

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

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

Профиль: Теплогазоснабжение и вентиляция

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очно-заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

-	-	-	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	Семест	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.	з.е.	з.е.	Код	
Блок 1.Дисциплины (модули)										197	7092	26	25	24	29	27	15	24	18	9		
Обязательная часть										122	4392	26	25	24	29	10	8					
+	Б1.О.01	История России	2	1					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	Правовое регулирование строительства. Коррупционные риски		6				6	3	108						3					32	
+	Б1.О.07	Социальное взаимодействие в отрасли		2				2	3	108		3									32	
+	Б1.О.08	Высшая математика	12					11122	10	360	6	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	8	288	4	4										
+	Б1.О.12.01	Инженерная и компьютерная графика	1					1	4	144	4										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								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										75	2700					17	7	24	18	9		
+	Б1.В.01	.																			55	
+	Б1.В.02	Насосы, вентиляторы, компрессоры			5			5	3	108				3							48	
+	Б1.В.03	Средства механизации строительства		6					2	72					2						24	
+	Б1.В.04	Техническая термодинамика и теплообмен		5				5	4	144					4						48	
+	Б1.В.05	Строительная теплофизика и микроклимат зданий	5					5	6	216				6							48	
+	Б1.В.06	Отопление			6			6	5	180						5					48	
+	Б1.В.07	Строительные конструкции		5				55	4	144				4							12	
+	Б1.В.08	Теплогенерирующие установки	7					7	6	216						6					48	
+	Б1.В.09	Вентиляция и кондиционирование воздуха	7					7	6	216						6					48	
+	Б1.В.10	Теплоснабжение	7					7	6	216						6					48	
+	Б1.В.11	Газоснабжение	8					8	6	216							6				48	
+	Б1.В.12	Охрана труда в строительстве		9				9	3	108								3			20	
+	Б1.В.13	Монтаж и эксплуатация систем ТГВ			8			8	5	180							5				48	
+	Б1.В.14	Энергоэффективность систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		8				88	4	144							4				48	
+	Б1.В.15	Холодоснабжение		9				9	3	108									3		48	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)																				
-	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	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)																				
-	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	

-	-	-	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			Эксперт ное	По плану	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест
														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)																						
-	Б1.В.ДВ.03.01	Методы оптимизации		7					7		3	108							3			16		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Информационное моделирование технологических карт строительно-монтажных работ		7					7		3	108							3			19		
-	Б1.В.ДВ.03.03	Материалы для аддитивного производства		7					7		3	108							3			44		
-	Б1.В.ДВ.03.04	Технологии информационного моделирования систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		7					7		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)																						
-	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)			9				9		3	108								3				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Системы теплоснабжения на возобновляемых источниках тепловой энергии			9				9		3	108								3		48		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Охрана воздушного бассейна			9				9		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			32		
+	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		6							6	216						6				48		
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика, технологическая		8							6	216							6			48		
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика, преддипломная		9							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		