

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 № 13 от 26.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль: Теплогасоснабжение и вентиляция
Кафедра: Теплогасоснабжение и вентиляция
Институт: Инженерной экологии

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 481 от 31.05.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАРУЖНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ
16.012	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ НА ГАЗООБРАЗНОМ, ЖИДКОМ ТОПЛИВЕ И ЭЛЕКТРОНАГРЕВЕ
16.014	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
16.025	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
16.084	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
16.065	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ КОТЕЛЬНЫХ, ЦЕНТРАЛЬНЫХ ТЕПЛОВЫХ ПУНКТОВ И МАЛЫХ ТЕПЛОЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛЕЙ
16.068	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГАЗООБОРУДОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК, КОТЕЛЬНЫХ 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
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.025	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

технологический

сервисно-эксплуатационный

экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УМУ

Декан (Руководитель направления подготовки)

Руководитель образовательной программы

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Болдырев С.А.

06 20 25 г.



[Signature] / Тарасов Р.В./
[Signature] / Зубович Н.А./
[Signature] / Кочергин А.С./
[Signature] / Королева Т.И./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.	Курс 1										Курс 2													
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР		Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4								
з.е.	Лек	Лаб							Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				
Блок 1.Дисциплины (модули)									207	27	160	80	224	394	162	27	112	128	160	430	198	27	128	80	176	473	171	27	152	96	136	455	189
Обязательная часть									134	25	160	80	176	331	153	27	112	128	128	406	198	27	128	80	144	449	171	24	128	96	64	396	180
+	Б1.О.01	История России			1				4	4	64		48	14	18																		
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		1					2	2	16		16	31	9																		
+	Б1.О.03	Обучение служением		6					2																								
+	Б1.О.04	Химия	1						4	4	16	32		60	36																		
+	Б1.О.05	Высшая математика	13	2					10	4	16		32	60	36	3	16		32	51	9	3	16		16	40	36						
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2	1					6	3			32	67	9	3			32	40	36												
+	Б1.О.07	Физика	2		1				6	3	16	16	16	42	18	3	16	16	16	24	36												
+	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	2		1		2		6	3	16	32		42	18	3		32		40	36												
+	Б1.О.09	Инженерная геодезия			2		2	3								3	16	32		42	18												
+	Б1.О.10	Строительные материалы		4					3																3	16	32		51	9			
+	Б1.О.11	Инженерная геология	2				2	4								4	16	32		60	36												
+	Б1.О.12	Теоретическая механика	3	2			23	6								3	16		32	51	9	3	16		16	40	36						
+	Б1.О.13	Введение в информационные технологии и программирование	3	2				5								2	16	16		31	9	3		32		40	36						
+	Б1.О.14	Основы архитектуры			3		3	4														4	16	16	32	62	18						
+	Б1.О.15	Правовое регулирование в строительстве. Коррупционные риски		2				3								3	16		16	67	9												
+	Б1.О.16	Механика жидкости и газа		3				3														3	16	16	16	51	9						
+	Б1.О.17	Философия		3				3														3	16		16	67	9						
+	Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение		3				3														3	16	16	16	51	9						
+	Б1.О.19	Основы технической механики	4	3			34	5														2	16		16	31	9	3	16		16	40	36
+	Б1.О.20	Средства механизации строительства	4					4																			4	16	32		60	36	
+	Б1.О.21	Инженерная экология		3				3														3	16		16	67	9						
+	Б1.О.22	Основы строительных конструкций	4					3																			3	16		16	40	36	
+	Б1.О.23	Основы геотехники			4		4	2																			2	16	16		22	18	
+	Б1.О.24	Основы водоснабжения и водоотведения			4		4	3																			3	16		16	58	18	
+	Б1.О.25	Основы теплогазоснабжения и вентиляции			4		4	3																			3	16		16	58	18	
+	Б1.О.26	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством			5			3																									
+	Б1.О.27	Технологические процессы в строительстве	5			5		4																									
+	Б1.О.28	Организация строительного производства			6			3																									
+	Б1.О.29	Экономика отрасли		6				3																									
+	Б1.О.30	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	7					3																									
+	Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности		7				3																									
+	Б1.О.32	Основы информационного моделирования в строительстве		5				3																									
+	Б1.О.33	Системы искусственного интеллекта		4				3																			3	16	16		67	9	
+	Б1.О.34	Основы российской государственности		1				2	2	16		32	15	9																			
+	Б1.О.35	Техническая термодинамика	5					4																									
+	Б1.О.36	Тепломассообмен			5			3																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									73	2			48	63	9				32	24				32	24		3	24		72	59	9	
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456								32	16					32	24					32	24				32	24			
+	Б1.В.02	Русский язык и культура речи		1					2	2			16	47	9																		
+	Б1.В.03	Строительная теплофизика	5				5		4																								
+	Б1.В.04	Насосы, вентиляторы и компрессоры		5					3																								
+	Б1.В.05	Прикладная аэродинамика		5					3																								
+	Б1.В.06	Теоретические основы создания микроклимата	6				6		4																								

