«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики	
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика	

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	К.Э.Н.	Самосудова Н.В.

Программа практики разработана и одобрена на кафедре (структурном подразделении) «Организация строительства и управление недвижимостью».

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 7 от «30» августа 2021 г.

1. Цель практики

Целью Учебной ознакомительной практики является формирование компетенций обучающегося в области системного анализа управления земельно-имущественным комплексом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – ознакомительная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Поиск источников информации на русском и иностранном языках
ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	ПКр-1.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости
	ПКр-1.3 Составление технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.5 Составление аналитического обзора научнотехнической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости

Код и наименование индикатора	Наименование показателя оценивания				
достижения компетенции	(результата обучения по практике)				
УК-1.3. Сбор и систематизация	Знает критерии выбора информационных ресурсов				
информации по проблеме	Имеет навыки (основного уровня) выбора информационных				
	ресурсов, необходимых для определения формирования				
	технико-экономических характеристик земельного				
	участка/объекта недвижимости				

Var v vavyavanavya vyvyvanana	Hayrayanayya wayaaaraya ayayyyaayya
Код и наименование индикатора	Наименование показателя оценивания
достижения компетенции	(результата обучения по практике)
УК-1.4 Оценка адекватности и	Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия
достоверности информации о	выбранного информационного ресурса критериям полноты и
проблемной ситуации	аутентичности
УК-1.5 Выбор методов	Имеет навыки (основного уровня) анализа, синтеза,
критического анализа,	сравнения, обобщения для систематизации обнаруженной
адекватных проблемной	информации в ходе проведенного исследования
ситуации	n
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по	Знает порядок разработки плана проведения исследования
1 ' '	Имеет навыки (начального уровня) составления перечня
решению проблемной ситуации	задач для решения проблемной ситуации в инвестиционно-
УИС А 1 П	строительной деятельности
УК-4.1 Поиск источников	Знает информационные ресурсы на русском и иностранном
информации на русском и	языках в сфере профессиональной деятельности
иностранном языках	Имеет навыки (начального уровня) поиска информации на
NIC 40 II	русском и иностранном языках по учебной задаче
УК-4.2 Использование	Имеет навыки (начального уровня) использования
информационно-	информационно-коммуникационных технологий для поиска,
коммуникационных	обработки и представления информации о проблемной ситуации
технологий для поиска,	в сфере управления земельно-имущественным комплексом
обработки и представления	
информации	2
ПКр-1.1 Формулирование	Знает основные виды и типы профессиональных задач
целей, постановка задач	Hugar wang (aayanyara yang) danggunanayya yayay y
исследования в сфере строительства и эксплуатации	Имеет навыки (основного уровня) формулирования целей и
объектов недвижимости	постановки задач исследования
ПКр-1.2 Выбор метода и/или	Знает методики проведения исследований при системном
методики проведения	анализе земельно-имущественного комплекса
исследований в сфере	Имеет навыки (начального уровня) выбора методики
строительства и эксплуатации	проведения исследований при системном анализе земельно-
объектов недвижимости	имущественного комплекса
ПКр-1.3 Составление	Знает требования к структуре плана проведения исследований
технического задания, плана	при системном анализе земельно-имущественного комплекса
исследований в сфере	Имеет навыки (начального уровня) составления плана
строительства и эксплуатации	исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов
объектов недвижимости	недвижимости
ПКр-1.5 Составление	Знает основные способы сбора, анализа и систематизации
аналитического обзора научно-	информации при проведении исследования в инвестиционно-
технической информации в	строительной сфере
сфере строительства и	Имеет навыки (начального уровня) анализа и систематизации
эксплуатации объектов	информации по теме исследования в инвестиционно-
недвижимости	строительной сфере
	Имеет навыки (начального уровня) по формированию
	библиографических списков и оформлению ссылок на
	информационные ресурсы
	Имеет навыки (основного уровня) подготовки отчета и
	составления обзоров публикаций по теме исследования.
l .	

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

«Учебная ознакомительная практика» относится части, формируемой К основной участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» профессиональной образовательной программы «Сервейинг: системный анализ земельно-имущественным комплексом» управления И является обязательной прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов). Продолжительность практики составляет 4 недели.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики			
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.			
2	Основной	Проведение практических занятий по практике. Знакомство с целями и задачами учебной ознакомительной практики. Выявление проблемных областей в отрасли, оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации, выбор методов анализа. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации. Составление аналитического обзора научно-технической информации и формирование списка источников информации на русском и иностранном языках. Формулирование целей исследований в рамках выпускной квалификационной работы (ВКР). Выполнение индивидуального задания.			
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.			
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.			

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
П3	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

Форма обучения – очная

№	Этапы практики	Семестр		-	чебных з учающег	анятий и ося	Формы промежуточной аттестации и текущего
		Ce	Л	П3	КоП	ИФР	контроля успеваемости
1	Подготовительный	1	-	2	-		Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	1	1	10	1	204	
3	Заключительный	1	1	-	1	204	Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	1	ı	ı	ı		Зачет
	Итого	1	-	12	-	204	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

mp.	лодавателем Т	
$N_{\overline{0}}$	Этапы практики	Содержание занятия
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.
2	Основной	Знакомство с методами поиска и обработки информации. Культура работы с понятиями, терминами и категориями. Системный, категориальный и информационно-динамический подходы в изучении инвестиционно-строительной деятельности. Универсальная схема взаимодействия элементов инвестиционно-строительной деятельности. Знакомство с объектами недвижимости. Определение функциональной направленности объекта недвижимости, описание его основных архитектурно-конструктивных особенностей (этажность, площадь и т.д.). Определение перечня нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность в РФ в рамках управления земельно-имущественным комплексами. Определение перечня нормативно-правовых документов регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации. Определение характеристик земельного участка идентификационные признаки земельного участка, целевое назначение земельного участка, площадь земельного участка и общие параметры местоположение и инфраструктура земельного участка. Составление библиографического списка, используемого при выполнении задания.

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
 - групповую работу обучающихся во взаимодействии друг с другом.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационнобиблиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики		
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика		

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности		
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	Очная	
Год разработки/обновления	2021	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике) Знает критерии выбора информационных ресурсов	Номера этапов практики 1, 2	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации) Зачет
	1, 2	
Имеет навыки (основного уровня) выбора информационных ресурсов, необходимых для определения формирования технико-экономических характеристик земельного участка/объекта недвижимости	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности	2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) анализа, синтеза, сравнения, обобщения для систематизации обнаруженной информации в ходе проведенного исследования	2	Зачет
Знает порядок разработки плана проведения исследования	1,2	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) составления	1,2	Зачет

перечня задач для решения проблемной ситуации в		
инвестиционно-строительной деятельности		
Знает информационные ресурсы на русском и		Зачет
иностранном языках в сфере профессиональной	1,2	
деятельности	·	
Имеет навыки (начального уровня) поиска		Зачет
информации на русском и иностранном языках по	1,2	
учебной задаче		
Имеет навыки (начального уровня) использования		Зачет
информационно-коммуникационных технологий для		
поиска, обработки и представления информации о	1,2	
проблемной ситуации в сфере управления земельно-		
имущественным комплексом		
Знает основные виды и типы профессиональных задач	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) формулирования	2.2	Зачет
целей и постановки задач исследования	2,3	
Знает методики проведения исследований при		Зачет
системном анализе земельно-имущественного	2	
комплекса		
Имеет навыки (начального уровня) выбора методики		Зачет
проведения исследований при системном анализе	2	
земельно-имущественного комплекса		
Знает требования к структуре плана проведения		Зачет
исследований при системном анализе земельно-	1,2	
имущественного комплекса		
Имеет навыки (начального уровня) составления		Зачет
плана исследований в сфере строительства и	1,2	
эксплуатации объектов недвижимости		
Знает основные способы сбора, анализа и		Зачет
систематизации информации при проведении	1,2	
исследования в инвестиционно-строительной сфере		
Имеет навыки (начального уровня) анализа и		Зачет
систематизации информации по теме исследования в	1,2,3	
инвестиционно-строительной сфере		
Имеет навыки (начального уровня) по		Зачет
формированию библиографических списков и	1,2,3,4	
оформлению ссылок на информационные ресурсы		
Имеет навыки (основного уровня) подготовки отчета		Зачет
и составления обзоров публикаций по теме	1,2,3,4	
исследования.		

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания, навыки начального уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

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

	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
Навыки начального	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
уровня	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий:

- 1. Поиск и выявление проблемных областей в сфере планирования развития земельно-имущественного комплекса (ЗИК).
- 2. Поиск и выявление проблемных областей в сфере управления ЗИК использованием ГИС-технологий.
- 3. Поиск и выявление проблемных областей в сфере применения инновационных технологий в управлении ЗИК.
- 4. Поиск и выявление проблемных областей в сфере формирования стратегий управления ЗИК.
- 5. Поиск и выявление проблемных областей в сфере выбора НЭИ ЗИК.
- 6. Поиск и выявление проблемных областей в сфере моделирования процессов развития ЗИК.
- 7. Поиск и выявление проблемных областей в сфере взаимодействия субъектов управления ЗИК.
- 8. Поиск и выявление проблемных областей в сфере управления рисками при эксплуатации ЗИК.
- 9. Поиск и выявление проблемных областей при планировании развития портфеля объектов недвижимости.
- 10. Поиск и выявление проблемных областей при повышении привлекательности ЗИК.

В рамках индивидуального задания по практике обучающийся, должен решить следующие задачи:

- 1. Выявить проблемные области в рассматриваемой сфере..
- 2. Провести анализ состояния вопроса по выявленной проблемной области.
- 3. Провести обзор литературы по российским и международным источникам.
- 4. Сформулировать направление исследования.
- 5. Обосновать актуальность выбранного направления, обозначить цель исследования, предмет и объект исследования.
- 6. Составить перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих градостроительную деятельность в рамках системного анализа и управления земельно-имущественными комплексами, необходимых для решения задач индивидуального задания.
- 7. Составить перечень нормативно-правовых документов, регламентирующих правовой режим объектов недвижимости на территории Российской Федерации для решения задач индивидуального задания.
- 8. Сформировать библиографический список по выбранному направлению исследования (не менее 30 источников).

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 1 семестре (очная форма обучения).

