

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет" (НИУ МГСУ)
Институт инженерно-экологического строительства и механизации

План одобрен Учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 14.03.2023

08.03.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УГСН: 08.00.00 Техника и технологии строительства
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очно-заочная форма

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор _____ / Т.Б. Кайтуков/

Проректор _____ / О.В. Игнатьев/

Председатель МК _____ / О.В. Кабанцев/

Начальник ЦРОП _____ / В.В. Агафонова/

Начальник ЦККОП _____ / С.А. Семенова/

Директор института _____ / Д.В. Спицов/

Ответственный за ОПОП _____ / С.М. Усиков/



УТВЕРЖДАЮ

Проректор

П.А. Акимов

03 2023 г.

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закреп ленная
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР			Семест										
Считать в плане	Индекс	Наименование							Экспертное	По плану	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	
Блок 1.Дисциплины (модули)										209	7632	26	25	24	29	27	21	27	21	9		
Обязательная часть										122	4392	26	25	24	29	10	8					
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	144	2	2									18	
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	1				1122	8	288	4	4									15	
+	Б1.О.03	Философия	4					4	3	108				3							18	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4				4	3	108				3							20	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		1					2	72	2										55	
+	Б1.О.06	Правоведение. Противодействие коррупции		6				6	3	108						3					29	
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности		2				2	3	108		3									18	
+	Б1.О.08	Высшая математика	12					11122	9	324	5	4									10	
+	Б1.О.09	Информационные технологии и программирование	4	233				23	10	360		3	5	2								
+	Б1.О.09.01	Информатика	4	23				23	8	288		3	3	2							16	
+	Б1.О.09.02	Основы искусственного интеллекта		3					2	72			2								19	
+	Б1.О.10	Физика	2	1				12	6	216	3	3									53	
+	Б1.О.11	Химия		1				1	3	108	3										44	
+	Б1.О.12	Технологии информационного моделирования и компьютерная графика	1	2				11	7	252	3	4										
+	Б1.О.12.01	Инженерная и компьютерная графика	1					1	3	108	3										26	
+	Б1.О.12.02	Основы технологий информационного моделирования		2				1	4	144		4									26	
+	Б1.О.13	Теоретическая механика	3					3	4	144			4								43	
+	Б1.О.14	Техническая механика	4					4	4	144				4							39	
+	Б1.О.15	Механика жидкости и газа		3				3	3	108			3								9	
+	Б1.О.16	Инженерная геология		3				3	3	108			3								14	
+	Б1.О.17	Инженерная геодезия	2	1				12	4	144	2	2									14	
+	Б1.О.18	Экология		3				3	2	72			2								14	
+	Б1.О.19	Строительные материалы	3					33	4	144			4								44	
+	Б1.О.20	Основы архитектурных и конструктивных решений зданий и сооружений	4					4	5	180				5							2	
+	Б1.О.21	Основы геотехники		5				5	3	108				3							23	
+	Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения		4				4	3	108				3							5	
+	Б1.О.23	Основы теплогазоснабжения и вентиляции		5				5	3	108				3							48	
+	Б1.О.24	Электротехника и электроснабжение		3				3	3	108			3								53	
+	Б1.О.25	Технологии строительных процессов	4					4	4	144				4							51	
+	Б1.О.26	Основы организации строительного производства			5			55	4	144					4						51	
+	Б1.О.27	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		6					2	72						2					20	
+	Б1.О.28	Основы технической эксплуатации объектов строительства		6				6	3	108						3					52	
+	Б1.О.29	Экономика отрасли		4				4	3	108				3							57	
+	Б1.О.30	Введение в профессию						4	2	72				2								
+	Б1.О.31	Основы российской государственности			1				2	72	2										18	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										87	3240					17	13	27	21	9		
+	Б1.В.01	.																			55	
+	Б1.В.02	Основы военной подготовки		3	4					108												
+	Б1.В.02.01	Модуль 1								39											6	
+	Б1.В.02.02	Модуль 2								6											55	
+	Б1.В.02.03	Модуль 3								23											20	
+	Б1.В.02.04	Модуль 4								13											14	
+	Б1.В.02.05	Модуль 5								9											29	
+	Б1.В.02.06(К)	<i>Зачет по модулю 1-2 "Основы военной подготовки"</i>		3						9											6	
+	Б1.В.02.07(К)	<i>Зачет с оценкой по модулю 3-5 "Основы военной подготовки"</i>			4					9											20	
+	Б1.В.03	Насосы, вентиляторы, компрессоры			5			5	3	108					3						48	
+	Б1.В.04	Средства механизации строительства		6					2	72						2					24	
+	Б1.В.05	Техническая термодинамика и теплообмен		5				5	4	144					4						48	
+	Б1.В.06	Строительная теплофизика и микроклимат зданий	5					5	6	216					6						48	
+	Б1.В.07	Отопление			6	6			5	180						5					48	
+	Б1.В.08	Строительные конструкции		5				55	4	144					4						12	
+	Б1.В.09	Теплогенерирующие установки	7					7	6	216							6				48	
+	Б1.В.10	Вентиляция и кондиционирование воздуха	7					7	6	216							6				48	
+	Б1.В.11	Теплоснабжение	7					7	6	216							6				48	
+	Б1.В.12	Газоснабжение	8					8	6	216								6			48	
+	Б1.В.13	Охрана труда в строительстве		9				9	3	108										3	20	
+	Б1.В.14	Монтаж и эксплуатация систем ТГВ			8			8	5	180										5	48	
+	Б1.В.15	Энергоэффективность систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		8				88	4	144									4		48	
+	Б1.В.16	Холодоснабжение		9				9	3	108										3	48	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		6				6	3	108						3						
-	Б1.В.ДВ.01.01	Базы данных		6				6	3	108						3					19	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии информационного моделирования на этапе проектирования объекта капитального строительства		6				6	3	108						3					19	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Основы аддитивных технологий		6				6	3	108						3					51	
+	Б1.В.ДВ.01.04	Основы технологий расчета гидравлических процессов в системах ТГВ		6				6	3	108						3					48	

