <p>50. Условия формирования пешеходных и туристических маршрутов в городах.</p> <p>51. Охарактеризуйте понятие джентрификация исторических промышленных территорий.</p> <p>52. Роль объектов культурного наследия при проведении джентрификации исторических промышленных территорий.</p> <p>53. Формирование арт-кластеров при проведении джентрификации исторических промышленных территорий.</p> <p>54. Зарубежный опыт реконструкции территорий с сохранением наследия современного движения (функционализм, рационализм, модернизм).</p> <p>55. Реконструкция территорий с сохранением наследия современного движения (конструктивизм, модернизм) в России.</p> <p>56. Особенности проведения реконструкции жилых кварталов современного движения (конструктивизм, функционализм).</p> <p>57. Предпосылки для формирования многофункциональных комплексов в центрах крупнейших исторических городов.</p> <p>58. Проведение комплексной реконструкции высокоплотной исторической застройки и формирование многофункциональных комплексов.</p> <p>59. Регенерация зон исторической застройки и формирование многофункциональных комплексов в центрах городов.</p> <p>60. Использование принципов и приёмов построения застройки при формировании новых районов.</p> <p>61. Воспроизведение исторических морфотипов при формировании новых районов.</p> <p>62. Использование параметров исторической</p>
--	--	---

		<p>застройки при создании новых фрагментов городской среды.</p> <p>63. Роль организаций, созданных жителями, в управлении территориями и жилой застройкой.</p> <p>64. Мониторинг реконструктивных мероприятий в жилой застройке со стороны жителей.</p> <p>65. Необходимость учёта местных культурных традиций и форм деятельности на территории при проведении реконструктивных мероприятий.</p> <p>66. Понятие осуществимости проекта градостроительного комплекса в исторической части города.</p> <p>67. Участники процесса формирования градостроительного комплекса на исторической территории и их интересы.</p> <p>68. Необходимость мониторинга реализации программ развития территорий.</p> <p>69. Текущая оценка и корректировка документов градостроительного планирования исторических территорий.</p>
--	--	---

*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых проектов в 8 семестре:** «Комплексная реконструкция и развитие территории населённого пункта, включающей объекты историко-культурного наследия»  
 Комментарий: Предполагается возможность выполнения генерального плана (макета) территории населённого пункта коллективно, подгруппой студентов с разработкой одного из разделов (схем) и выполнения соответствующих расчётов для раздела по выбору студента индивидуально.

**Состав типового задания на выполнения курсовых проектов.**

- Генеральный план (макет) территории населённого пункта, включающей объекты культурного наследия; (может быть выполнен коллективно, подгруппой студентов)
- Схемы размещения объектов культурного наследия на территории (включая памятники архитектуры, истории и ценную историческую застройку, здания, составляющие среду памятников, вновь выявленные памятники);
- Схема реконструктивных мероприятий на территории, включающей объекты культурного наследия; (по выбору студента)
- Схемы функционального зонирования территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)
- Схема организации транспортного движения и парковок на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)
- Схема пешеходных и туристических потоков на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)
- Схема озеленения и благоустройства на территории с учётом размещения объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)



- Схема (исторической динамики) формирования городского силуэта на территории, включающей объекты культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)
- Развёртка застройки (квартала) с включением объектов культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)
- Схема организации видовых точек, городских перспектив, визуальных коридоров и видов («картин») на застройку, включая объекты культурного наследия (существующее положение и проектное предложение); (по выбору студента)
- Пояснительная записка к проекту, отражающая комплексный характер реконструкции и развития территории, включающей объекты историко-культурного наследия, и его отдельные разделы.

*Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:*

1. Как отображаются объекты культурного наследия на генеральном плане (макете) исторического поселения?
2. Как влияет размещение объектов культурного наследия на развитие исторической территории?
3. Какие реконструктивные мероприятия применяются для исторических городских территорий, на которых размещаются объекты культурного наследия?
4. Как учитывается размещение объектов культурного наследия при определении функционального зонирования исторической территории?
5. Особенности организации транспортного движения и парковок на территории с учётом размещения на ней объектов культурного наследия?
6. Особенности организации пешеходных и туристических потоков на территории с учётом размещения объектов культурного наследия?
7. Как взаимосвязаны озеленение и благоустройство территории с размещением на ней объектов культурного наследия?
8. Как связано формирование городского силуэта с динамикой исторических изменений застройки и размещением объектов культурного наследия на территории?
9. Особенности построения фасадов исторической застройки и их учёт при реконструкции и новом строительстве вблизи объектов культурного наследия?
10. Как осуществляется учёт (и создание новых) видовых точек, городских перспектив, визуальных коридоров при реконструкции и новом строительстве вблизи объектов культурного наследия?

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- контрольная работа в 9 семестре.

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Тема контрольной работы: «Обоснование границ территории в населенном пункте, обладающей признаками исторического поселения».

#### **Темы контрольных заданий:**

- Проведение натурного обследования и фотофиксации (зарисовки) территорий (кварталов) в центральной части исторического города;
- Выявление памятников архитектуры, истории и ценной исторической застройки, зданий, составляющих среду памятников, на территории в центральной части исторического города;
- Выявление видовых точек, городских перспектив, «картин» застройки и визуальных коридоров на вышеозначенной городской территории.

#### **Состав типового задания:**

- материалы фотофиксации застройки исторической части поселения (исторические и современные фотографии);

- геоподоснова территории населенного пункта в его современных административных границах;
- исторически планы населенного пункта (из литературы и информационных ресурсов);
- схемы размещения объектов культурного наследия на территории населённого пункта.

**Перечень типовых контрольных вопросов:**

1. Что такое историческое поселение?
2. Чем определяются границы территорий, обладающие признаками исторического поселения?
3. Чем определяются границы территорий в населенном пункте, на которых располагаются объекты исторического и культурного наследия?
3. Что такое зоны особыми условиями использования территорий в настоящее время?
4. Что такое объект культурного наследия?
5. Приведите примеры федеральных объектов культурного наследия.
6. Приведите примеры региональных объектов культурного наследия.
7. Приведите примеры местных объектов культурного наследия.
8. В чём состоит принципиальное отличие зон охраны и санитарно-защитных зон?