Примерные вопросы к зачету:

- 1) Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие градостроительную деятельность на территории $P\Phi$, необходимые для решения задач индивидуального задания.
- 2) Перечислите нормативно-правовые акты, регламентирующие правовой режим объектов недвижимости на территории РФ.
- 3) Охарактеризуйте требования к технике безопасности труда и пожарной безопасности на предприятии.
- 4) Какие инновационные и научные разработки используются в инвестиционностроительной деятельности?
- 5) В чем сходство, различие, взаимосвязь между понятиями «алгоритм», «блоксхема», «технология»?
- 6) Каков порядок применения количественных и качественных методов в исследовании?
- 7) Какие основные категории, понятия, термины использовались при выполнении задания?
- 8) Каковы требования к формированию библиографического списка и оформлению ссылок?
- 9) В чем сущность методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, для формирования классификационных признаков с целью систематизации обнаруженной информации?
- 10) В чем суть системного подхода и какие существуют методы выявления системных связей между процессами?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1.Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 1 семестре.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

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

	Уровень освоения и оценка	
Критерий оценивания	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	Излагает знания без логической	Излагает знания в логической

интерпретации знаний	последовательности	последовательности
	Не иллюстрирует изложение	Иллюстрирует изложение
	поясняющими схемами,	поясняющими схемами,
	рисунками и примерами	рисунками и примерами
	Неверно излагает и	Верно излагает и интерпретирует
	интерпретирует знания	знания

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

Vnyronyŭ oyoyypoyyg	Уровень осв	Уровень освоения и оценка	
Критерий оценивания	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	

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика

Код направления подготовки /	08.04.01
специальности	00.04.01
Направление подготовки /	Строительство
специальность	Строительство
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-
(направленность/профиль)	имущественным комплексом
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	Очная
Год разработки/обновления	2021

Учебно-методическое обеспечение

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	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015 (Строительство). Ч. 1: Организационно-технологический модуль системы сервейинга / С. А. Болотин [и др.] 2015 558 с.: ил., цв. ил., табл Библиогр.: с. 548-550 (49 назв.) ISBN 978-5-9903030-4-1	53
2	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015. Ч. 2: Экспертиза недвижимости и строительный контроль / А. Лаур [др.] 2015 423 с.: ил., цв. ил., табл Библиогр.: с. 410-413 (83 назв.) Термин. и опред.: с. 413-416 ISBN 978-5-9903030-5-8	50
3	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015. Ч. 3: Управленческий модуль системы сервейинга / И. П. Авилова [и др.] 2015 549 с.: ил., цв. ил., табл Библиогр.: с. 514-543 (421 назв.) ISBN 978-5-9903030-3-4	50

Электронные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ 1/π	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Гиперссылка на учебное издание в ЭБС
1	2	3

1	Голованов, Н. М. Правовое регулирование	http://www.iprbookshop.ru/66838.html
	инвестиционно-строительной деятельности :	
	учебное пособие / Н. М. Голованов, И. Д.	
	Маркелова. — СПб. : Санкт-Петербургский	
	государственный архитектурно-строительный	
	университет, ЭБС АСВ, 2016. — 360 с. — ISBN	
	978-5-9227-0676-6.	
2	Управление инвестиционной деятельностью	http://www.iprbookshop.ru/55034.html
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. С.	
	А. Баркалов, В. П. Морозов, Т. А. Свиридова. —	
	Электрон. текстовые данные. — Воронеж :	
	Воронежский государственный архитектурно-	
	строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. —	
	251 c	
3	Клименко, И. С. Теория систем и системный	http://www.iprbookshop.ru/21322.html
	анализ [Электронный ресурс] : учебное пособие /	
	И. С. Клименко. — Электрон. текстовые данные.	
	— М.: Российский новый университет, 2014. —	
	264 c	

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	08.04.01	
Направление подготовки /	Строитон отро	
специальность	Строительство	
Наименование(я) ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	Очная	
Год разработки/обновления	2021	

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.В.01(У)	Учебная ознакомительная практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности		
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	Очная	
Год разработки/обновления	2021	

Материально-техническое и программное обеспечение практики

	T	
Наименование		
специальных	Оснащенность специальных	Парацаци пинанананного программного
помещений и		Перечень лицензионного программного
помещений для	помещений и помещений для	обеспечения.
самостоятельной	самостоятельной работы	Реквизиты подтверждающего документа
работы		
Учебные		
аудитории для		
проведения	Рабочее место преподавателя,	
учебных занятий,	рабочие места обучающихся	
текущего контроля	p	
и промежуточной		
аттестации		
		Adobe Acrobat Reader DC (ΠΟ
		предоставляется бесплатно на условиях
		OpLic)
	ИБП GE VH Series VH 700	Adobe Flash Player (ПО предоставляется
	Источник бесперебойного	бесплатно на условиях ОрLic)
	питания РИП-12 (2 шт.)	APM Civil Engineering (Договор №
Помещение для	Компьютер/ТИП №5 (2 шт.)	109/9.13_AO НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
самостоятельной		
	Компьютер Тип № 1 (6 шт.)	ArcGIS Desktop (Договор передачи с
работы	Контрольно-пусковой блок	ЕСРИ СНГ 31 лицензии от 27.01.2016)
обучающихся	С2000-КПБ (26 шт.)	ArhciCAD [22] (Б\Д; Веб-кабинет или
	Монитор / Samsung 21,5"	подписка; OpenLicense)
Ауд. 41 НТБ	S22C200B (80 шт.)	AutoCAD [2018] (Б\Д; Веб-кабинет или
на 80 посадочных	Плоттер / HP DJ T770	подписка; OpenLicense)
мест (рабочее	Прибор приемно-контрольный	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или
место	С2000-АСПТ (2 шт.)	подписка; OpenLicense)
библиотекаря,	Принтер / HP LaserJet P2015 DN	Autodesk Revit [2018] (Б\Д; Веб-кабинет
рабочие места	Принтер /Тип № 4 н/т	или подписка; OpenLicense)
обучающихся)	Принтер HP LJ Pro 400 M401dn	Autodesk Revit [2020] (Б\Д; Веб-кабинет
	Системный блок / Kraftway	или подписка; OpenLicense)
	Стедо тип 4 (79 шт.)	CorelDRAW [GSX5;55] (Договор №
	Электронное табло 2000*950	292/10.11- АО НИУ от 28.11.2011 (НИУ-
	электронное таоло 2000. 930	*
		11))
		eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-
		16/03-846 от 30.03.2016)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_AO НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) Mathworks Matlab [R2008a;100] (Договор
		089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008) Моzilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях ОрLic) МЅ Access [2013;Im] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) МЅ 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) папоСАО СПДС Стройплощадка (Договор бесплатной передачи / партнерство) РаscalABC [3.2.0.1311] (ПО предоставляется бесплатно на условиях
		ОрLic) 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 AEC (Договор № 109/9.13_AO НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор
H	15 (T) N 5 (4	№ 109/9.13_AO НИУ от 09.12.13 (НИУ- 13))
Помещение для самостоятельной работы	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Асег 17" AL1717 (4 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))
обучающихся	Mонитор Samsung 24" S24C450B	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях
Ауд. 59 НТБ на 5 посадочных мест,	Системный блок Kraftway Credo KC36 2007 (4 шт.) Системный блок Kraftway Credo KC43 с KSS тип3	ОрLic (не требуется)) eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л- 16/03-846 от 30.03.2016) Моzilla Firefox (ПО предоставляется
оборудованных компьютерами	Принтер/HP LaserJet P2015 DN	могна в гнегох (по предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
(рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся, рабочее место для лиц с ограниченными возможностями здоровья) Читальный зал на 52 посадочных места	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.)	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 ОрLic (лицензия не требуется)) K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно на условиях ОрLic (лицензия не требуется))
Помещение для самостоятельной работы обучающихся Ауд. 84 НТБ На 5 посадочных мест, оборудованных компьютерами (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся) Читальный зал на 52 посадочных места	Монитор Асег 17" AL1717 (5 шт.) Системный блок Kraftway KW17 2010 (5 шт.)	АutoCAD [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)) папоСАD 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 ОрLic (лицензия не требуется))

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Сервейинг: системный анализ управления земельно- имущественным комплексом
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

······································		
должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.э.н., доцент	Куракова О.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организации строительства и управления недвижимостью».

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол N2 7 от «30» августа 2021 г.

1. Цель практики

Целью производственной научно-исследовательской работы является формирование компетенций обучающегося и получение ими опыта профессиональной деятельности по проведению научных исследований в области системного анализа управления земельно-имущественным комплексом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКР-1. Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	ПКр-1.1. Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.2. Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.3. Составление технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.4. Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования ПКр-1.5. Составление аналитического обзора научнотехнической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости ПКр-1.6. Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов ПКр-1.7. Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой ПКр-1.8. Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта ПКр-1.9. Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования ПКр-1.10. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики ПКр-1.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция,
	дедукция, по аналогии) проблемной ситуации УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.2. Использование информационно- коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
	УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
взаимодействия	УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке

I/				
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)			
ПКр-1.1. Формулирование целей,	Знает основные понятия, цели и задачи исследования, выполняемого в			
постановка задач исследования в	рамках НИР			
сфере строительства и	H / \ \ 1			
эксплуатации объектов	Имеет навыки (основного уровня) формулирования целей и			
недвижимости	постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР			
ПКр-1.2. Выбор метода и/или	Знает методы и/или методики проведения научных исследований			
методики проведения исследований	,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,,			
в сфере строительства и	Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и			
эксплуатации объектов	методики исследования, выполняемого в рамках НИР			
недвижимости	1			
ПКр-1.3. Составление технического	Знает структуру плана исследования, выполняемого в рамках НИР			
задания, плана исследований в				
сфере строительства и	Имеет навыки (основного уровня) составления плана исследований в рамках НИР			
эксплуатации объектов				
недвижимости				
ПКр-1.4. Определение перечня	Имеет навыки (основного уровня) выбора технических средств,			
ресурсов, необходимых для	необходимых для проведения выполняемого исследования			
проведения исследования				
ПКр-1.5. Составление				
аналитического обзора научно-	Имеет навыки (основного уровня) составления аналитического обзора			
технической информации в сфере	научно-технической информации при проведении НИР			
строительства и эксплуатации	may mo remain rection impopulation upon uposedenim ritir			
объектов недвижимости				
ПКр-1.6. Разработка физических	Имеет навыки (начального уровня) разработки моделей в ходе			
и/или математических моделей	проведения исследований			
исследуемых объектов	проведения исследовании			
ПКр-1.7. Проведение исследования				
в сфере строительства и	Имеет навыки (основного уровня) проведения исследований в рамках			
эксплуатации объектов	НИР в области управления			
недвижимости в соответствии с его	тип в области управления			
методикой				
ПКр-1.8. Обработка результатов				
исследования и получение	Имеет навыки (начального уровня) обработки результатов			
экспериментально-статистических	исследования и получение статистических моделей, описывающих			
моделей, описывающих поведение	поведение исследуемого объекта			
исследуемого объекта				
ПКр-1.9. Оформление	Знает требования к оформлению аналитических научно-технических			
аналитических научно-технических	итических научно-технических отчетов по результатам исследования			

Vол и поименование индикатора				
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)			
отчетов по результатам	Имеет навыки (основного уровня) оформления аналитических научно-			
исследования	технических отчетов по результатам исследования			
ПКр-1.10. Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	Имеет навыки (основного уровня) представления результатов проведённых научных исследований			
ПКр-1.11. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	Знает основные требования охраны труда при выполнении исследований Имеет навыки (основного уровня) проведения исследований в			
УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации	соответствии с требованиями охраны труда Имеет навыки (основного уровня) рассмотрения проблемы с учетом воздействующих на нее ситуационных факторов, что позволяет описать конкретную проблемную ситуацию			
УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Имеет навыки (начального уровня) установления причины возникновения проблемной ситуации Имеет навыки (основного уровня) выявления взаимосвязи рассматриваемой проблемы с другими проблемами			
УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме	Имеет навыки (основного уровня) сбора, систематизации и обобщения информации по теме исследования			
УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	нформации о исследовательской деятельности			
УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) выбора методов при решении задач			
УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) по разработке плана исследования для решения задач НИР			
УК-1.7. Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Имеет навыки (основного уровня) выбора наиболее оптимального способа обоснования решения			
УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках	Имеет навыки (начального уровня) поиска информации в рамках НИР на русском и/или иностранном языках			
УК-4.2. Использование информационно-	Знает основные информационно-коммуникационные технологии для поиска, обработки и представления информации			
коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	ия коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации при прохождении НИР			
УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (основного уровня) систематизации и профессионального представления результатов НИР			
УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на	Знает правила поведения в дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке			
государственном языке РФ и/или иностранном языке	Имеет навыки (основного уровня) подготовки информации и ведения дискуссии на профессиональном уровне			

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная научно-исследовательская работа относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 «Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 9 зачетных единиц (324 академических часа). Продолжительность практики составляет 6 недель.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.
2	Основной	Сбор и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выполняемого в рамках НИР. Выбор технических средств, материально-технического и информационного обеспечения для проведения выполняемого исследования. Формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР. Выбор метода и методики проведения исследования. Составление плана исследования. Составление аналитического обзора научно-технической информации по теме исследования. Выявление факторов, определяющих поведение исследуемого объекта. Выявление взаимосвязи рассматриваемой проблемы с другими проблемами. Обработка результатов исследования и получение статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта. Выбор наиболее оптимального способа обоснования решения выявленной проблемы в отрасли. Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
П3	Практические занятия
КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

№ Этапы практики		естр	Часы по видам учебных занятий работы обучающегося Л ПЗ КоП ИФ				Формы промежуточной аттестации и текущего
312	этаны практики	Cem	Л	П3	КоП	ИФР	контроля успеваемости
1	Подготовительный	3	-	2	-		Контроль прохождения подготовительного этапа
2	Основной	3	-	-	-	322	
3	Заключительный	3	-	-	-	322	Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	3	-	-	-		Зачет
	Итого	3	-	2	-	322	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия		
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике.		
		Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.		

