

Минобрнауки России

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

План одобрен Учебно-методическим советом

Протокол № 3 от 14.03.2023

08.03.01



УТВЕРЖДАЮ

Подпись

П.А. Акимов

03 2023 г.

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

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г.

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/

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
Считать в плане	Индекс	Наименование							Эксперт ное	По плану	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	
Блок 1. Дисциплины (модули)										209	7960	24	32	24	30	29	25	30	15	
Обязательная часть										122	4392	24	32	24	30	7	2	3		
+	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	3					3	3	108			3						18	
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности		4				4	3	108				3					20	
+	Б1.О.05	Физическая культура и спорт		6					2	72						2			55	
+	Б1.О.06	Правоведение. Противодействие коррупции		2				2	3	108		3							29	
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в профессиональной деятельности		3				3	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				12	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				2	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		2				2	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		4				4	2	72				2					14	
+	Б1.О.19	Строительные материалы	2					22	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		4				4	3	108				3					23	
+	Б1.О.22	Основы водоснабжения и водоотведения		3				3	3	108			3						5	
+	Б1.О.23	Основы теплогазоснабжения и вентиляции		4				4	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		4					2	72				2					20	
+	Б1.О.28	Основы технической эксплуатации объектов строительства		5				5	3	108					3				52	
+	Б1.О.29	Экономика отрасли		7				7	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	3568					22	23	27	15	
+	Б1.В.01	Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		1234567						328									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)	Зачет по модулю 1-2 "Основы военной подготовки"		3						9									6	
+	Б1.В.02.07(К)	Зачет с оценкой по модулю 3-5 "Основы военной подготовки"			4					9									20	
+	Б1.В.03	Насосы, вентиляторы, компрессоры		5				5	3	108					3				48	
+	Б1.В.04	Средства механизации строительства		5					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	6					6	6	216						6			48	
+	Б1.В.10	Вентиляция и кондиционирование воздуха	6					6	6	216						6			48	
+	Б1.В.11	Теплоснабжение	7					7	6	216							6		48	
+	Б1.В.12	Газоснабжение	7					7	6	216							6		48	
+	Б1.В.13	Охрана труда в строительстве		8				8	3	108								3	20	
+	Б1.В.14	Монтаж и эксплуатация систем ТГВ			7			7	5	180								5	48	
+	Б1.В.15	Энергоэффективность систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		7				77	4	144							4		48	
+	Б1.В.16	Холодоснабжение		8				8	3	108								3	48	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		5				5	3	108					3					

-	-	-	Форма контроля							з.е.	Итого акад.ча	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР			Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	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.	Код	
-	Б1.В.ДВ.01.01	Базы данных		5				5	3	108					3				19	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии информационного моделирования на этапе проектирования объекта капитального строительства		5				5	3	108					3				19	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Основы аддитивных технологий		5				5	3	108					3				51	
+	Б1.В.ДВ.01.04	Основы технологий расчета гидравлических процессов в системах ТГВ		5				5	3	108					3				48	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		6				6	3	108					3					
-	Б1.В.ДВ.02.01	Основы технологии обработки больших данных		6				6	3	108					3				16	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Технологии информационного моделирования на этапе возведения объекта капитального строительства		6				6	3	108					3				19	
-	Б1.В.ДВ.02.03	Оборудование для трехмерной печати строительных объектов		6				6	3	108					3				24	
+	Б1.В.ДВ.02.04	Основы технологий расчета термодинамических процессов в системах ТГВ		6				6	3	108					3				48	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		6				6	3	108					3					
-	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации		6				6	3	108					3				16	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационное моделирование технологических карт строительно-монтажных работ		6				6	3	108					3				19	
-	Б1.В.ДВ.03.03	Материалы для аддитивного производства		6				6	3	108					3				44	
+	Б1.В.ДВ.03.04	Технологии информационного моделирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		6				6	3	108					3				48	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		7				7	3	108						3				
-	Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы машинного обучения для работы с большими данными		7				7	3	108						3			16	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Организация строительного контроля с помощью технологий информационного моделирования		7				7	3	108						3			19	
-	Б1.В.ДВ.04.03	Проектирование конструкций под аддитивное производство		7				7	3	108						3			12	
+	Б1.В.ДВ.04.04	Технологии информационного моделирования систем теплогазоснабжения		7				7	3	108						3			48	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		8				8	3	108							3			
-	Б1.В.ДВ.05.01	Нейросети и искусственный интеллект		8				8	3	108							3		19	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление инженерными данными и процессами информационного моделирования в строительстве		8				8	3	108							3		19	
+	Б1.В.ДВ.05.03	Информационное обеспечение аддитивных технологий		8				8	3	108							3		26	
-	Б1.В.ДВ.05.04	Автоматизация систем ТГВ		8				8	3	108							3		24	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)		7				7	3	108						3				
+	Б1.В.ДВ.06.01	Основы разработки проектной документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		7				7	3	108						3			48	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Основы разработки проектной документации систем теплогазоснабжения и генерации тепла		7				7	3	108						3			48	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			8			8	3	108								3		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Системы теплоснабжения на возобновляемых источниках тепловой энергии			8			8	3	108								3	48	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Охрана воздушного бассейна			8			8	3	108								3	48	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)		8				8	3	108								3		
-	Б1.В.ДВ.08.01	Социальная адаптация лиц с ограниченными возможностями в условиях профессиональной деятельности		8				8	3	108								3	22	
+	Б1.В.ДВ.08.02	Безопасность на строительной площадке		8				8	3	108								3	20	
-	Б1.В.ДВ.08.03	Деловой русский язык		8				8	3	108								3	38	
Блок 2.Практика									25	900		4		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		4					6	216				6					48	
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая		6					6	216					6				48	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		8					9	324								9	48	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	216								6		
Обязательная часть									6	216								6		
+	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216								6	48	