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 9 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать

Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полностью усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

### 3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

### 3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсового проекта в 9 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2. Процедура оценивания знаний и навыков приведена в п.3.1.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2»	«3»	«4»	«5»

	(неудовлетв.)	(удовлетвор.)	(хорошо)	(отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые ) практические задачи, выполнять ( типовые ) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать ) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Навыки выбора методик выполнения заданий	Не может выбрать методику выполнения заданий	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий

Навыки выполнения заданий различной сложности	Не имеет навыков выполнения учебных заданий	Имеет навыки выполнения только простых типовых учебных заданий	Имеет навыки выполнения только стандартных учебных заданий	Имеет навыки выполнения как стандартных, так и нестандартных учебных заданий
Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий
Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач	Делает некорректные выводы	Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов	Делает корректные выводы по результатам решения задачи	Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий
Навыки представления результатов решения задач	Не может проиллюстрировать решение задачи поясняющими схемами, рисунками	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы верно и аккуратно
Навыки обоснования выполнения заданий	Не может обосновать алгоритм выполнения заданий	Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий	Обосновывает ход решения задач без затруднений	Грамотно обосновывает ход решения задач

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01	Градостроительное проектирование поселений: объекты культурного наследия

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Забалуева, Т. Р. Всеобщая история архитектуры и строительной техники [Текст] : учебник по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (№ 03 от 04.04.2017г.) / Т. Р.Забалуева . - Москва : МГСУ, 2017 - . Ч. 1 : История архитектуры и строительной техники Древнего и античного мира. - 2-е изд. перераб. - 2017. - 189 с.	100
2	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35
3	Алексеев, Ю. В. Объекты культурного наследия [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Градостроительство" / Ю. В. Алексеев, Г. Ю. Сомов. - Москва : Проспект, 2016 - . Т.1 : [Правовые и теоретические основы] ; Т.2 : [Мероприятия и методы планирования]. - 557 с.	20

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2019.— 114 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/79620">www.iprbookshop.ru/79620</a></p>
2	<p>Мавлютов Р.Р. Пространственное развитие крупных городов России в период постиндустриального перехода [Электронный ресурс]/ Мавлютов Р.Р.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015.— 161 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/44380">www.iprbookshop.ru/44380</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01	Градостроительное проектирование поселений: объекты культурного наследия

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01	Градостроительное проектирование поселений: объекты культурного наследия

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02	Градостроительное проектирование поселений: территории без охранных зон

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	К. арх.	Адамов О.И.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Градостроительство».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, Протокол №1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Градостроительное проектирование поселений: территории без охранных зон» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области формирования пространственно-планировочных решений многофункциональных территорий городов.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-2 владением знаниями истории и теории градостроительства, методов охраны и использования объектов историко-культурного наследия, реконструкции ценной застройки, навыками участия в градостроительных исследованиях, проведения визуально-ландшафтного анализа	<b>Знает</b> основы градостроительной деятельности по развитию многофункциональных территорий без охранных зон в городах
ПК-4 способностью использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании	<b>Умеет</b> использовать основы транспортного и инженерного планирования при разработке планировочных решений многофункциональных зон в городах.
ПК-7 способностью к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов	<b>Умеет</b> осуществлять планировочное развитие многофункциональных зон города.

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц (216 академических часов).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося							Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР	К	
1	Планировочная организация многофункциональных городских территорий	9	24		22					Контрольная работа р.1-2
2	Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий	9	22		22		24	84	18	
	Итого:	9	46		44		24	84	18	Защита Курсового проекта Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках практических занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

##### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Планировочная	1. Мировой опыт в развитии многофункциональных зон в

	организация многофункциональных городских территорий	<p>городах.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Предпосылки градостроительного развития многофункциональных зон в городах. Примеры крупных и крупнейших городов.</li> <li>3. Состав и принципы размещения многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов.</li> <li>4. Планировка многофункциональной территориальной зоны: Проект планировки территории. Исходные данные проекта планировки территории.</li> <li>5. Принципы формирования многофункциональных зон в городах.</li> <li>6. Техничко-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории.</li> </ol>
2	Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: центральные планировочные зоны городов.</li> <li>2. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: общественно-деловые зоны.</li> <li>3. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ)</li> <li>4. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: технопарки</li> <li>5. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: многофункциональные кластеры.</li> <li>6. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: линейные прибрежные территории в структуре города.</li> <li>7. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: зоны рекреационного значения.</li> <li>8. Архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны: территории размещения объектов культурного и исторического значения.</li> </ol>

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.3 Практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание занятия
1	Планировочная организация многофункциональных городских территорий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Европы, Скандинавии и Америки, тенденции многофункционального проектирования</li> <li>- сравнительные характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города,</li> <li>- сравнительные характеристики планировочной организации многофункциональных зон в крупных и крупнейших городах, выявление их градостроительной типологии на основе</li> </ul>

		<p>мирового опыта</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- влияние социальных, экономических и пространственных характеристик участка (объекта) на многофункциональность территории,</li> <li>- определение внутренних и внешних связей многофункциональной зоны в разных частях города</li> <li>- размещение многофункциональных зон при развитии пригородов, территориальное планирование многофункциональных зон в городе и на его периферии</li> <li>- особенности размещения и влияния многофункциональной зоны в центральной, срединной и периферийной части города</li> <li>- определение состава многофункциональной зоны: общественно-деловой, ТПУ, технопарки</li> <li>- определение состава многофункциональной зоны: кластеры, линейные прибрежные территории, рекреации, объекты культурного и исторического значения</li> <li>- основные градостроительные принципы планировки многофункциональной зоны: взаимосвязь функций, системы общественных центров, транспортно-планировочной и архитектурно-планировочной организации как развивающихся структур в формировании зоны</li> <li>- анализ исходных данных территории: расположение территории в планировочной структуре города, план реконструируемой территории, существующее функциональное зонирование территории, анализ существующей застройки, существующей транспортно-пешеходной инфраструктуры, ландшафтный анализ,</li> <li>- Проектное развитие многофункциональной зоны: новое функциональное зонирование и транспортно-планировочная организация многофункциональной зоны, проектное предложение по реконструкции и концепции развития многофункциональной территории</li> <li>- принцип дифференциации территории города по характеру и типу её использования в центральной, срединной, периферийной частях и пригороде</li> <li>- определение границ функциональных зон в разных частях города: создание многофункциональных комплексов, которые несут все функции, присущие городу: жилье, работа, отдых, общественное обслуживание</li> <li>- основные термины и определения, основные ТЭП</li> <li>- основные формулы и расчёт ТЭП</li> </ul>
2	<p>Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности типологической структуры территорий в центральной части города и её влияние на формирование многофункциональности</li> <li>- вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны центра: дисперсность размещения, децентрализация города</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>- Принципы формирования общественно-деловых многофункциональных зон города на разных градостроительных уровнях (повседневное, периодическое или эпизодическое)</li><li>- вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны общественно-деловых центров в зависимости от экономических, социальных и экологических показателей территории</li><li>- принципы интеграции транспортно-коммуникационной системы города с функциями крупных торговых и общественных площадок, наращивание центральных функций на этих территориях</li><li>- типологические особенности формирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны ТПУ в разных частях города</li><li>- специфика технопарков в создание многофункциональных комплексов с жильем, местами приложения труда, отдыха, общественного обслуживания для объединения учёных во всех отраслях науки</li><li>- дифференциация архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны технопарк в соответствии с разнообразием условий и запросов</li><li>- отличительные принципы формирования многофункциональных кластеров, оценка потенциала промышленной территории на сообщество творчески-ориентированных предпринимателей, которые взаимодействуют на замкнутой территории</li><li>- варианты архитектурно-планировочных решений многофункционального кластера в зависимости от типологии промзоны и её расположении в структуре города</li><li>- особенности прибрежных территорий: типология рельефа, гидрологии, состояния ландшафта, анализ транспортно-пешеходных коммуникаций и экологии места</li><li>- моделирование архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной прибрежной зоны</li><li>- предпроектный градостроительный анализ рекреационных зон: зона парков, набережных, зона городских садов, отдыха и туризма, зона лугопарков, городских лесов и лесопарков, для занятий физической культурой и спортом, зона тематического парка, зона скверов, бульвара и уличного озеленения</li><li>- типологические особенности территорий для многофункциональных объектов: зона парков, набережных, зона городских садов, отдыха и туризма, зона лугопарков, городских лесов и лесопарков, для занятий физической культурой и спортом, зона тематического парка, зона скверов, бульвара и уличного озеленения</li><li>- возможности архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной рекреационной зоны в разных частях города (центр, срединная, периферийная и</li></ul>
--	--	--