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
 - групповую работу обучающихся во взаимодействии друг с другом.

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

• информационные технологии поиска и обработки данных,

• информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационнобиблиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики		
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа		

Код направления подготовки / специальности	08.04.01			
Направление подготовки /	Строительство			
специальность Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-			
(направленность/профиль)	имущественным комплексом			
Год начала реализации ОПОП	2018			
Уровень образования	магистратура			
Форма обучения	очная			
Год разработки/обновления	2021			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Знает основные понятия, цели и задачи исследования, выполняемого в рамках НИР	1, 2,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР	1,2	Зачет
Знает методы и/или методики проведения научных исследований	2,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) обоснования выбора метода и методики исследования, выполняемого в рамках НИР	2	Зачет
Знает структуру плана исследования, выполняемого в рамках НИР	1,2,3,4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) составления плана исследований в рамках НИР	1,2	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) выбора	2,3	Зачет

технических средств, необходимых для проведения		
выполняемого исследования		
Имеет навыки (основного уровня) составления		Зачет
аналитического обзора научно-технической	2,3	
информации при проведении НИР		
Имеет навыки (начального уровня) разработки	2,3	Зачет
моделей в ходе проведения исследований	2,3	
Имеет навыки (основного уровня) проведения	2,3	Зачет
исследований в рамках НИР в области управления	2,3	
Имеет навыки (начального уровня) обработки		Зачет
результатов исследования и получение статистических	2.2	
моделей, описывающих поведение исследуемого	2,3	
объекта		
Знает требования к оформлению аналитических		Зачет
научно-технических отчетов по результатам	1,2,3,4	
исследования		
Имеет навыки (основного уровня) оформления		Зачет
аналитических научно-технических отчетов по	1,2,3,4	
результатам исследования	, , ,	
Имеет навыки (основного уровня) представления	2.4	Зачет
результатов проведённых научных исследований	3,4	
Знает основные требования охраны труда при		Зачет
выполнении исследований	1,2,4	34 101
Имеет навыки (основного уровня) проведения		Зачет
исследований в соответствии с требованиями охраны	1,2,3,4	34 101
труда	1,2,5,1	
Имеет навыки (основного уровня) рассмотрения		Зачет
проблемы с учетом воздействующих на нее		34 101
ситуационных факторов, что позволяет описать	2,3	
конкретную проблемную ситуацию		
Имеет навыки (начального уровня) установления		Зачет
причины возникновения проблемной ситуации	2	34401
Имеет навыки (основного уровня) выявления		Зачет
взаимосвязи рассматриваемой проблемы с другими	2	34401
1 1 1	2	
проблемами Имеет навыки (основного уровня) сбора,		Зачет
Имеет навыки (основного уровня) сбора, систематизации и обобщения информации по теме	2,3	Saver
1 1	2,3	
исследования Знает законодательное закрепление понятия		Зачет
1	1,2	Saver
«достоверность»		2000
Имеет навыки (начального уровня) разработки	1,2,3	Зачет
плана исследовательской деятельности		2
Имеет навыки (основного уровня) оценки	1.2	Зачет
адекватности и достоверности информации о	1,2	
проблемной ситуации		n
Имеет навыки (основного уровня) выбора методов	1,2	Зачет
при решении задач	,	2
Имеет навыки (основного уровня) по разработке	1,2,3,4	Зачет
плана исследования для решения задач НИР	. , ,	
Имеет навыки (основного уровня) выбора наиболее		Зачет
оптимального способа обоснования решения		~
Имеет навыки (начального уровня) поиска		Зачет
информации в рамках НИР на русском и/или	2,3	
иностранном языках		
Знает основные информационно-коммуникационные	2,3	Зачет
технологии для поиска, обработки и представления	_,_	

информации		
Имеет навыки (начального уровня) применения информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации при прохождении НИР	2,3	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) систематизации и профессионального представления результатов НИР	2,3	Зачет
Знает правила поведения в дискуссиях на государственном языке РФ и/или иностранном языке	4	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) подготовки информации и ведения дискуссии на профессиональном уровне	4	Зачет

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания, навыки начального уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

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

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий:

- 1. Проведение научного исследования в сфере планирования развития земельно-имущественного комплекса (ЗИК).
- 2. Проведение научного исследования в сфере управления ЗИК использованием ГИС-технологий.
- 3. Проведение научного исследования в сфере применения инновационных технологий в управлении ЗИК.
- 4. Проведение научного исследования в сфере в сфере формирования стратегий

- управления ЗИК.
- 5. Проведение научного исследования в сфере выбора НЭИ ЗИК.
- 6. Проведение научного исследования в сфере моделирования процессов развития ЗИК.
- 7. Проведение научного исследования в сфере взаимодействия субъектов управления ЗИК.
- 8. Проведение научного исследования в сфере управления рисками при эксплуатации ЗИК.
- 9. Проведение научного исследования в сфере планировании развития портфеля объектов недвижимости.
- 10. Проведение научного исследования в сфере повышения привлекательности ЗИК.

В рамках индивидуального задания по практике обучающийся, должен решить следующие задачи:

- 1. Формулирования целей и постановки задач исследования, выполняемого в рамках НИР.
- 2. Обосновать актуальность выбранного направления, обозначить цель исследования, предмет и объект исследования.
 - 3. Выбор метода и методики проведения исследования.
 - 4. Составление плана исследования.
- 5. Составление аналитического обзора научно-технической информации по теме исследования (глава 1).
 - 6. Выявление факторов, определяющих поведение исследуемого объекта (глава 2)
 - 7. Выявление взаимосвязи рассматриваемой проблемы с другими проблемами.
- 8. Обработка результатов исследования и получение статистических моделей описывающих поведение исследуемого объекта.
 - 9. Выбор наиболее оптимального способа решения выявленной проблемы в отрасли.
- 10. Разработка алгоритма и модели решения выявленной проблемы в профессиональной деятельности (глава 3)
 - 11. Составление библиографического списка (не менее 50 источников).

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 3 семестре (очная форма обучения).

Примерные вопросы к зачету:

- 1. В чем практическая значимость НИР?
- 2. В чем состоит научная новизна НИР?
- 3. В чем состоит основная научная гипотеза НИР?
- 4. Где могут быть использованы результаты НИР?
- 5. Какие вопросы рассматриваются в научной статье (статьях), подготовленной магистрантом?
- 6. Какие источники были использованы при написании отчета по НИР?
- 7. Какие научные методы и методология использованы в НИР и их обоснование?
- 8. Каким образом в НИР учтен российский и зарубежный опыт?
- 9. Каковы дальнейшие шаги по доработке результатов НИР, и ее трансформация в ВКР?
- 10. Каковы основные проблемы в выбранной предметной области?
- 11. Каковы основные этапы проведения НИР?
- 12. Каковы цели и задачи НИР?
- 13. Чем обоснована актуальность НИР?
- 14. Чем подтверждает достоверность полученных результатов?
- 15. Пути апробации результатов НИР?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1.Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 1 семестре.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

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

	Уровень освоения и оценка	
Критерий оценивания	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
	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности
Чёткость изложения и интерпретации знаний	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 начального уровня».

V питопий ономиромия	Уровень освоения и оценка		
Критерий оценивания	Не зачтено	Зачтено	
Навыки выбора методик	Не может выбрать методику	Может выбрать методику	
выполнения заданий	выполнения заданий	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	Не может проиллюстрировать	Иллюстрирует решение задачи
результатов решения	решение задачи поясняющими	поясняющими схемами,
задач	схемами, рисунками	рисунками

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	00.04.01	
Направление подготовки /	Строительство	
специальность		
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Учебно-методическое обеспечение

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	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015 (Строительство). Ч. 1: Организационно-технологический модуль системы сервейинга / С. А. Болотин [и др.] 2015 558 с.: ил., цв. ил., табл Библиогр.: с. 548-550 (49 назв.) ISBN 978-5-9903030-4-1	53
2	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015. Ч. 2: Экспертиза недвижимости и строительный контроль / А. Лаур [др.] 2015 423 с.: ил., цв. ил., табл Библиогр.: с. 410-413 (83 назв.) Термин. и опред.: с. 413-416 ISBN 978-5-9903030-5-8	50
3	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015. Ч. 3: Управленческий модуль системы сервейинга / И. П. Авилова [и др.] 2015 549 с.: ил., цв. ил., табл Библиогр.: с. 514-543 (421 назв.) ISBN 978-5-9903030-3-4	50

Электронные 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

2	Голованов, Н. М. Правовое регулирование	http://www.iprbookshop.ru/66838.htm
	инвестиционно-строительной деятельности : учебное	
	пособие / Н. М. Голованов, И. Д. Маркелова. — СПб. :	-
	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-	
	строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 360 с.	
	— ISBN 978-5-9227-0676-6.	
3	Управление инвестиционной деятельностью	http://www.iprbookshop.ru/55034.htm
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. С. А.	<u>1</u>
	Баркалов, В. П. Морозов, Т. А. Свиридова. —	
	Электрон. текстовые данные. — Воронеж :	
	Воронежский государственный архитектурно-	
	строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 251 с	
4	Клименко, И. С. Теория систем и системный анализ	http://www.iprbookshop.ru/21322.htm
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С.	1
	Клименко. — Электрон. текстовые данные. — М. :	
	Российский новый университет, 2014. — 264 с	

Шифр	Наименование практики
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	06.04.01	
Направление подготовки /	Com avvea vy amp a	
специальность	Строительство	
Наименование(я) ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

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

Шифр	Наименование практики	
Б2.В.02(Н)	Производственная научно-исследовательская работа	

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	00.04.01	
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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 Ауд. 41 НТБ 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 C2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22C200B (80 шт.) Плоттер / HP DJ T770 Прибор приемно-контрольный C2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / HP LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер HP LJ Pro 400 M401dn	Аdobe 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_AO 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 [2018] (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)