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля							з.е.	Итого академ.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закреп ленная	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР			По плану	Семест		Семест								
													з.е.		з.е.								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6					6		3	108											
-	Б1.В.ДВ.02.01	Основы технологии обработки больших данных		6					6		3	108										16	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии информационного моделирования на этапе возведения объекта капитального строительства		6					6		3	108										19	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Оборудование для трехмерной печати строительных объектов		6					6		3	108										24	
+	Б1.В.ДВ.02.04	Основы технологий расчета термодинамических процессов в системах ТГВ		6					6		3	108										48	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		7					7		3	108											
-	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации		7					7		3	108										16	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационное моделирование технологических карт строительного-монтажных работ		7					7		3	108										19	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Материалы для аддитивного производства		7					7		3	108										44	
+	Б1.В.ДВ.03.04	Технологии информационного моделирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		7					7		3	108										48	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7					7		3	108											
-	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы машинного обучения для работы с большими данными		7					7		3	108										16	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация строительного контроля с помощью технологий информационного моделирования		7					7		3	108										19	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование конструкций под аддитивное производство		7					7		3	108										12	
+	Б1.В.ДВ.04.04	Технологии информационного моделирования систем теплогазоснабжения		7					7		3	108										48	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8					8		3	108											
-	Б1.В.ДВ.05.01	Нейросети и искусственный интеллект		8					8		3	108										19	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление инженерными данными и процессами информационного моделирования в строительстве		8					8		3	108										19	
-	Б1.В.ДВ.05.03	Информационное обеспечение аддитивных технологий		8					8		3	108										26	
+	Б1.В.ДВ.05.04	Автоматизация систем ТГВ		8					8		3	108										24	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		7					7		3	108											
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы разработки проектной документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		7					7		3	108										48	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы разработки проектной документации систем теплогазоснабжения и генерации тепла		7					7		3	108										48	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			9				9		3	108											
+	Б1.В.ДВ.07.01	Системы теплоснабжения на возобновляемых источниках тепловой энергии			9				9		3	108										48	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Охрана воздушного бассейна			9				9		3	108										48	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8					8		3	108											
-	Б1.В.ДВ.08.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		8					8		3	108										22	
+	Б1.В.ДВ.08.02	Безопасность на строительной площадке		8					8		3	108										20	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Деловой русский язык		8					8		3	108										38	
Блок 2.Практика											25	900							6	6	9		
Обязательная часть											4	144		4									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика, изыскательская		2							4	144		4								14	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											21	756							6	6	9		
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика, проектная		6							6	216										48	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая		8							6	216										48	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		9							9	324										48	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											6	216											
Обязательная часть											6	216											
+	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216										48	