	пригородная зоны) - задачи охраны историко-культурного наследия: выборочная научная реставрация и ценность самого контекста - методы реконструкции исторически сложившейся среды городов: изучение зоны высокой интенсивности функционального использования, режим охрана и поддержки исторически сложившейся среды, обновление, комплексная реконструкция и локальная реконструкция, комплексная программа сохранения и обновления - вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны размещения объектов культурного и исторического значения в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)
--	--

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

На групповых и индивидуальных консультациях по курсовым проектам осуществляется контактная работа обучающегося по вопросам выполнения курсового проекта. Консультации проводятся в аудиториях и/или через электронную информационную образовательную среду. При проведении консультаций преподаватель осуществляет контроль хода выполнения обучающимся курсового проекта.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- выполнение курсового проекта;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Планировочная организация многофункциональных городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.
2	Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий.

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к дифференцированному зачету (зачету с оценкой), к защите курсового проекта), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

## Приложение 1 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02	Градостроительное проектирование поселений: территории без охранных зон

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

*1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания*

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
Знает основы градостроительной деятельности по развитию многофункциональных территорий без охранных зон в городах.	1,2	Дифференцированный зачет (зачет с оценкой) Контрольная работа
Умеет использовать основы транспортного и инженерного планирования при разработке планировочных решений многофункциональных зон в городах.	1,2	Курсовой проект
Умеет осуществлять планировочное развитие многофункциональных зон города.	1,2	Курсовой проект

*1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания*

При проведении промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой)/защиты курсовых проектов используется шкала оценивания: «2» (неудовлетворительно), «3» (удовлетворительно), «4» (хорошо), «5» (отлично).

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Формы промежуточной аттестации:

- курсовой проект в 9 семестре;
- дифференцированный зачет в 9 семестре (зачет с оценкой).

Перечень типовых вопросов/заданий для проведения дифференцированного зачёта (зачёта с оценкой) в 9 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Планировочная организация многофункциональных городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите тенденции формирования и развития многофункциональных зон в городах (на примере Мирового опыта)</li> <li>2. Предпосылки градостроительного развития многофункциональных зон в городах. Примеры крупных и крупнейших городов.</li> <li>3. Опишите состав многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов.</li> <li>4. Обоснуйте принципы размещения многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов</li> <li>5. Особенности планировки многофункциональной территориальной зоны. Перечислите состав проекта планировки территории, исходные данные проекта планировки территории.</li> <li>6. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (центральные</li> </ol>

		<p>планировочные зоны городов, общественно-деловые зоны)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки)</li> <li>8. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения)</li> <li>9. Многофункциональные зоны в городах: сравните генеральные планы городов Европы, Скандинавии и Америки, назовите тенденции многофункционального проектирования</li> <li>10. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)</li> <li>11. Объясните взаимосвязь градостроительной типологии и планировочной организации многофункциональных зон в крупных и крупнейших городах на основе мирового опыта</li> <li>12. Объясните влияние социальных, экономических и пространственных характеристик участка (объекта) на многофункциональность территории</li> <li>13. Каково влияние внутренних и внешних связей многофункциональной зоны в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)</li> <li>14. Размещение многофункциональных зон при развитии пригородов, территориальное планирование многофункциональных зон в городе и на его периферии</li> <li>15. Обоснуйте особенности размещения и влияния многофункциональной зоны в центральной, срединной и периферийной части города</li> </ol>
2	Архитектурно-планировочные решения многофункциональных городских территорий	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. Центральные планировочные зоны городов – особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li> <li>17. Перечислите особенности типологической структуры территорий в центральной части города и её влияние на формирование многофункциональности</li> <li>18. В чём заключается вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны центра и как это связано с дисперсностью размещения и децентрализацией</li> </ol>

		<p>города</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>19. Общественно-деловые зоны - особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li> <li>20. Перечислите принципы формирования общественно-деловых многофункциональных зон города на разных градостроительных уровнях (повседневное, периодическое или эпизодическое)</li> <li>21. В чём заключается вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны общественно-деловых центров в зависимости от экономических, социальных и экологических показателей территории</li> <li>22. Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ): особенности формирования архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны</li> <li>23. Обоснуйте принципы интеграции транспортно-коммуникационной системы города с функциями крупных торговых и общественных площадок с наращивание центральных функций на этих территориях</li> <li>24. Перечислите типологические особенности формирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны ТПУ в разных частях города</li> <li>25. Технопарки: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li> <li>26. Объясните специфику технопарков в создание многофункциональных комплексов с жильем, местами приложения труда, отдыха, общественного обслуживания для объединения учёных во всех отраслях науки</li> <li>27. Какова дифференциация архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны технопарк в соответствии с разнообразием условий и запросов</li> <li>28. Многофункциональные кластеры: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li> <li>29. Отличительные принципы формирования многофункциональных кластеров, дайте оценку потенциала промышленной территории</li> <li>30. Перечислите возможные варианты архитектурно-планировочных решений многофункционального</li> </ol>
--	--	---