Наименование		
специальных	Оснащенность	П.,,,,,,,,,,
помещений и	специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения.
помещений для	и помещений для	ооеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
самостоятельной	самостоятельной работы	теквизиты подтверждающего документа
работы	W 0 G 1 4 (50	0.1.)
	Kraftway Credo тип 4 (79	условиях ОрLic)
	шт.) Электронное табло	Lazarus (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)
	2000*950	Mathcad [Edu.Prime;3;30] (Договор №109/9.13_AO
	2000 320	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)
		РаscalABC [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 AEC (Договор № 109/9.13_AO
		НИУ от 09.12.13 (НИУ-13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13 AO
		НИУ от 09.12.13 (НИУ-13))
Помещение для	Компьютер / ТИП №5 (4	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на
самостоятельной	шт.)	условиях ОрLic (не требуется))
работы	Монитор Асег 17"	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется
обучающихся	AL1717 (4 шт.)	бесплатно на условиях OpLic (не требуется))
	Mонитор Samsung 24"	eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-16/03-846 от
Ауд. 59 НТБ	S24C450B	30.03.2016)
на 5 посадочных	Системный блок Kraftway Credo KC36	Mozilla Firefox (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (лицензия не требуется))
мест, оборудованных	2007 (4 IIIT.)	условиях Орыс (лицензия не треоуется)) MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - AO
компьютерами	Системный блок	НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))
(рабочее место	Kraftway Credo KC43 c	Adobe Acrobat Reader [11] (ПО предоставляется
библиотекаря,	KSS тип3	бесплатно на условиях OpLic (лицензия не
рабочие места	Принтер/HP LaserJet	требуется))
обучающихся,	P2015 DN	K-Lite Codec Pack (ПО предоставляется бесплатно
рабочее место	Аудиторный стол для	на условиях OpLic (лицензия не требуется))
для лиц с	инвалидов-колясочников Видеоувеличитель	
ограниченными возможностями	/Optelec ClearNote	
здоровья)	Джойстик	
Читальный зал на	компьютерный	

Наименование специальных	Оснащенность	Перечень лицензионного программного
помещений и	специальных помещений	обеспечения.
помещений для	и помещений для	Реквизиты подтверждающего документа
самостоятельной	самостоятельной работы	
работы		
52 посадочных	беспроводной	
места	Клавиатура Clevy с	
	большими кнопками и	
	накладкой	
	(беспроводная)	
	Кнопка компьютерная	
	выносная малая	
	Кнопка компьютерная	
	выносная малая (2 шт.)	
Помещение для	Монитор Acer 17"	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет или подписка;
самостоятельной	АL1717 (5 шт.)	OpenLicense)
работы	Системный блок	Eurosoft STARK [201W;20] (Договор № 089/08-
обучающихся	Kraftway KW17 2010 (5	ОК(ИОП) от 24.10.2008)
	шт.)	MS OfficeStd [2010; 300] (Договор № 162/10 - AO
Ауд. 84 НТБ		НИУ от 18.11.2010 (НИУ-10))
На 5 посадочных		nanoCAD СПДС Конструкции (Договор
мест,		бесплатной передачи / партнерство)
оборудованных		WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure
компьютерами		Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)
(рабочее место		ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО предоставляется
библиотекаря,		бесплатно на условиях OpLic (лицензия не
рабочие места		требуется))
обучающихся)		
Читальный зал на		
52 посадочных		
места		

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Сервейинг: системный анализ управления земельно- имущественным комплексом
Год начала реализации ОПОП	2018
Уровень образования	магистратура
Форма обучения	очная
Год разработки/обновления	2021

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.э.н., доцент	Куракова О.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организации строительства и управления недвижимостью».

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 7 от «30» августа 2021 г.

1. Цель практики

Целью Производственной исполнительской практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области обоснования, планирования и организационного сопровождения разработки программ развития земельно-имущественного комплекса

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – исполнительская практика.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять	УК-2.1. Формулирование цели, задач, значимости,
проектом на всех этапах его	ожидаемых результатов проекта
жизненного цикла	УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для
	реализации проекта
	УК-2.3. Разработка плана реализации проекта
	УК-2.4. Контроль реализации проекта
	УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и
	разработка плана действий по его корректировке
УК-3. Способен организовывать и	УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной
руководить работой команды,	деятельности
вырабатывая командную стратегию	
для достижения поставленной цели	
УК-4. Способен применять	УК-4.2. Использование информационно-
современные коммуникативные	коммуникационных технологий для поиска, обработки и
технологии, в том числе на	представления информации
иностранном(ых) языке(ах), для	УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к
академического и	ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки
профессионального	
взаимодействия	
УК-6. Способен определять и	УК-6.2. Определение приоритетов собственной
реализовывать приоритеты	деятельности, личностного развития и профессионального
собственной деятельности и	роста
способы ее совершенствования на	УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных
основе самооценки и образования в	услуг для выстраивания траектории собственного
течение всей жизни	профессионального роста
ПКО-1. Способность	
организовывать и контролировать	ПК-1.5 Оценка градостроительной и инженерно-
предынвестиционную подготовку	технической возможности реализации проекта
инвестиционно-строительного	телни теской возможности решинации проскта
проекта	
ПКО-2. Способность управлять	ПК-2.2 Разработка организационной схемы взаимодействия
реализацией инвестиционно-	участников реализации инвестиционно-строительного
строительных проектов	проекта

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПКО-3. Способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности	ПК - 3.6 Оценка соответствия технологии и результатов строительно-монтажных работ проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий
ПКР-2. Способность организовывать и контролировать подготовку проектной документации	ПКр-2.11 Проверка комплектности проектной документации и оценка ее соответствия техническому заданию, требованиям и нормам законодательства
ПКС-1- Способность управлять земельно-имущественным	ПКс – 1.1 Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию управления имущественным комплексом
комплексом на всех этапах жизненного цикла	ПКс-1.2 - Мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса
	ПКс -1.3 - Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника
	ПКс -1.4 - Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
УК-2.1. Формулирование цели, задач,	Имеет навыки (основного уровня) сбора, систематизации и
значимости, ожидаемых результатов	оценке информации о целях и ожидаемых результатов реализации
проекта	проекта
УК-2.2. Определение потребности в	Имеет навыки (начального уровня) оценки потребности в
ресурсах для реализации проекта	ресурсах для реализации строительного проекта
УК-2.3. Разработка плана реализации	Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации
проекта	информации о плане реализации строительного проекта
УК-2.4. Контроль реализации проекта	Имеет навык (начального уровня) сбора и систематизации
	информации о ходе реализации строительного проекта (процесса
	проектирования или строительства)
УК-2.5. Оценка эффективности	Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации
реализации проекта и разработка плана	информации о технико-экономических показателях строительного
действий по его корректировке	проекта, оценки экономической эффективности реализации
	строительного проекта
УК-3.7. Презентация результатов	Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов
собственной и командной	профессиональной деятельности в качестве практиканта
деятельности	
УК-4.2. Использование	Имеет навыки (основного уровня) использование
	, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
информационно-коммуникационных	информационно-коммуникационных технологий для выполнения
технологий для поиска, обработки и	информационно-коммуникационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности
технологий для поиска, обработки и представления информации	задач профессиональной деятельности
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности,	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.5. Оценка требований рынка	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста Имеет навыки (начального уровня) оценки кадровых
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста Имеет навыки (начального уровня) оценки кадровых
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста Имеет навыки (начального уровня) оценки кадровых
технологий для поиска, обработки и представления информации УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории	задач профессиональной деятельности Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового общения в роли практиканта Имеет навык (начального уровня) ведения деловой переписки на производстве Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов профессионального роста Имеет навыки (начального уровня) оценки кадровых

Код и наименование индикатора	Результаты обучения (показатели оценивания)			
достижения компетенции	т сзультаты обучения (показатели оценивания)			
инженерно-технической возможности	инженерно-технической возможности реализации проекта			
реализации проекта	развития ЗИК			
ПК-2.2 Разработка организационной	Имеет навыки (основного уровня) разработки организационной			
схемы взаимодействия участников	схемы взаимодействия участников реализации инвестиционно-			
реализации инвестиционно-	строительного проекта развития ЗИК			
строительного проекта				
ПК - 3.6 Оценка соответствия	Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия			
технологии и результатов строительно-	технологии и результатов строительно-монтажных работ			
монтажных работ проектной	проектной документации, требованиям технических регламентов			
документации, требованиям	при реализации ИСП развития ЗИК			
технических регламентов, результатам				
инженерных изысканий				
ПКр-2.11 Проверка комплектности	Имеет навыки (основного уровня) проверка комплектности			
проектной документации и оценка ее	проектной документации и оценка ее соответствия техническому			
соответствия техническому заданию,	заданию, требованиям и нормам законодательства при реализации			
требованиям и нормам	ИСП развития ЗИК			
законодательства				
ПКс – 1.1 Исследование и оценка	Знает ключевые факторы, влияющие на выбор вариантов			
факторов, формирующих стратегию	стратегии развития ЗИК			
управления имущественным	Имеет навык (начального уровня) оценки факторов, влияющих			
комплексом	на выбор вариантов стратегии развития ЗИК			
	Имеет навык (основного уровня) проведения анализа рынка			
	недвижимости (различного функционального назначения)			
ПКс-1.2 - Мониторинг и проведение	Знает основные виды экспертизы, применяемые при мониторинге			
комплексной экспертизы	и анализе ЗИК			
имущественного комплекса	Имеет навык (начального уровня) проведения экспертизы ЗИК			
ПКс -1.3 - Составление отчета по	Знает основные требования к составлению отчета по результатам			
результатам проведенной экспертизы и	проведенной экспертизы ЗИК			
выбор наиболее эффективного	Имеет навык (основного уровня) обоснования выбранного			
варианта использования объекта с	варианта развития ЗИК			
точки зрения собственника	варианта развитии этих			
ПКс -1.4 - Составление программы	Знает основные положения программы развития ЗИК			
развития объектов недвижимости и их				
инфраструктуры	Имеет навык (начального уровня) формирования стратегии			
11 17 71	развития ЗИК			

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная исполнительская практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 23 зачетных единиц (828 академических часа). Продолжительность практики составляет 15 2/6 недель.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики				
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.				
2	Основной	Знакомство с направлением деятельности предприятия. Ознакомление с инфраструктурой предприятия, деятельностью его подразделений служб и отделов, графиком и режимом работы. Проведение комплексного аудита земельного участка: оценка градостроительной и инженерно-технической возможности реализации проекта. Анализ НЭИ. Выбор и оценка факторов, определяющих проектные и архитектурные решения в рамках программы развития ЗИК. Выбор и анализ исходной информации для разработки концепции/бизнес-плана развития ЗИК. Выбор и анализ исходной информации, нормативно-технических и финансовых документов для выполнения расчётного обоснования эффективности программы развития ЗИК. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий. Выполнение индивидуального задания				
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.				
4	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.				
5	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.				
6	Основной	Разработка мероприятий по планированию жизненного цикла (ЖЦ) объекта недвижимости, анализ показателей ЖЦ, в том числе совокупной стоимости владения. Разработка мероприятий по реализации программы развития ЗИК в соответствии с результатами НЭИ. Оценка соответствия результатов проектной документации, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий. Выбор и формирования оптимальной формы и структуры управления ЗИК, формирование планов и стратегий реализации ЗИК. Изучение правил охраны труда и организации рабочих мест на строительных объектах. Выполнение производственных заданий. Выполнение индивидуального задания.				
7	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.				
8	Промежуточная аттестация	Защита отчета по практике.				

