

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пензенский государственный университет архитектуры и строительства"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 28.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление 08.04.01 Строительство

08.04.01

Программа магистратуры: Теплогазоснабжение и вентиляция

Кафедра: Теплогазоснабжение и вентиляция

Институт: Инженерной экологии

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 482 от 31.05.2017



Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.004	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ
10.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.113	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭНЕРГОСЕРВИСНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.064	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.149	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
16.150	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (СЕТЕЙ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ) ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

сервисно-эксплуатационный

экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан (Руководитель направления подготовки)

Руководитель магистерской программы

/ Толушов С.А./

/ Голубинская Т.В./

/ Кочергин А.С./

/ Королева Т.И./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Итого акад.часов						Курс 1																																
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	ДКР	Др	Экспер тное	Факт	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2																										
																			з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль																				
Блок 1. Дисциплины (модули)																							64	64	2304	608	248	24	336	1399	297	22	64		136	493	99	24	104	24	112	516	108							
Обязательная часть																							19	19	684	152	48	24	80	469	63	9	16		48	233	27	10	32	24	32	236	36							
+	Б1.О.01	Социальные коммуникации. Психология		2						3	3	108	24	8		16	75	9				3	8		16	75	9																							
+	Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1						3	3	108	16			16	83	9	3																															
+	Б1.О.03	Прикладная математика		2						3	3	108	32	8	24		67	9				3	8	24		67	9																							
+	Б1.О.04	Основы научных исследований		1						3	3	108	24	8		16	75	9	3	8																														
+	Б1.О.05	Организация проектно-исследовательской деятельности		1						3	3	108	24	8		16	75	9	3	8																														
+	Б1.О.06	Организация и управление производственной деятельностью			2					4	4	144	32	16		16	94	18				4	16		16	94	18																							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							45	45	1620	456	200		256	930	234	13	48		88	260	72	14	72		80	280	72							
+	Б1.В.01	Расчет средств обеспечения теплового режима зданий	1				1			4	4	144	32	8		24	76	36	4	8																														
+	Б1.В.02	Источники автономного теплоснабжения зданий и сооружений		1			1			3	3	108	32	8		24	67	9	3	8																														
+	Б1.В.03	Системы вентиляции зданий различного назначения			1		1			4	4	144	40	16		24	86	18	4	16																														
+	Б1.В.04	Газораспределительные системы и газопотребляющее оборудование	2	1		2				6	6	216	64	32		32	107	45	2	16				4	16		16	76	36																					
+	Б1.В.05	Системы комфортного и технологического кондиционирования			2					4	4	144	48	24		24	78	18						4	24		24	78	18																					
+	Б1.В.06	Системы отопления зданий различного назначения		2		2				3	3	108	40	16		24	59	9						3	16		24	59	9																					
+	Б1.В.07	Организация научных исследований в сфере теплогазоснабжения и вентиляции		2						3	3	108	32	16		16	67	9						3	16		16	67	9																					
+	Б1.В.08	Организация эксплуатации и обслуживания систем теплогазоснабжения и вентиляции	3							4	4	144	32	16		16	76	36																																
+	Б1.В.09	Системы централизованного теплоснабжения		3		3				3	3	108	40	16		24	59	9																																
+	Б1.В.10	Энергоэффективность объектов строительства		3						3	3	108	32	16		16	67	9																																
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			3					4	4	144	32	16		16	94	18																																
+	Б1.В.ДВ.01.01	Философские проблемы науки и техники			3					4	4	144	32	16		16	94	18																																
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии командообразования			3					4	4	144	32	16		16	94	18																																
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			3					4	4	144	32	16		16	94	18																																
+	Б1.В.ДВ.02.01	Патентные исследования в системах теплогазоснабжения и вентиляции			3					4	4	144	32	16		16	94	18																																
-	Б1.В.ДВ.02.02	Инновационные технологии в системах теплогазоснабжения и вентиляции			3					4	4	144	32	16		16	94	18																																
Блок 2. Практика																							50	50	1800	600			600	1110	90	6			72	126	18	8				96	174	18						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							50	50	1800	600			600	1110	90	6			72	126	18	8				96	174	18						
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1					6	6	216	72		72	126	18	6																																
+	Б2.В.02(П)	Проектная практика			2					8	8	288	96		96	174	18						8			96	174	18																						
+	Б2.В.03(П)	Научно-исследовательская практика			3					9	9	324	108		108	198	18																																	
+	Б2.В.04(П)	Технологическая практика			4					15	15	540	180		180	342	18																																	
+	Б2.В.06(П)	Преддипломная практика			4					12	12	432	144		144	270	18																																	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							6	6	216	25			25	155	36																			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	25		25	155	36																																	
ФТД. Факультативы																							4	4	144	64	32		32	62	18							2	16		16	31	9							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																							4	4	144	64	32		32	62	18							2	16		16	31	9							
+	ФТД.В.01	Охрана окружающей среды от выбросов и стоков энергетических установок		2						2	2	72	32	16		16	31	9						2	16		16	31	9																					
+	ФТД.В.02	Нетрадиционные источники энергии		3						2	2	72	32	16		16	31	9																																

Курс 2												Закрепленная кафедра		
Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование	
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
18	80		88	390	90									
													59	История и философия
													50	Иностранные языки
													55	Информационно-вычислительные
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													30	Строительные конструкции
													38	Экономика и организация управления производством
18	80		88	390	90									
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
4	16		16	76	36								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
3	16		24	59	9								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
3	16		16	67	9								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
4	16		16	94	18									
4	16		16	94	18								59	История и философия
4	16		16	94	18								59	История и философия
4	16		16	94	18									
4	16		16	94	18								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
4	16		16	94	18								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
9			108	198	18	27				324	612	36		
9			108	198	18	27				324	612	36		
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
9			108	198	18								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						15				180	342	18	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						12				144	270	18	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						6				25	155	36		
						6				25	155	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
2	16		16	31	9									
2	16		16	31	9									
													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
2	16		16	31	9								32	Теплогазоснабжение и вентиляция

	Итого						Курс 1			Курс 2		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
				Мин.	Макс.	Факт						
Итого (с факультативами)				103		124	62	28	34	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				102		120	60	28	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	30%	70%	17.7%	60		64	46	22	24	18	18	
Обязательная часть						19	19	9	10			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	27	13	14	18	18	
Практика	0%	100%	0%	36		50	14	6	8	36	9	27
Обязательная часть												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						50	14	6	8	36	9	27
Государственная итоговая аттестация				6	120	6				6		6
Факультативы				1		4	2		2	2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					50.2	-	52	47.3	-	52.4	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					48.2	-	45.7	54	-	45	
	в период гос. экзаменов						-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					15.2	-	15	15	-	15.8	
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					608	-	200	240	-	168	
	Блок Б2					600	-	72	96	-	108	324
	Блок Б3					25	-			-		25
	Блок ФТД					64	-		32	-	32	
	Итого по всем блокам					1297	-	272	368	-	308	349
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						2	1	1	1	1	
	ЗАЧЕТ (За)						9	5	4	2	2	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	2	3	5	3	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2		2	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						3	3				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						1		1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40.79%						
	в интерактивной форме					0.9%						
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						15.8%						
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						26.39%						