		<p>кластера в зависимости от типологии промзоны и её расположении в структуре города</p> <ol style="list-style-type: none"><li>31. Линейные прибрежные территории в структуре города: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li><li>32. Назовите особенности прибрежных территорий по типологии рельефа, гидрологии, состоянию ландшафта, анализу транспортно-пешеходных коммуникаций и экологии места</li><li>33. Особенности моделирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной прибрежной зоны</li><li>34. Зоны рекреационного значения: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li><li>35. Перечислите типологические особенности территорий для многофункциональных объектов: зона парков, набережных, зона городских садов, отдыха и туризма, зона лугопарков, городских лесов и лесопарков, для занятий физической культурой и спортом, зона тематического парка, зона скверов, бульвара и уличного озеленения</li><li>36. Каковы возможности архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной рекреационной зоны в разных частях города (центр, срединная, периферийная и пригородная зоны)</li><li>37. Территории размещения объектов культурного и исторического значения: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны</li><li>38. Перечислите задачи охраны историко-культурного наследия и методы реконструкции исторически сложившейся среды городов</li><li>39. Обоснуйте вариативность архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной зоны размещения объектов культурного и исторического значения в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)</li></ol>
--	--	--



*2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

**Тематика курсовых проектов:** Планировочное развитие многофункциональной территории

**Состав типового задания на выполнение курсового проекта:**

1. Пояснительная записка (30-40 стр.)

Введение

1. Анализ существующего положения

1.1. Местоположение в структуре города и границы территории

1.2. Историческая справка

1.4. Градостроительный анализ существенных природных и антропогенных факторов

1.5. Предпроектный анализ градостроительных предпосылок и ограничений развития рассматриваемой территории

2. Разработка архитектурно-планировочного решения территории (проектные предложения)

2.1. Концепция развития рассматриваемой территории

2.2. Разработка вариантов планировочного развития территории.

2.3. Техничко-экономическое обоснование выбора рекомендуемого решения

3. Материалы по обоснованию проектного решения.

3.1. Пространственные решения по организации комфортной, безопасной, экологичной городской среды

3.2. Организация транспортного обслуживания

3.3. Организация инженерного обеспечения

Выводы

Список литературы

2. Графические материалы (в электронном виде на диске и буклет - приложение к Пояснительной записке формата А3)

- Местоположение территории в структуре города;
- Фотофиксация;
- Материалы анализа исторической справки;
- Схемы из Генерального плана города;
- Эскизы вариантов планировочных решений территорий, ТЭПы;
- Проектное архитектурно-планировочное решение рекомендуемого варианта;
- Фрагменты комплексного благоустройства территории;
- Архитектурные решения;
- Схема транспортного обслуживания;
- Схема инженерного обеспечения.

**Перечень типовых примерных вопросов для защиты курсового проекта:**

1. Перечислите тенденции формирования и развития многофункциональных зон в городах (на примере Мирового опыта)

2. Особенности планировки многофункциональной территориальной зоны.

Перечислите состав проекта планировки территории, исходные данные проекта планировки территории

3. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки)

4. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения)

5. Многофункциональные зоны в городах: сравните генеральные планы городов Европы, Скандинавии и Америки, назовите тенденции многофункционального проектирования
6. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)
7. Центральные планировочные зоны городов – особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны
8. Общественно-деловые зоны - особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны
9. Транспортно-пересадочные узлы (ТПУ): особенности формирования архитектурно-планировочные решения многофункциональной территориальной зоны
10. Технопарки: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны
11. Многофункциональные кластеры: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны
12. Линейные прибрежные территории в структуре города: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны
13. Зоны рекреационного значения: особенности формирования архитектурно-планировочного решения многофункциональной территориальной зоны
14. Особенности моделирования архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной прибрежной зоны
15. Каковы возможности архитектурно-планировочных решений многофункциональной территориальной рекреационной зоны в разных частях города (центр, срединная, периферийная и пригородная зоны)

## 2.2. Текущий контроль

### 2.2.1. Перечень форм текущего контроля:

- контрольная работа в 9 семестре.

### 2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля

#### **Тема Контрольной работы** «Многофункциональные зоны населенных пунктов»

1. Основные тенденции формирования и развития многофункциональных зон в городах (на примере Мирового опыта)
2. Предпосылки градостроительного развития многофункциональных зон в городах на примере генеральных планов крупных и крупнейших городов.
3. Принципы размещения многофункциональных территориальных зон в генеральных планах городов
4. Особенности планировки многофункциональной территориальной зоны.
5. Перечислите состав проекта планировки территории, исходные данные проекта планировки территории.
6. Основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (центральные планировочные зоны городов, общественно-деловые зоны)
7. Основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки)
8. Основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения)
9. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Европы, тенденции многофункционального проектирования

10. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Скандинавии, тенденции многофункционального проектирования
11. Многофункциональные зоны в городах: сравнение генеральных планов городов Америки, тенденции многофункционального проектирования
12. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (центральные планировочные зоны городов, общественно-деловые зоны)
13. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (ТПУ, технопарки)
14. Перечислите основные технико-экономические показатели проекта планировки многофункциональной территории (многофункциональные кластеры, линейные прибрежные территории, рекреационного назначения)
15. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)
16. Сравните характеристики планировочной организации многофункциональных зон в разных частях города (пригородная зона)
17. Объясните взаимосвязь градостроительной типологии и планировочной организации многофункциональных зон в крупных и крупнейших городах на основе мирового опыта
18. Объясните влияние социальных, экономических и пространственных характеристик участка (объекта) на многофункциональность территории
19. Каково влияние внутренних и внешних связей многофункциональной зоны в разных частях города (центр, срединная и периферийная части)
20. Размещение многофункциональных зон при развитии пригородов, территориальное планирование многофункциональных зон в городе и на его периферии
21. Обоснуйте особенности размещения и влияния многофункциональной зоны в центральной, срединной и периферийной части города

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) проводится в 9 семестре.