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

=					
Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося				
Л	Лекции				
П3	Практические занятия				
КоП	Компьютерный практикум				
ИФР	Иные формы работы обучающегося				

Форма обучения – очная

№ п/п	Разделы (этапы) практики		Ч	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося			Формы текущего контроля и промежуточной
11/11		Семестр	Л	ПЗ	КоП	ИФР	аттестации
1	Подготовительный этап	2	-	2	-		Контроль прохождения подготовительного
2	Основной этап	2	-	-	-	286	
3	Заключительный этап	2	-	-	-		Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация		-	-	-		Зачет
	Итого за 2 семестр		-	2	-	286	Зачет
5	Подготовительный этап	4	-	2	-		Контроль прохождения подготовительного этапа
6	Основной этап	4	-	-	-	538	
7	Заключительный этап	4	-	-	-		Проверка отчёта
8	Промежуточная аттестация		-	-	-		Зачет
	Итого за 4 семестр	4	-	2	-	538	Зачёт
	ИТОГО			4		824	Зачёт

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия				
1	Подготовительный (этап 1 и 5)	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности.				

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
 - самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для

проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	00.04.01	
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (основного уровня) сбора, систематизации и оценке информации о целях и ожидаемых результатов реализации проекта	1,2,3,4,5,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) оценки потребности в ресурсах для реализации строительного проекта	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации о плане реализации строительного проекта	2,3,4	Зачет
Имеет навык (начального уровня) сбора и систематизации информации о ходе реализации строительного проекта (процесса проектирования или строительства)	6,7,8	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) сбора и систематизации информации о технико-экономических показателях строительного проекта, оценки экономической эффективности реализации строительного проекта	2,3,4,6,7,8	Зачет
Имеет навыки (основного уровня) презентации результатов профессиональной деятельности в качестве	4,8	Зачет

практиканта		
Имеет навыки (основного уровня) использование		Зачет
информационно-коммуникационных технологий для	1,2,3,5,6,7	
выполнения задач профессиональной деятельности		
Имеет навыки (начального уровня) выбор стиля делового	224670	Зачет
общения в роли практиканта	2,3,4,6,7,8	
Имеет навык (начального уровня) ведения деловой	0.2.67	Зачет
переписки на производстве	2,3, 6,7	
Имеет навыки (начального уровня) выбора приоритетов	0.2.67	Зачет
профессионального роста	2,3,6,7	
Имеет навыки (начального уровня) оценки кадровых	2.6	Зачет
требований работодателей	2,6	
Имеет навыки (основного уровня) оценки		Зачет
градостроительной и инженерно-технической возможности	2,3	
реализации проекта развития ЗИК	·	
Имеет навыки (основного уровня) разработки		Зачет
организационной схемы взаимодействия участников	2,3	
реализации инвестиционно-строительного проекта развития	2,3	
ЗИК		
Имеет навыки (основного уровня) оценки соответствия		Зачет
технологии и результатов строительно-монтажных работ	6,7	
проектной документации, требованиям технических	0,7	
регламентов при реализации ИСП развития ЗИК		
Имеет навыки (основного уровня) проверка		Зачет
комплектности проектной документации и оценка ее	6,7	
соответствия техническому заданию, требованиям и нормам	0,7	
законодательства при реализации ИСП развития ЗИК		
Знает ключевые факторы, влияющие на выбор вариантов	2,3	Зачет
стратегии развития ЗИК	2,5	
Имеет навык (начального уровня) оценки факторов,	2,3	Зачет
влияющих на выбор вариантов стратегии развития ЗИК	2,3	
Имеет навык (основного уровня) проведения анализа		Зачет
рынка недвижимости (различного функционального	2,3	
назначения)		_
Знает основные виды экспертизы, применяемые при	6,7	Зачет
мониторинге и анализе ЗИК	~,.	
Имеет навык (начального уровня) проведения экспертизы ЗИК	2,3	Зачет
Знает основные требования к составлению отчета по		Зачет
результатам проведенной экспертизы ЗИК	2,3	Sayer
Имеет навык (основного уровня) обоснования выбранного		Зачет
варианта развития ЗИК	2,3	Jane1
Знает основные положения программы развития ЗИК	2,3,4	Зачет
	۷,۵,4	Зачет
Имеет навык (начального уровня) формирования стратегии развития ЗИК	6,7	Тэньс
отратогии развития эких		

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания, навыки начального уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

Показатель	Критерий оценивания	
оценивания	терттории одошивания	
	Знание терминов и определений, понятий	
Знания	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 выбора методик выполнения заданий
Навыки	Навыки выполнения заданий различной сложности
начального	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
уровня	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
	Навыки представления результатов решения задач
	Навыки выбора методик выполнения заданий
	Навыки выполнения заданий различной сложности
	Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков
Навыки	Навыки анализа результатов выполнения заданий, решения задач
основного	Навыки представления результатов решения задач
уровня	Навыки обоснования выполнения заданий
	Быстрота выполнения заданий
	Самостоятельность в выполнении заданий
	Результативность (качество) выполнения заданий

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику во 2 семестре:

«Комплексное исследование характеристик свободного земельного участка с целью его застройки»

«Комплексное исследование характеристик застроенного участка для целей проведения реконструкции объекта с сохранением его функции»

«Комплексное исследование характеристик застроенного земельного участка для целей проведения реконструкции объекта с изменением его функции»

«Комплексное исследование характеристик застроенного земельного участка с последующим сносом существующих объектов и строительством объектов замещения»

Примерные темы индивидуальных заданий на практику в 4 семестре:

«Разработка организационно-управленческих решений по реализации программы развития ЗИК»

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета во 2 и 4 семестрах (очная форма обучения).

Примерные вопросы к зачету во 2 семестре:

- 1. С какой нормативно-технической документацией Вы работали? Что входит в состав документации?
- 2. Какие работы должны осуществляться при управлении объектом недвижимости?
- 3. Как осуществлялся контроль за эксплуатацией объекта?
- 4. Как осуществляется контроль за соблюдением требований охраны труда на объекте? Какая документация ведётся для контроля за соблюдением требований охраны труда на производстве?
- 5. Какие коррупционные проявления возможны в работе управляющей организации? Какие меры предусмотрены в организации по борьбе с коррупцией?

- 6. Какими трудовыми ресурсами обладает организация, являющаяся базой практики?
- 7. Каков был круг ваших обязанностей как практиканта? Какие работы Вы выполняли? Как были использованы результаты Вашей работы?
- 8. Использовали ли Вы информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности на практике?
- 9. Какова сфера деятельности организации, являющейся базой практики?
- 10. Какими материально-техническими ресурсами обладает организация, являющаяся базой практики?
- 11. Как организована система коммуникации в организации, являющейся базой практики?
- 12. Какова структура организации, являющейся базой практики?

Примерные вопросы к зачету в 4-м семестре:

- 1. Что являлось объектом практики?
- 2. Каковы возможные направления развития ЗИК?
- 3. Каковы технико-экономические показатели проекта развития ЗИК?
- 4. Какие материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы необходимы для реализации данного проекта?
- 5. Каковы сроки реализации проекта развития ЗИК?
- 6. Какие инновационные решения реализуются в рамках управления ЗИК?
- 7. Какие факторы влияют на развитие ЗИК?
- 8. Как оценить эффективность предполагаемой стратегии развития ЗИК?
- 9. Какова текущая форма управления ЗИК?
- 10. Чем обусловлен выбор стратегии компании, являющейся базой практики?
- 11. Какие факторы лежат в основе формирования организационно-управленческой структуры управляющей компании?
- 12. Каким образом будут использованы полученные на базе практики материалы, исходные данные, новые знания и пр. в рамках написания ВКР?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1.Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта во 2 и 4 семестрах.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

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

	Уровень освоения и оценка		
Критерий оценивания	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	Не знает значительной части	Знает материал дисциплины	

материала, усвоение	материала дисциплины	
всех дидактических		
единиц (разделов)		
Полнота ответов на	Не даёт ответы на большинство	Даёт ответы на большинство
проверочные вопросы	вопросов	вопросов
Правильность ответов	Допускает грубые ошибки при	Не допускает ошибок при
на вопросы	изложении ответа на вопрос	изложении ответа на вопрос
	Излагает знания без логической	Излагает знания в логической
	последовательности	последовательности
Чёткость изложения и	Не иллюстрирует изложение	Иллюстрирует изложение
	поясняющими схемами,	поясняющими схемами,
интерпретации знаний	рисунками и примерами	рисунками и примерами
	Неверно излагает и	Верно излагает и интерпретирует
	интерпретирует знания	знания

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

University overvinous	Уровень освоения и оценка		
Критерий оценивания	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	

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

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

Навыки самопроверки. Качество сформированных навыков Навыки анализа результатов выполнения заданий,	Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач Делает некорректные выводы	Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения Испытывает затруднения с формулирование м корректных	Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения Делает корректные выводы по результатам	Не допускает ошибок при выполнении заданий Самостоятельно анализирует результаты выполнения
решения задач	Быбоды	выводов	решения задачи	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
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельнос ть в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	08.04.01	
Направление подготовки /	Строитон отро	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Учебно-методическое обеспечение

Печатные учебные издания в НТБ НИУ МГСУ:

	The farmine y feeting his daming B 111B 11115 Will CV.	
<u>№</u> п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц	Количество экземпляров в библиотеке НИУ МГСУ
1	Организация строительства и девелопмент недвижимости [Текст]: 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 [Текст]: 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
3	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015. Ч. 1: Организационно-технологический модуль системы сервейинга / С. А. Болотин [и др.] 2015 558 с.	53
4	Сервейинг: организация, экспертиза, управление [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Строительство": в 3-х ч. / под общ. науч. ред. П. Г. Грабового; Московский государственный строительный университет Москва: АСВ; Просветитель, 2015. Ч. 3: Управленческий модуль системы сервейинга / И. П. Авилова [и др.] 2015 549 с.	50

Электронные 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

	Голованов, Н. М. Правовое регулирование	http://www.iprbookshop.ru/66838.htm
	инвестиционно-строительной деятельности : учебное	<u>1</u>
	пособие / Н. М. Голованов, И. Д. Маркелова. — СПб. :	
	Санкт-Петербургский государственный архитектурно-	
	строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 360 с.	
	— ISBN 978-5-9227-0676-6.	
2	Управление инвестиционной деятельностью	http://www.iprbookshop.ru/55034.htm
	[Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. С. А.	<u>1</u>
	Баркалов, В. П. Морозов, Т. А. Свиридова. —	
	Электрон. текстовые данные. — Воронеж :	
	Воронежский государственный архитектурно-	
	строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 251 с	

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности		
Направление подготовки /	Строитон отро	
специальность	Строительство	
Наименование(я) ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.В.03(П)	Производственная исполнительская практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности		
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Материально-техническое и программное обеспечение практики

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	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.) Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic) Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на
Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	Компьютер Тип № 1 (6 шт.) Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22С200В (80 шт.) Плоттер / НР DJ Т770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / НР LaserJet P2015 DN Принтер / Тип № 4 н/т Принтер НР LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Стедо тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	предоставляется оесплатно на условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_AO 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 [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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(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_AO 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) mnoCAD 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) 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) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет) WinPro 7 [ADT] (OpenLicense; Подписка Dev Tools; Б\Д; Веб-кабинет)
Помещение для самостоятельной работы	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Асег 17" AL1717 (4 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))

i 		
Наименование		
специальных	Oavaviaviaati ahayyahiyi	Перечень лицензионного
помещений и	Оснащенность специальных	программного обеспечения.
помещений для	помещений и помещений для	Реквизиты подтверждающего
самостоятельной	самостоятельной работы	документа
работы		
обучающихся	Монитор Samsung 24"	Adobe Acrobat Reader DC (ΠΟ
	S24C450B	предоставляется бесплатно на
Ауд. 59 НТБ	Системный блок Kraftway	условиях ОрLic (не требуется))
на 5 посадочных	Credo KC36 2007 (4 шт.)	eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-
мест,	Системный блок Kraftway	16/03-846 or 30.03.2016)
оборудованных	Credo KC43 c KSS тип3	Mozilla Firefox (ПО предоставляется
компьютерами	Принтер/HP LaserJet P2015 DN	бесплатно на условиях OpLic
(рабочее место	l , ^	(лицензия не требуется))
библиотекаря,	Аудиторный стол для инвалидов-колясочников	MS OfficeStd [2010; 300] (Договор №
рабочие места		162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-
	Видеоувеличитель /Optelec ClearNote	
обучающихся,		10))
рабочее место	Джойстик компьютерный	Adobe Acrobat Reader [11] (ΠΟ
для лиц с	беспроводной	предоставляется бесплатно на
ограниченными	Клавиатура Clevy с большими	условиях OpLic (лицензия не
возможностями	кнопками и накладкой	требуется))
здоровья)	(беспроводная)	K-Lite Codec Pack (ΠΟ
Читальный зал на	Кнопка компьютерная	предоставляется бесплатно на
52 посадочных	выносная малая	условиях OpLic (лицензия не
места	Кнопка компьютерная	требуется))
	выносная малая (2 шт.)	
Помещение для	Монитор Acer 17" AL1717 (5	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет
самостоятельной	шт.)	или подписка; OpenLicense)
работы	Системный блок Kraftway	Eurosoft STARK [201W;20] (Договор
обучающихся	KW17 2010 (5 шт.)	№ 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)
		MS OfficeStd [2010; 300] (Договор №
Ауд. 84 НТБ		162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-
На 5 посадочных		10))
мест,		nanoCAD СПДС Конструкции
оборудованных		(Договор бесплатной передачи /
компьютерами		партнерство)
(рабочее место		WinPro 7 [ADT] (OpenLicense;
библиотекаря,		Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-
рабочие места		кабинет)
обучающихся)		ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО
Читальный зал на		предоставляется бесплатно на
52 посадочных		условиях ОрLic (лицензия не
места		требуется))
Miccia		ipoojeion))

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(ПД)	Производственная преддипломная практика

Код направления подготовки/ специальности	08.04.01			
Направление подготовки/ специальность	Строительство			
Наименование ОПОП (направленность/профиль)	Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом			
Год начала реализации ОПОП	2018			
Уровень образования	магистратура			
Форма обучения	очная			
Год разработки/обновления	2021			

Разработчики:

должность	учёная степень, учёное звание	ФИО
доцент	к.э.н., доцент	Куракова О.А.

Рабочая программа дисциплины разработана и одобрена кафедрой (структурным подразделением) «Организации строительства и управления недвижимостью».

Программа утверждена методической комиссией по УГСН, протокол № 7 от «30» августа 2021 г.

1. Цель практики

Целью производственной преддипломной практики является формирование компетенций обучающегося, получение им опыта профессиональной деятельности в области совершенствования подходов к управлению земельно-имущественным комплексом.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень образования – магистратура).

2. Указание вида, способа практики, формы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно- строительных проектов ПКс-1.1. Исследование и оценка факторов, формирующих стратегу управления имущественным комплексом ПКс-1.2. Мониторинг и проведение комплексной эксперти: имущественным комплекса пКс-1.3. Составление отчета по результатам проведение комплексной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использован объекта с точки зрения собственника пКс-1.4. Составление программы развития объектов недвижимости их инфраструктуры пКс-1.5. Формирование плана и организация финансирования дреализации программ развития жилищного фонда пКс-1.6. Разработка мероприятий по стимулированию участник процесса эксплуатации в целях своевременного выполнения и целевых показателей стратегического развития объект недвижимости пКс-1.8. Разработка и контроль выполнения планов (графико ремонтов объектов недвижимости пКс-1.9. Разработка и контроль мероприятий повышен эффективности использования объекта недвижимости УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
управления имущественным комплексом ПКс-1.2. Мониторинг и проведение комплексной экспертизимущественного комплекса ПКс-1.3. Составление отчета по результатам проведение экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использован объекта с точки зрения собственника ПКс-1.4. Составление программы развития объектов недвижимости их инфраструктуры ПКс-1.5. Формирование плана и организация финансирования дреализации программ развития жилищного фонда ПКс-1.6. Разработка мероприятий по стимулированию участник процесса эксплуатации в целях своевременного выполнения им целевых показателей стратегического развития объект недвижимости ПКс-1.7. Разработка и контроль выполнения планов (графикоремонтов объектов недвижимости ПКс-1.8. Разработка и контроль мероприятий повышен эффективности использования объекта недвижимости УК-1. Способен УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	контролировать исполнение мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-	ПК 4.1 - Выбор и анализ нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-1. Способен УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	управлять земельно- имущественным комплексом на всех этапах	управления имущественным комплексом ПКс-1.2. Мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса ПКс-1.3. Составление отчета по результатам проведенной экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника ПКс-1.4. Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры ПКс-1.5. Формирование плана и организация финансирования для реализации программ развития жилищного фонда ПКс-1.6. Разработка мероприятий по стимулированию участников процесса эксплуатации в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов недвижимости ПКс-1.7. Разработка и контроль выполнения планов (графиков) ремонтов объектов недвижимости ПКс-1.8. Разработка сметной документации на проведение ремонтов
	УК-1. Способен осуществлять	
критический анализ проблемных ситуаций на основе системного УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации	критический анализ проблемных ситуаций на	между ними УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
подхода, вырабатывать	проблемной ситуации			
стратегию действий	УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных			
	проблемной ситуации			
	УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению			
	проблемной ситуации			
	УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция,			
	по аналогии) проблемной ситуации			
УК-2. Способен	УК-2.1 Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых			
управлять проектом на	результатов проекта			
всех этапах его	УК-2.2 Определение потребности в ресурсах для реализации проекта			
жизненного цикла	УК-2.3 Разработка плана реализации проекта			
	УК-2.5 Оценка эффективности реализации проекта и разработка			
	плана действий по его корректировке			
УК-4. Способен	УК-4.2 Использование информационно-коммуникационных			
применять современные	технологий для поиска, обработки и представления информации			
коммуникативные	NICA C			
технологии, в том числе	УК-4.5 Представление результатов академической и			
на иностранном(ых)	профессиональной деятельности на публичных мероприятиях			
языке(ах), для				
академического и	УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на			
профессионального	государственном языке РФ и/или иностранном языке			
взаимодействия				

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ПК 4.1 - Выбор и анализ нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта	Имеет навыки (основного уровня) выбора и анализа нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости при реализации инвестиционно-строительного проекта
ПКс-1.1. Исследование и оценка факторов, формирующих стратегию	Знает основы оценки факторов, формирующих стратегию управления имущественным комплексом Имеет навыки (начального уровня) управления имущественным
управления имущественным комплексом	комплексом на основании выбранной стратегии
ПКс-1.2. Мониторинг и проведение комплексной экспертизы имущественного комплекса	Знает основы проведения мониторинга комплексной экспертизы имущественного комплекса Имеет навыки (начального уровня) оформления заключения по итогам проведения комплексной экспертизы
ПКс-1.3. Составление отчета по результатам проведенной	Знает состав и структуру отчета по результатам проведенной экспертизы
экспертизы и выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с точки зрения собственника	Имеет навыки (начального уровня) выявления наиболее эффективного варианта использования объекта с позиции собственника
ПКс-1.4. Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры	Знает основы территориального развития объектов недвижимости и инфраструктуры Имеет навыки (начального уровня) составления программ развития объектов недвижимости и их инфраструктуры
ПКс-1.5. Формирование плана и организация финансирования для реализации программ развития жилищного фонда	Знает основы финансового планирования реализации программ развития жилищного фонда
ПКс-1.6. Разработка мероприятий по стимулированию участников	Знает основы мотивации участников процесса эксплуатации объектов недвижимости

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
процесса эксплуатации в целях своевременного выполнения ими целевых показателей стратегического развития объектов недвижимости	Имеет навыки (начального уровня) разработки мероприятий по совершенствованию стимулирования участников процесса эксплуатации объектов недвижимости
ПКс-1.7. Разработка и контроль выполнения планов (графиков)	Знает основы разработки планов и графиков ремонтов объектов недвижимости
ремонтов объектов недвижимости	Имеет навыки (начального уровня) разработки планов и графиков ремонтов объектов недвижимости и контроля за их выполнением
ПКс-1.8. Разработка сметной	Знает виды смет и сметной документации на проведение ремонтов
документации на проведение ремонтов	Имеет навыки (начального уровня) разработка сметной документации на проведение ремонтов объектов недвижимости
ПКс-1.9. Разработка и контроль мероприятий повышения	Знает показатели разработки мероприятий по повышению эффективности использования объектов недвижимости
эффективности использования объекта недвижимости	Имеет навыки (начального уровня) контроля по выполнению мероприятий повышения эффективности использования объекта недвижимости
УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации	Имеет навыки (начального уровня) описания сути проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционностроительного проекта
УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	Знает основные принципы выявления составляющих проблемных ситуаций и связей между ними в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) выявления составляющих проблемных ситуаций и связей между ними в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме	Знает основные методы сбора и систематизации информации о проблемных ситуациях в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (основного уровня) сбора и систематизации информации о проблемных ситуациях в ходе планирования и
УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	реализации инвестиционно-строительного проекта Знает основные подходы к оценке адекватности и достоверности информации о проблемных ситуациях в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (основного уровня) по оценке адекватности и достоверности информации о проблемных ситуациях в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	Знает основные методы критического анализа проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционностроительного проекта Имеет навыки (начального уровня) по выбору методов критического анализа проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	Знает основные методы и инструменты разработки и обоснования плана действий по решению проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта Имеет навыки (начального уровня) по разработке и обоснованию плана действий по решению проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	Знает различные способы обоснования решения проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционностроительного проекта Имеет навыки (начального уровня) по выбору способа обоснования решений задач в ходе планирования и реализации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
	инвестиционно-строительного проекта
УК-2.1 Формулирование цели,	Знает цели и задачи реализации инвестиционно-строительного проекта.
задач, значимости, ожидаемых результатов проекта	Имеет навыки (начального уровня) по формулированию цели и задач инвестиционно-строительного проекта
Professional Specials	Имеет навыки (начального уровня) по ранжированию задач и результатов инвестиционно-строительного проекта
УК-2.2 Определение потребности в	Знает методики определения потребности в финансовых и материально-технических ресурсах для целей реализации инвестиционно-строительного проекта
ресурсах для реализации проекта	Имеет навыки (начального уровня) по расчету потребности в финансовых, трудовых, материальных, интеллектуальных и технических ресурсах для реализации инвестиционностроительного проекта
УК-2.3 Разработка плана реализации проекта	Знает уровни и стадии планирования при реализации инвестиционно-строительного проекта Знает структуру и состав плановых документов, сопровождающих реализацию инвестиционно-строительного проекта
решизации проекта	Имеет навыки (начального уровня) по составлению планов реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-2.5 Оценка эффективности	Знает методику оценки ключевых показателей эффективности инвестиционно-строительного проекта
реализации проекта и разработка плана действий по его	Знает условия и причины, определяющие необходимость внесения изменений в проектную и плановую документацию
корректировке	Имеет навыки (начального уровня) по разработке корректирующих мероприятий по реализации инвестиционностроительного проекта
УК-4.2 Использование информационно-	Знает основные информационно-коммуникационные технологии поиска, обработки и представления информации в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации	Имеет навыки (основного уровня) использования информационно-коммуникационных технологий поиска, обработки и представления информации в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта
УК-4.5 Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях	Имеет навыки (основного уровня) представления результатов планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта на публичных мероприятиях
УК-4.6 Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке	Имеет навыки (начального уровня) ведения профессиональной дискуссии на государственном языке РФ по вопросам планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта

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

4. Указание места практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы «Сервейинг: системный анализ управления земельно-имущественным комплексом» и является обязательной к прохождению.

5. Указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Общий объём практики составляет 12 зачетных единиц (432 академических часа). Продолжительность практики составляет 8 недель.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, 2/3 недели).

6. Содержание практики

Содержание практики по этапам приведено в таблице

№	Этапы практики	ки по этапам приведено в таолице Содержание этапа практики. Виды работы на этапе практики	
1	Подготовительный	Выдача обучающемуся рабочего плана проведения практики, индивидуального задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной безопасности. Проведение текущего контроля.	
2	Основной	Сбор и анализ информации, необходимой для выполнения выпускной квалификационной работы. Формулирование и описание сути проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Выявление составляющих проблемных ситуаций и связей между ними в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемных ситуациях в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемных ситуаций в ходе планирования и реализации инвестиционно-строительного проекта. Анализ территориального развития объектов недвижимости и инфраструктуры. Выявление и оценка факторов, формирующих стратегию управления имущественным комплексом. Выбор методов проведения мониторинга комплексной экспертизы имущественного комплекса. Формулирование выводов по итогам проведения комплексной экспертизы. Выбор наиболее эффективного варианта использования объекта с позиции собственника. Выбор методов управления имущественным комплексом на основании выбранной стратегии. Разработка мероприятий по совершенствованию стимулирования участников процесса эксплуатации объектов недвижимости. Составление программы развития объектов недвижимости и их инфраструктуры. Составление финансового плана реализации программ развития жилищного фонда. Составление перечня мероприятий по технической эксплуатации объектов, входящих в состав земельно-имущественного комплекса. Разработка планов и графиков ремонтов объектов недвижимости и мероприятий контроля за их исполнением. Разработка сметной документации на проведение ремонтов объектов недвижимости. Разработка мероприятий по повышению эффективности использования объектов недвижимости Выполнение индивидуального задания.	
3	Заключительный	Подготовка и предоставление отчета по практике. Текущий контроль отчётности по практике.	

Практика проводится в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях, а также в иных формах.

В таблице приведены виды учебных занятий и работы обучающегося

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Л	Лекции
П3	Практические занятия

КоП	Компьютерный практикум
ИФР	Иные формы работы обучающегося

Форма обучения – очная

№	Dograms (arous) images	Семестр	Часы по видам учебных занятий и работы обучающегося				Формы текущего контроля и
п/п	Разделы (этапы) практики		Л	П3	КоП	ИФР	промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	4	-	2	-		Контроль прохождения подготовительного
2	Основной этап	4	-	-	-	430	
3	Заключительный этап	4	-	-	-		Проверка отчёта
4	Промежуточная аттестация	4	-	-	-		Зачет
	Итого	4	-	2	-	430	Зачет

Содержание учебных занятий аудиторной контактной работы обучающегося с преподавателем

№	Этапы практики	Содержание занятия		
1	Подготовительный	Задачи, решаемые на каждом этапе практики. Требования к результатам прохождения практики. Требования, предъявляемые к отчётным материалам по практике. Выдача обучающимся рабочего плана проведения практики, индивидуального типового задания. Ознакомление обучающихся с требованиями охраны труда, пожарной		
		безопасности.		

Иные формы работы обучающегося включают в себя:

- самостоятельную работу обучающегося под контролем преподавателя, включая промежуточную аттестацию и текущий контроль успеваемости;
 - самостоятельную работу обучающегося под контролем специалиста

7. Указание форм отчётности по практике

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета. Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики, оформленного в соответствии с локальным нормативным актом, регламентирующим порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

Фондом оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике является Приложение 1 к программе практики.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

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

Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов представлен в Приложении 2 к программе практики.

При прохождении практики используются ресурсы информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» в соответствии с Приложением 3 к программе практики.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При проведении практики используются следующие виды информационных технологий:

- информационные технологии поиска и обработки данных,
- информационно-коммуникационные технологии;

Перечень информационных справочных систем (включая информационно-библиотечные системы) указан в Приложении 3 к программе практики.

Перечень программного обеспечения практики приведен в Приложении 4 к программе практики.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

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

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(ПД)	Производственная преддипломная практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности		
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

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

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

Связь компетенций, индикаторов достижения компетенций и показателей оценивания приведена в п.2 программы практики.

1.1 Описание показателей и форм оценивания компетенций

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

В таблице приведена информация о формировании результатов обучения по практике этапам практики, а также о контроле показателей оценивания компетенций формами оценивания.

Наименование показателя оценивания (результата обучения по практике)	Номера этапов практики	Формы оценивания (формы промежуточной аттестации)
Имеет навыки (основного уровня) выбора и анализа		Зачет
нормативных документов, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости	1,2,3,4	
при реализации инвестиционно-строительного проекта		
Знает основы оценки факторов, формирующих	1,2,3,4	Зачет
стратегию управления имущественным комплексом	1,2,5,4	
Имеет навыки (начального уровня) управления		Зачет
имущественным комплексом на основании выбранной	2,3	
стратегии		
Знает основы проведения мониторинга комплексной	1,2,3,4	Зачет
экспертизы имущественного комплекса	1,2,5,4	
Имеет навыки (начального уровня) оформления		Зачет
заключения по итогам проведения комплексной	2,3	
экспертизы		
Знает состав и структуру отчета по результатам	1,2,3,4	Зачет

проведенной экспертизы		
Имеет навыки (начального уровня) выявления		Зачет
наиболее эффективного варианта использования	2,3	
объекта с позиции собственника		
Знает основы территориального развития объектов	2,3	Зачет
недвижимости и инфраструктуры	2,3	
Имеет навыки (начального уровня) составления		Зачет
программ развития объектов недвижимости и их	2,3	
инфраструктуры	,	
Знает основы финансового планирования реализации		Зачет
программ развития жилищного фонда	1,2,3,4	5 1
Знает основы мотивации участников процесса		Зачет
эксплуатации объектов недвижимости	1,2,3,4	34401
		Зачет
Имеет навыки (начального уровня) разработки		Saver
мероприятий по совершенствованию стимулирования	1,2,3,4	
участников процесса эксплуатации объектов	, , ,	
недвижимости		-
Знает основы разработки планов и графиков ремонтов	2,3	Зачет
объектов недвижимости	2,5	
Имеет навыки (начального уровня) разработки		Зачет
планов и графиков ремонтов объектов недвижимости и	1,2,3,4	
контроля за их выполнением		
Знает виды смет и сметной документации на	2.2	Зачет
проведение ремонтов	2,3	
Имеет навыки (начального уровня) разработка		Зачет
сметной документации на проведение ремонтов	1,2,3,4	
объектов недвижимости	1,2,3,1	
Знает показатели разработки мероприятий по		Зачет
повышению эффективности использования объектов	2,3	34401
	2,3	
недвижимости		2
Имеет навыки (начального уровня) контроля по	2.2.4	Зачет
выполнению мероприятий повышения эффективности	2,3,4	
использования объекта недвижимости		
Имеет навыки (начального уровня) описания сути		Зачет
проблемных ситуаций в ходе планирования и	2,3,4	
реализации инвестиционно-строительного проекта		
Знает основные принципы выявления составляющих		Зачет
проблемных ситуаций и связей между ними в ходе	224	
планирования и реализации инвестиционно-	2,3,4	
строительного проекта		
Имеет навыки (начального уровня) выявления		Зачет
составляющих проблемных ситуаций и связей между		
ними в ходе планирования и реализации	2,3,4	
инвестиционно-строительного проекта		
Знает основные методы сбора и систематизации	2,3,4	Зачет
	۷,5,₹	Janci
1 1		
планирования и реализации инвестиционно-		
строительного проекта	2 2 4	n
Имеет навыки (основного уровня) сбора и	2,3,4	Зачет
систематизации информации о проблемных ситуациях		
в ходе планирования и реализации инвестиционно-		
строительного проекта		
Знает основные подходы к оценке адекватности и	2,3,4	Зачет
достоверности информации о проблемных ситуациях в		
ходе планирования и реализации инвестиционно-		

	1	
Имеет навыки (основного уровня) по оценке	2,3,4	Зачет
адекватности и достоверности информации о		
проблемных ситуациях в ходе планирования и		
реализации инвестиционно-строительного проекта		
Знает основные методы критического анализа	2,3,4	Зачет
проблемных ситуаций в ходе планирования и	_,-,-,	
реализации инвестиционно-строительного проекта		
	2,3,4	Зачет
Имеет навыки (начального уровня) по выбору	2,3,4	34461
методов критического анализа проблемных ситуаций в		
ходе планирования и реализации инвестиционно-		
строительного проекта		
Знает основные методы и инструменты разработки и	2,3,4	Зачет
обоснования плана действий по решению проблемных		
ситуаций в ходе планирования и реализации		
инвестиционно-строительного проекта		
Имеет навыки (начального уровня) по разработке и	2,3,4	Зачет
обоснованию плана действий по решению проблемных	_,,,,	3.0.10.1
ситуаций в ходе планирования и реализации		
_ ·		
инвестиционно-строительного проекта	224	2awar
Знает различные способы обоснования решения	2,3,4	Зачет
проблемных ситуаций в ходе планирования и		
реализации инвестиционно-строительного проекта		
Имеет навыки (начального уровня) по выбору	2,3,4	Зачет
способа обоснования решений задач в ходе		
планирования и реализации инвестиционно-		
строительного проекта		
Знает цели и задачи реализации инвестиционно-	2,3,4	Зачет
строительного проекта.	,- ,	
Имеет навыки (начального уровня) по	2,3,4	Зачет
формулированию цели и задач инвестиционно-	2,3,4	34 101
строительного проекта		
1		20220
Имеет навыки (начального уровня) по	224	Зачет
ранжированию задач и результатов инвестиционно-	2,3,4	
строительного проекта		
Знает методики определения потребности в	2,3,4	Зачет
финансовых и материально-технических ресурсах для		
целей реализации инвестиционно-строительного		
проекта		
Имеет навыки (начального уровня) по расчету	2,3,4	Зачет
потребности в финансовых, трудовых, материальных,		
интеллектуальных и технических ресурсах для		
реализации инвестиционно-строительного проекта		
	224	Zavram
Знает уровни и стадии планирования при реализации	2,3,4	Зачет
инвестиционно-строительного проекта	0.0.4	
Знает структуру и состав плановых документов,	2,3,4	Зачет
сопровождающих реализацию инвестиционно-		
строительного проекта		
Имеет навыки (начального уровня) по составлению	2,3,4	Зачет
планов реализации инвестиционно-строительного		
проекта		
Знает методику оценки ключевых показателей	2,3,4	Зачет
эффективности инвестиционно-строительного проекта	_,=,:,	34.101
_ ^ ^		
тарит успория и принини оправонной	234	Запат
Знает условия и причины, определяющие	2,3,4	Зачет
необходимость внесения изменений в проектную и	2,3,4	Зачет
	2,3,4	Зачет

v		
корректирующих мероприятий по реализации		
инвестиционно-строительного проекта		
Знает основные информационно-коммуникационные	2,3,4	Зачет
технологии поиска, обработки и представления		
информации в ходе планирования и реализации		
инвестиционно-строительного проекта		
Имеет навыки (основного уровня) использования	2,3,4	Зачет
информационно-коммуникационных технологий		
поиска, обработки и представления информации в ходе		
планирования и реализации инвестиционно-		
строительного проекта		
Имеет навыки (основного уровня) представления	2,3,4	Зачет
результатов планирования и реализации		
инвестиционно-строительного проекта на публичных		
мероприятиях		
Имеет навыки (начального уровня) ведения	2,3,4	Зачет
профессиональной дискуссии на государственном		
языке РФ по вопросам планирования и реализации		
инвестиционно-строительного проекта		