Используются критерии и шкала оценивания, указанные в п.1.2. Оценка выставляется преподавателем интегрально по всем показателям и критериям оценивания.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно

Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в объёме	Обладает твёрдым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт неполные ответы на все вопросы	Даёт ответы на вопросы, но не все - полные	Даёт полные, развёрнутые ответы на поставленные вопросы
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	В ответе имеются существенные ошибки	В ответе имеются несущественные неточности	Ответ верен
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно	Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний	Грамотно и по существу излагает знания	Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта не проводится.

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме защиты курсового проекта в 9 семестре.

Используется шкала и критерии оценивания, указанные в п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Умения».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка			
	«2» (неудовлетв.)	«3» (удовлетвор.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Освоение методик - умение решать ( типовые) практические задачи, выполнять ( типовые) задания	Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения	Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму	Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой	Умеет выполнять практические задания повышенной сложности
Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий	Не может увязывать теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	Испытывает затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	Правильно применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	Умеет применять теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач.
Умение проверять решение и анализировать результаты	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами	Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения	Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение
Умение качественно оформлять ( презентовать) решение задач и выполнения заданий	Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками	Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно	Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.	Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02	Градостроительное проектирование поселений: территории без охранных зон

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

## Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата: в 2-х ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.1. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 205 с.	20
2	Региональное управление и территориальное планирование [Текст] : учебник и практикум: в 2 ч. / под ред. Ю. Н. Шедько. - Москва : Юрайт, 2018. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-534-03291-8 Ч.2. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва, 2018. - 302 с.	20
3	Щербина, Е. В. Устойчивое развитие поселений и урбанизированных территорий [Текст] : учебное пособие / Е. В. Щербина, Д. Н. Власов, Н. В. Данилина ; под ред. Е. В. Щербины ; Моск. гос. строит. ун-т. - Москва : МГСУ, 2016. - 118 с.	35

## Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС

1	<p>Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/20446">www.iprbookshop.ru/20446</a></p>
2	<p>Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Богатова Т.В., Гулак Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 240 с.</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru/59124">www.iprbookshop.ru/59124</a></p>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02	Градостроительное проектирование поселений: территории без охранных зон

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>



## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02	Градостроительное проектирование поселений: территории без охранных зон

Код направления подготовки	07.03.04
Направление подготовки	Градостроительство
Наименование ОПОП	Градостроительство
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazagus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
доцент	к.пс.н.	Магера Т.Н.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Социальных, психологических и правовых коммуникаций».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Адаптация в профессиональной среде» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области развития профессиональной мотивации; формирование способов (физических, психологических, социальных) адаптации в профессиональной среде в условиях прохождения производственной практики, поэтапное вовлечение обучающихся в производственную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является факультативной.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ОК-3 способностью к восприятию профессиональной критики, саморазвитию, готовностью к кооперации с коллегами, работе в творческом коллективе, знании принципов и методов организации и управления малыми коллективами, основ взаимодействия со специалистами смежных областей	Знает роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе
	Знает роль наставника и тьютора в адаптации к профессиональной среде
	Знает особенности взаимодействия специалистов смежных профессий
	Знает принципы и правила составления резюме
	Знает основы самомаркетинга
	Умеет готовить и проводить самопрезентацию
	Имеет навыки коммуникации в устной и письменной форме
ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает основы межкультурного взаимодействия
	Знает способы преодоления коммуникативных барьеров при решении профессиональных задач в период прохождения производственной практики
	Знает способы поведения при конфликтной ситуации
ОК-7 пониманием социальной значимости своей будущей профессии, высокой мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности, стремлением к самообразованию, повышению квалификации и мастерства	Знает особенности мотивации профессиональной деятельности
	Знает способы проявления системы ценностей в профессиональной среде
	Знает формы, методы, средства профессиональной ориентации
	Знает роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе
	Знает виды связи между самопознанием и профессиональным планом
	Знает требования к составлению профессионального плана
	Знает методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития
Знает способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	
Знает коррупционные риски при реализации профессиональных намерений и построении карьеры	

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-8 способностью проводить занятия по градостроительству в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, участвовать в популяризации градостроительства в обществе	Знает методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития
	Знает особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности на этапе прохождения производственной практики
	Знает особенности адаптации в профессиональной среде в период прохождения производственной практики

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

### 3. Трудоёмкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зачётную единицу (36 академических часов).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости		
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К	
1	Особенности профессиональной коммуникации в период адаптации на этапе прохождения производственной практики	6	8						11	9	<i>Контрольная работа, р. 2</i>
2	Профессиональное развитие и применение технологии саморкетинга на этапе прохождения производственной практики	6	8								
	Итого:		16					11	9	<i>зачёт</i>	

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках лекционных занятий предусмотрено выполнение обучающимися контрольной работы.

#### 4.1 Лекции

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание лекций
1	Особенности профессиональной коммуникации в период адаптации обучающегося на этапе прохождения производственной практики	Особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности в период прохождения производственной практики.
		Профессиональная среда. Характеристика требований, предъявляемых к участникам профессиональной среды.
		Особенности адаптации (физической, психологической, социальной) к профессиональной деятельности.
		Реализация мотивирующих предпочтений в профессиональной деятельности.
2	Профессиональное развитие и применение технологии самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	Профессиональное развитие и его становление в период прохождения производственной практики.
		Целеполагание в профессиональном и личностном развитии.
		Технологии самомаркетинга и самопрезентации в период прохождения производственной практики.

#### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.4 Компьютерные практикумы

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Особенности профессиональной коммуникации в период адаптации обучающегося на этапе прохождения производственной практики	Классификация видов труда в профессиональной деятельности. Требования к трудовому поведению практиканта в рамках прохождения производственной практики.
2	Профессиональное развитие и применение технологии	Особенности межкультурного взаимодействия в современном мире.

	самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	
--	--	--

*4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации*

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

## **6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины**

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

*6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

*6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

*6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.



Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе	2	зачёт
<b>Знает</b> роль наставника и тьютора в адаптации к профессиональной среде	1	зачёт
<b>Знает</b> особенности взаимодействия специалистов смежных профессий	1	зачёт
<b>Знает</b> принципы и правила составления резюме	2	зачёт
<b>Знает</b> основы самомаркетинга	2	зачёт
<b>Умеет</b> готовить и проводить самопрезентацию	2	контрольная работа
<b>Имеет навыки</b> коммуникации в устной и письменной форме	2	контрольная работа, зачёт
<b>Знает</b> основы межкультурного взаимодействия	1	зачёт
<b>Знает</b> способы преодоления коммуникативных барьеров при решении профессиональных задач в период прохождения	1	зачёт

производственной практики		
<b>Знает</b> способы поведения при конфликтной ситуации	1	зачёт
<b>Знает</b> особенности мотивации профессиональной деятельности	1	зачёт
<b>Знает</b> способы проявления системы ценностей в профессиональной среде	1	зачёт
<b>Знает</b> формы, методы, средства профессиональной ориентации	1	зачёт
<b>Знает</b> роль собственных интересов и склонностей в профессиональном выборе	2	зачёт
<b>Знает</b> виды связи между самопознанием и профессиональным планом	2	зачёт
<b>Знает</b> требования к составлению профессионального плана	2	зачёт
<b>Знает</b> методы обучения и средства самоконтроля для своего профессионального развития	2	зачёт
<b>Знает</b> способы преодоления личностных ограничений на пути достижения целей	2	зачёт
<b>Знает</b> коррупционные риски при реализации профессиональных намерений и построении карьеры	1	зачёт
<b>Знает</b> особенности и характер труда в профессиональной сфере деятельности на этапе прохождения производственной практики	1	зачёт
<b>Знает</b> особенности адаптации в профессиональной среде в период прохождения производственной практики	1	зачёт

### 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Правильность ответов на вопросы
Навыки	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачёта

Форма(ы) промежуточной аттестации: зачёт в 6 семестре

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 6 семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Особенности	1. Каковы формы, методы, средства профессиональной ориентации?

	профессиональной коммуникации в период адаптации обучающегося на этапе прохождения производственной практики	2. Охарактеризуйте понятия «профессиональные намерения», «профессиональный план» 3. В чем отличие «наставничества» и «тьюторства»? 4. Какова роль наставника в адаптации практиканта к профессиональной среде? 5. Понятие карьерограммы и ее построение. 6. Опишите систему ценностей и их отражение в профессиональной среде. 8. Перечислите правила охраны труда при прохождении производственной практики 7. Раскройте коррупционные риски при построении карьеры.
2	Профессиональное развитие и применение технологии самомаркетинга на этапе прохождения производственной практики	8. Перечислите преимущества и недостатки хронологического, функционального и комбинированного резюме. 9. Какая существует связь между самопознанием и профессиональным планом? 10. Какие требования учитываются при составлении профессионального плана? 11. Почему так важно учитывать собственные интересы и склонности в профессиональном выборе? 12. Составьте и проведите самопрезентацию «Мой образ «Я» и профессия». 13. Приведите не менее трех аргументов, доказывающих, что вы владеете навыком устной и письменной коммуникации

### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

### *2.2. Текущий контроль*

#### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

- Контрольная работа в 6 семестре

#### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

Контрольная работа на тему: «Самопрезентация»

#### *Перечень типовых контрольных вопросов/заданий*

1. Цель, структура, правила проведения самопрезентации.
2. Отличие самопрезентации и резюме.
3. Подготовьте самопрезентацию по вопросам:
  - Кто я
  - Откуда
  - Цель обращения (одна четкая)
  - Конкурентоспособность: мои сильные стороны (профессиональные и личностные)
  - Мои интересы, помимо профессиональных (достаточно привести 1 конкретный пример)
4. Оцените презентацию по чек-листу:
  - Соблюдение хронометража – 1 мин.
  - Наличие понятных ответов на все вопросы (т.е. не потребуются уточняющих вопросов)
  - Внешний вид, как показатель адекватности
  - Эмоциональное впечатление
  - Удачные элементы самопрезентации (то, что вызывает одобрение, хочется перенять)
  - Все, что требует доработки, тренировки (то, что вызывает негативные эмоции, заставляет отвернуться, никогда так самому (самой) не делать, антипример)
  - Вывод

### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

*3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

*3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 6 семестре. Для оценивания знаний и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Навыки».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Самостоятельность в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Планирование и выполнение заданий осуществляет самостоятельно
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с достаточным уровнем качества

*3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Милорадова Н.Г. Ишков А.Д., Романова Е.В., Шныренков Е.А. Социальное взаимодействие в учебной и профессиональной деятельности НИУ МГСУ. 2017, «Ай Пи Эр Медиа, М., 2017 - Режим доступа:– ЭБС «IPRbooks», по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/60774.html">http://www.iprbookshop.ru/60774.html</a>
2	Милорадова Н.Г. Ишков А.Д. Психология саморазвития и самоорганизации в условиях учебно-профессиональной деятельности. Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016.- Режим доступа:– ЭБС «IPRbooks», по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/54678.html">http://www.iprbookshop.ru/54678.html</a>
3	Основы социокультурной интеграции и адаптации : учебное пособие / составители М. Е. Попов, С. В. Попова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. - Режим доступа:– ЭБС «IPRbooks», по паролю.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/63118.html">http://www.iprbookshop.ru/63118.html</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.01	<i>Адаптация в профессиональной среде</i>

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>условиях OpLic)  Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство)  PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)  Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет)  Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))  ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b>  на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья)  Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.)  Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.)  Монитор Samsung 24" S24C450B  Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.)  Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3  Принтер/HP LaserJet P2015 DN  Аудиторный стол для инвалидов-колясочников  Видеоувеличитель /Optelec  ClearNote  Джойстик компьютерный беспроводной  Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная)  Кнопка компьютерная выносная малая  Кнопка компьютерная выносная</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))  eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016)  Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))  Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляет бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))  K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>



Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	малая (2 шт.)	
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (БД; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	3D моделирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

Разработчики:

должность	ученая степень, ученое звание	ФИО
зав. каф.	к.т.н., доцент	Борисова А.Ю.
ст. преп.		Спирина Е.Л.
преп.		Шалунова В.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой «Начертательная геометрия и графика».

Рабочая программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 1 от «25» августа 2020 г.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «3D моделирование» является углубление уровня освоения компетенций обучающегося в области инженерной геометрии и компьютерной графики, изучение современных методов и средств компьютерной графики, приобретение знаний и навыков по построению геометрических моделей объектов с помощью графической системы.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство.

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы «Градостроительство». Дисциплина является факультативной.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК-3 владением основами территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территории, архитектурно-строительного проектирования, моделирования, макетирования и способностью участвовать в разработке проектной документации в этих областях	<b>Знает</b> способы и методы получения конструкторской документации на базе созданной геометрической модели <b>Умеет</b> пользоваться программными средствами интерактивных графических систем, актуальными для современного производства <b>Имеет навыки</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## 3. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 академических часа).

*(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)*

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться.

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
ЛР	Лабораторные работы
ПЗ	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
КРП	Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
К	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

*Структура дисциплины:*

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости	
			Л	ЛР	ПЗ	КоП	КРП	СР		К
1	Каркасно-точечные модели	3				4		31	9	контрольное задание по КоП, р. 1-4
2	Полигональные модели					14				
3	Твердотельные модели					6				
4	Создание 3D модели					8				
	Итого:				32		31	9	зачет	

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий и разделам

При проведении аудиторных учебных занятий предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости:

- В рамках компьютерного практикума предусмотрено контрольное задание компьютерного практикума.

##### 4.1 Лекции

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.2 Лабораторные работы

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.3 Практические занятия

Не предусмотрено учебным планом

##### 4.4 Компьютерные практикумы

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Тема и содержание компьютерного практикума
1	Каркасно-точечные модели	Обзор методов и средств компьютерной графики при трехмерном моделировании. Типы геометрических моделей. Математические основы получения проекций. Точки зрения наблюдения моделей. Инструменты работы с видами: орбиты, штурвалы. Именованные виды. Визуальные стили. Видовые экраны. Типы видовых экранов. Пространство модели и пространство листа. Способы задания трехмерных точек. Координатные фильтры. Создание 3D полилинии
2	Полигональные модели	Создание 3D объектов из плоских примитивов с помощью инструментов: «Сдвиг», «Выдавить», «Лофт», «Вращать», «По сечениям» 3D грань; примитивы; сглаживание сетей. Сеть вращения; сеть сдвига; сеть соединения; сеть по кромкам.
3	Твердотельные модели	Стандартные примитивы: ящик, клин, конус, шар, цилиндр, тор, пирамида.

		Логические операции: объединение; вычитание; пересечение Команды редактирования 3D модели: 3D перенос 3D поворот 3D выравнивание 3D зеркало 3D массив Фаска Сопряжение
4	Создание 3D модели	Создание 3D стен командой политело. Команды получения разрезов и сечений 3D объектов. Моделирование. Совмещение видов и разрезов. Т-вид. Т-рисование. Т-профиль. Формирование листа.

#### 4.5 Групповые и индивидуальные консультации по курсовым работам (курсовым проектам)

Не предусмотрено учебным планом.

#### 4.6 Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения включает в себя:

- самостоятельную подготовку к учебным занятиям, включая подготовку к аудиторным формам текущего контроля успеваемости;
- самостоятельную подготовку к промежуточной аттестации.

В таблице указаны темы для самостоятельного изучения обучающимся:

№	Наименование раздела дисциплины	Темы для самостоятельного изучения
1	Каркасно-точечные модели	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
2	Полигональные модели	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
3	Твердотельные модели	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий
4	Создание 3D модели	Темы для самостоятельного изучения соответствуют темам аудиторных учебных занятий

#### 4.7 Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Работа обучающегося в период промежуточной аттестации включает в себя подготовку к формам промежуточной аттестации (к зачёту), а также саму промежуточную аттестацию.

### 5. Оценочные материалы по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине приведён в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации, а также текущего контроля по дисциплине хранятся на кафедре (структурном подразделении), ответственной за преподавание данной дисциплины.

### 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основные принципы осуществления учебной работы обучающихся изложены в локальных нормативных актах, определяющих порядок организации контактной работы и порядок самостоятельной работы обучающихся. Организация учебной работы обучающихся на аудиторных учебных занятиях осуществляется в соответствии с п. 3.

### *6.1 Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов для освоения дисциплины*

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать учебные издания и учебно-методические материалы, имеющиеся в научно-технической библиотеке НИУ МГСУ и/или размещённые в Электронных библиотечных системах.

Актуальный перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

### *6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются профессиональные базы данных и информационных справочных систем, перечень которых указан в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины.

### *6.3 Перечень материально-технического, программного обеспечения освоения дисциплины*

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в Приложении 4 к рабочей программе дисциплины.

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	3D моделирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей оценивания, указанных в п.2. рабочей программы и в п.1.1 ФОС.

Связь компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 рабочей программы.

##### 1.1. Описание формирования и контроля показателей оценивания

Оценивание уровня освоения обучающимся компетенций осуществляется с помощью форм промежуточной аттестации и текущего контроля. Формы промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости по дисциплине, с помощью которых производится оценивание, указаны в учебном плане и в п.3 рабочей программы.

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по дисциплине разделами дисциплины, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)	Номера разделов дисциплины	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости)
<b>Знает</b> способы и методы получения конструкторской документации на базе созданной геометрической модели	1-4	контрольное задание по КоП зачет
<b>Умеет</b> пользоваться программными средствами интерактивных графических систем, актуальными для современного производства	1-4	контрольное задание по КоП
<b>Имеет навыки</b> владения компьютерными методами и средствами разработки и оформления технической документации	1-4	контрольное задание по КоП

## 1.2. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При проведении промежуточной аттестации в форме зачёта используется шкала оценивания: «Не зачтено», «Зачтено».

Показателями оценивания являются знания, умения и навыки обучающегося, полученные при изучении дисциплины.

Критериями оценивания достижения показателей являются:

Показатель оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов на проверочные вопросы
	Правильность ответов на вопросы
	Чёткость изложения и интерпретации знаний

## 2. Типовые контрольные задания для оценивания формирования компетенций

### 2.1. Промежуточная аттестация

2.1.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета (зачета с оценкой), зачета

Форма промежуточной аттестации: зачет в 3-ем семестре (очная форма обучения)

Перечень типовых примерных вопросов/заданий для проведения зачёта в 3-ем семестре (очная форма обучения):

№	Наименование раздела дисциплины	Типовые вопросы/задания
1	Каркасно-точечные модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Трёхмерные модели (типы, свойства, создание).</li> <li>– Аппарат наблюдения трёхмерных моделей.</li> <li>– Видовые экраны. Работа с видовыми экранами</li> <li>– Установка точки зрения</li> <li>– Визуальные стили</li> <li>– Способы задания трёхмерных точек.</li> </ul>
2	Полигональные модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы получения 3D модели из 2D примитивов</li> <li>– Требования к 2D заготовкам</li> <li>– Стандартные объекты-сети</li> <li>– Поверхности</li> </ul>
3	Твердотельные модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Твердотельные модели.</li> <li>– Логические операции.</li> <li>– Разрезы. Сечения</li> <li>– Редактирование трёхмерных объектов</li> <li>– Работа с манипуляторами в командах редактирования</li> </ul>
4	Создание 3D модели	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы создания 3D модели.</li> <li>– Подготовка чертежа трёхмерной модели к печати.</li> <li>– Плоские проекции объёмных моделей.</li> <li>– Алгоритм формирования чертежа с несколькими проекциями в пространстве листа.</li> </ul>