1.2 Описание шкалы оценивания и критериев оценивания

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

Показателями оценивания компетенций являются знания, навыки начального уровня и навыки основного уровня обучающегося, полученные при прохождении практики. Критериями оценивания показателей являются:

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

2. Типовые задания, необходимые для оценивания формирования компетенций

2.1. Типовые индивидуальные задания на практику

Примерные темы индивидуальных заданий на практику:

«Совершенствование подходов и выбор методов управления многофункциональным земельно-имущественным комплексом»

Совершенствование подходов и выбор методов управления земельноимущественным комплексом административного назначения»

«Совершенствование подходов и выбор методов управления спортивным земельноимущественным комплексом»

«Совершенствование подходов и выбор методов управления гостиничным земельно-имущественным комплексом»

2.2. Типовые вопросы/задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 4 семестре (очная форма обучения).

Примерные вопросы к зачету:

- 1. Какова цель преддипломной практики?
- 2. Обоснуйте выбор темы ВКР.
- 3. Опишите состав ВКР.
- 4. Какая информация была предоставлена в качестве исходной информации для выполнения ВКР?
- 5. Какие информационные ресурсы использовались?
- 6. Какие нормативно-технические документы регламентируют инженерные изыскания?
- 7. Какое программное обеспечение использовалось при подготовке ВКР?
- 8. Соответствуют результаты инженерных изысканий требованиям нормативно-технических документов?
- 9. Какие объекты строительства использовались в качестве объектов-аналогов?
- 10. Каким образом оценивалась адекватность проведённых расчётов?
- 11. Какие исследования были проведены в рамках ВКР?
- 12. Перечислите мероприятия по технической эксплуатации объекта.
- 13. Какие материально-технические ресурсы требуются для реализации мероприятий по технической эксплуатации объектов недвижимости.
- 14. Какие методы и формы управления были выбрана в рамках выполнения задания.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачёт принимается на основании защиты подготовленного обучающимся отчета о прохождении практики в соответствии с локальными нормативными актами, регламентирующими порядок организации и проведения практик обучающихся в НИУ МГСУ.

3.1.Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме зачета

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта в 4 семестре.

Для оценивания знаний, навыков начального уровня и навыков основного уровня используются критерии, указанные в п.1.2.

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

	Уровень освоения и оценка		
Критерий оценивания	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	Не даёт ответы на большинство	Даёт ответы на большинство	
проверочные вопросы	вопросов	вопросов	
Правильность ответов	Допускает грубые ошибки при	Не допускает ошибок при	
на вопросы	изложении ответа на вопрос	изложении ответа на вопрос	
	Излагает знания без логической	Излагает знания в логической	
	последовательности	последовательности	
Чёткость изложения и	Не иллюстрирует изложение	Иллюстрирует изложение	
	поясняющими схемами,	поясняющими схемами,	
интерпретации знаний	рисунками и примерами	рисунками и примерами	
	Неверно излагает и	Верно излагает и интерпретирует	
	интерпретирует знания	знания	

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

Критерий оценивания	Уровень освоения и оценка		
Критерии оценивания	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	

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

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

различной сложности	учебных заданий	типовых учебных заданий	стандартных учебных заданий	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 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
Быстрота выполнения заданий	Не выполняет задания или выполняет их очень медленно, не достигая поставленных задач	Выполняет задания медленно, с отставанием от установленного графика.	Выполняет все поставленные задания в срок	Выполняет все поставленные задания с опережением графика
Самостоятельнос ть в выполнении заданий	Не может самостоятельно планировать и выполнять задания	Выполняет задания только с помощью наставника	Самостоятельно выполняет задания с консультацией у наставника	Выполняет задания самостоятельно, без посторонней помощи
Результативность (качество) выполнения заданий	Выполняет задания некачественно	Выполняет задания с недостаточным качеством	Выполняет задания качественно	Выполняет качественно даже сложные задания

3.2 Процедура оценивания при проведении промежуточной аттестации обучающихся по практике в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)

Промежуточная аттестация по практике в форме дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) не проводится.

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(ПД)	Производственная преддипломная практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	00.04.01	
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Учебно-методическое обеспечение

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	Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Учебник. М.: Изд-ва АСВ,Просветитель, 2015. Под общ. ред. проф. П.Г.Грабового Ч.1. Организационно-технологический модуль системы сервейинга – 558 с.	53	
2	Сервейинг: организация, экспертиза, управление. Учебник. М.: Изд-ва		
3	50		
4	38		
5	МГСУ, 2016 272 с. Сервейинг: организация, экспертиза, управление: практикум в 3 частях / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. П.Г. Грабового; М-во образования и науки Рос. Федерации, Нац. исследоват. Моск. гос. строит. ун-т. Москва: НИУ МГСУ, 2016. Ч.3: Управленческий модуль в системе сервейинга. Москва: НИУ МГСУ, 2016 312 с.		

Электронные 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	Техническая эксплуатация, содержание и	http://www.iprbookshop.ru/22670.html
	обследование объектов недвижимости: учебное	
	пособие / составители Э. А. Бегинян [и др.]. —	
	Воронеж: Воронежский государственный	
	архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ,	
	2013. — 109 c. — ISBN 978-5-89040-454-1.	

2	Болотин, С. А. Техническая эксплуатация зданий и h	http://www.iprbookshop.ru/86435.html
	сооружений : учебное пособие / С. А. Болотин. —	
	Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский	
	государственный архитектурно-строительный	
	университет, ЭБС АСВ, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-	
	9227-0826-5.	

Шифр	Наименование практики
Б2.В.04(ПД)	Производственная преддипломная практика

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	00.01.01	
Направление подготовки /	Строительство	
специальность		
Наименование(я) ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для прохождения практики

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

Шифр	Наименование практики	
Б2.В.04(ПД)	Производственная преддипломная практика	

Код направления подготовки /	08.04.01	
специальности	00.04.01	
Направление подготовки /	Строительство	
специальность	Строительство	
Наименование ОПОП	Сервейинг: системный анализ управления земельно-	
(направленность/профиль)	имущественным комплексом	
Год начала реализации ОПОП	2018	
Уровень образования	магистратура	
Форма обучения	очная	
Год разработки/обновления	2021	

Материально-техническое и программное обеспечение практики

		<u> </u>
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	ИБП GE VH Series VH 700 Источник бесперебойного питания РИП-12 (2 шт.)	Adobe Acrobat Reader DC (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic)
обучающихся	Компьютер/ТИП №5 (2 шт.) Компьютер Тип № 1 (6 шт.)	Adobe Flash Player (ПО предоставляется бесплатно на
Ауд. 41 НТБ на 80 посадочных мест (рабочее место библиотекаря, рабочие места обучающихся)	Контрольно-пусковой блок С2000-КПБ (26 шт.) Монитор / Samsung 21,5" S22С200В (80 шт.) Плоттер / НР DJ Т770 Прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ (2 шт.) Принтер / НР LaserJet P2015 DN Принтер /Тип № 4 н/т Принтер НР LJ Pro 400 M401dn Системный блок / Kraftway Стедо тип 4 (79 шт.) Электронное табло 2000*950	условиях OpLic) APM Civil Engineering (Договор № 109/9.13_AO 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) 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- AO НИУ от 28.11.2011

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		(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_AO 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) manoCAD 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) 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 AEC (Договор № 109/9.13_AO НИУ от 09.12.13 (НИУ- 13)) ПК ЛИРА-САПР [2013] (Договор № 109/9.13_AO НИУ от 09.12.13 (НИУ- 13))
Помещение для самостоятельной работы	Компьютер / ТИП №5 (4 шт.) Монитор Асег 17" AL1717 (4 шт.)	Google Chrome (ПО предоставляется бесплатно на условиях OpLic (не требуется))

Наименование		
специальных	Oavavaavaaa aa	Перечень лицензионного
помещений и	Оснащенность специальных	программного обеспечения.
помещений для	помещений и помещений для самостоятельной работы	Реквизиты подтверждающего
самостоятельной	самостоятельной работы	документа
работы		
обучающихся	Монитор Samsung 24"	Adobe Acrobat Reader DC (ΠΟ
	S24C450B	предоставляется бесплатно на
Ауд. 59 НТБ	Системный блок Kraftway	условиях OpLic (не требуется))
на 5 посадочных	Credo KC36 2007 (4 шт.)	eLearnBrowser [1.3] (Договор ГМЛ-Л-
мест,	Системный блок Kraftway	16/03-846 от 30.03.2016)
оборудованных	Credo KC43 c KSS тип3	Mozilla Firefox (ПО предоставляется
компьютерами	Принтер/HP LaserJet P2015 DN	бесплатно на условиях OpLic
(рабочее место	Аудиторный стол для	(лицензия не требуется))
библиотекаря,	инвалидов-колясочников	MS OfficeStd [2010; 300] (Договор №
рабочие места	Видеоувеличитель /Optelec	162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-
обучающихся,	ClearNote	10))
рабочее место	Джойстик компьютерный	Adobe Acrobat Reader [11] (ΠΟ
для лиц с	беспроводной	предоставляется бесплатно на
ограниченными	Клавиатура Clevy с большими	условиях OpLic (лицензия не
возможностями	кнопками и накладкой	требуется))
здоровья)	(беспроводная)	K-Lite Codec Pack (ПО
Читальный зал на	Кнопка компьютерная	предоставляется бесплатно на
52 посадочных	выносная малая	условиях OpLic (лицензия не
места	Кнопка компьютерная	требуется))
	выносная малая (2 шт.)	rasja s //
Помещение для	Монитор Acer 17" AL1717 (5	AutoCAD [2020] (Б\Д; Веб-кабинет
самостоятельной	шт.)	или подписка; OpenLicense)
работы	Системный блок Kraftway	Eurosoft STARK [201W;20] (Договор
обучающихся	KW17 2010 (5 шт.)	№ 089/08-ОК(ИОП) от 24.10.2008)
	,	MS OfficeStd [2010; 300] (Договор №
Ауд. 84 НТБ		162/10 - АО НИУ от 18.11.2010 (НИУ-
На 5 посадочных		10))
мест,		nanoCAD СПДС Конструкции
оборудованных		(Договор бесплатной передачи /
компьютерами		партнерство)
(рабочее место		WinPro 7 [ADT] (OpenLicense;
библиотекаря,		Подписка Azure Dev Tools; Б\Д; Веб-
рабочие места		кабинет)
обучающихся)		ПК ЛИРА-САПР [2013R5] (ПО
Читальный зал на		предоставляется бесплатно на
52 посадочных		условиях OpLic (лицензия не
места		требуется))