### *2.1.2. Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Промежуточная аттестация в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## *2.2. Текущий контроль*

### *2.2.1. Перечень форм текущего контроля:*

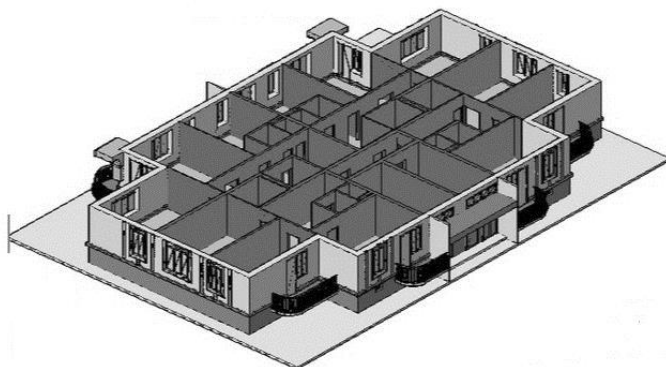
- контрольное задание по КоП в 3-ем семестре (очная форма обучения).

### *2.2.2. Типовые контрольные задания форм текущего контроля*

*Контрольное задание по КоП.  
Тема «Создание 3D модели»*

#### Пример и состав типового задания

По заданному чертежу плана этажа здания, построить 3D модель данного этажа.



## **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания**

Процедура проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

### *3.1. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме экзамена и/или дифференцированного зачета (зачета с оценкой)*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

### *3.2. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета*

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта проводится в 3-ем семестре (очная форма обучения). Для оценивания знаний, умений и навыков используются критерии и шкала, указанные п.1.2.

Ниже приведены правила оценивания формирования компетенций по показателю оценивания «Знания».

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка	
	Не зачтено	Зачтено
Знание терминов и определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей и соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний
Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины
Полнота ответов на проверочные вопросы	Не даёт ответы на большинство вопросов	Даёт ответы на большинство вопросов
Правильность ответов на вопросы	Допускает грубые ошибки при изложении ответа на вопрос	Не допускает ошибок при изложении ответа на вопрос
Чёткость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Верно излагает и интерпретирует знания

### *3.3. Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме защиты курсовой работы (курсового проекта)*

Процедура защиты курсовой работы (курсового проекта) определена локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме защиты курсовой работы/курсового проекта не проводится.

## Приложение 2 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	3D моделирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов**

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
1	Мясоедова Т.М. 3D-моделирование в САПР AutoCAD учебное пособие.— Омск: Омский государственный технический университет, 2017.— 112 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/78422">http://www.iprbookshop.ru/78422</a>
2	Феоктистова А.А. Основы 2D- и 3D-моделирования в программе AutoCAD: учебное пособие.— Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017.— 103с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/83707">http://www.iprbookshop.ru/83707</a>
3	Конюкова О.Л. Компьютерная графика. Проектирование в среде AutoCAD : учебное пособие. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 101с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/69541.htm">http://www.iprbookshop.ru/69541.htm</a>

**Перечень учебно-методических материалов в НТБ НИУ МГСУ**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
1	Спирина Е. Л., Ваванов Д. А., Иващенко А. В. Основы 3D-моделирования: методические указания к практическим занятиям и самостоятельным работам для обучающихся бакалавриата всех УГСН, реализуемых НИУ - Москва: МИСИ-МГСУ, 2020 – 32 с. <a href="http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/226.pdf">http://lib-04.gic.mgsu.ru/lib/metod2020/226.pdf</a>

## Приложение 3 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	3D моделирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp?">http://elibrary.ru/defaultx.asp?</a>
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Федеральная университетская компьютерная сеть России	<a href="http://www.runnet.ru/">http://www.runnet.ru/</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Научно-технический журнал по строительству и архитектуре «Вестник МГСУ»	<a href="http://www.vestnikmgsu.ru/">http://www.vestnikmgsu.ru/</a>
Научно-техническая библиотека НИУ МГСУ	<a href="http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/">http://www.mgsu.ru/resources/Biblioteka/</a>

## Приложение 4 к рабочей программе

Шифр	Наименование дисциплины
Б1.ФТД.02	3D моделирование

Код направления подготовки / специальности	07.03.04
Направление подготовки / специальность	Градостроительство
Наименование ОПОП (направленность / профиль)	Градостроительство (Академический бакалавриат)
Год начала реализации ОПОП	2015
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2020

**Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для проведения учебных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся  <b>Ауд. 41 НТБ</b> на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Credo тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) АРМ Civil Engineering (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ArcGIS Desktop (Договор передачи с ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016) ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) CorelDRAW [GSX5;55] (Договор № 292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-11)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		<p>№109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) MS Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS ProjectPro [2013;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS VisioPro [2013;ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) MS Visual FoxPro [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) nanoCAD СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) PascalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Visual Studio Ent [2015;Imx] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Visual Studio Expr [2008;ImX] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; БД; Веб-кабинет) Компас-3D V14 АЕС (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_АО НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 59 НТБ</b> на 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Acer 17" AL1717 (4 шт.) Монитор Samsung 24" S24C450B Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3 Принтер/HP LaserJet P2015 DN Аудиторный стол для инвалидов-колясочников Видеоувеличитель /Optelec ClearNote Джойстик компьютерный беспроводной Клавиатура Clevy с большими кнопками и накладкой (беспроводная) Кнопка компьютерная выносная малая Кнопка компьютерная выносная малая (2 шт.)</p>	<p>Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от 30.03.2016) Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p><b>Ауд. 84 НТБ</b> На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места</p>	<p>Монитор Acer 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)</p>	<p>AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10)) nanoCAD СПДС Конструкции (Договор бесплатной передачи / партнерство) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))</p>
<p>Компьютерный класс компьютерной графики</p> <p><b>Ауд. 533 КМК</b></p>	<p>Монитор Samsung 24" TFT ( 16 шт.) Ноутбук Notebook / HP Проектор / InFocus IN116a потолочный Системный блок Kraftway Credo KC41 ( 16 шт.) Стенд 4200X100 м Экран проекционный с комплектом крепежа</p>	<p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p>
<p>Компьютерный класс компьютерной графики</p> <p><b>Ауд. 535 КМК</b></p>	<p>Компьютер Lenovo IdeaCentre B310 (57125107) моноблок, (16 шт.) Ноутбук - Notebook/HP 14"тип 4 Проектор / тип 1 InFocus IN3116 Экран переносной</p>	<p>AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка; OpenLicense) Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)</p>