Курс 3												Курс 4												Закрепленная кафедра	
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование
27	112	48	224	473	171	27	116		236	496	180	28	144	16	160	526	162	17	90		108	288	126		
17	64	48	96	287	117	8	36		60	156	36	6	32	16	16	107	45								
																								59	История и философия
																								21	Физическое воспитание
						2	4		28	31	9													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																								54	Физика и химия
																								7	Математика и математическое
																								50	Иностранные языки
																								54	Физика и химия
																								20	Начертательная геометрия и графика
																								13	Землеустройство и геодезия
																								57	Технологии строительных материалов
																								53	Геотехника и дорожное строительство
																								58	Механика
																								55	Информационно-вычислительные системы
																								9	Городское строительство и
																								56	Кадастры недвижимости и право
																								52	Водоснабжение, водоотведение и
																								59	История и философия
																								19	Механизация и автоматизация
																								58	Механика
																								19	Механизация и автоматизация
																								14	Инженерная экология
																								30	Строительные конструкции
																								53	Геотехника и дорожное строительство
																								52	Водоснабжение, водоотведение и
																								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
3	16		16	58	18																			60	Управление качеством и технология строительного производства
4	16		32	60	36																			60	Управление качеством и технология
						3	16		16	58	18													38	Экономика и организацияуправления
						3	16		16	67	9													38	Экономика и организацияуправления
												3	16		16	40	36							9	Городское строительство и архитектуры
												3	16	16		67	9							14	Инженерная экология
3		48		51	9																			20	Начертательная геометрия и графика
																								55	Информационно-вычислительные
																								59	История и философия
4	16		32	60	36																			32	Теплогазоснабжение и вентиляция
3	16		16	58	18																			32	Теплогазоснабжение и вентиляция
10	48		128	186	54	19	80		176	340	144	22	112		144	419	117	17	90		108	288	126		
			32	24					32	24														21	Физическое воспитание
																								50	Иностранные языки
4	16		32	60	36																			32	Теплогазоснабжение и вентиляция
3	16		32	51	9																			32	Теплогазоснабжение и вентиляция
3	16		32	51	9																			32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						4	16		32	60	36													32	Теплогазоснабжение и вентиляция

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.	Курс 1										Курс 2													
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3						Семестр 4							
										з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	Б1.В.07	Кондиционирование воздуха	6					6	4																								
+	Б1.В.08	Вентиляция гражданских зданий	6				6		4																								
+	Б1.В.09	Отопление	7		6	7			7																								
+	Б1.В.10	Теплогенерирующие установки	7		6		7		6																								
+	Б1.В.11	Промышленная вентиляция		7		7			4																								
+	Б1.В.12	Геодезические работы в строительстве		7					3																								
+	Б1.В.13	Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции		7					3																								
+	Б1.В.14	Газоснабжение	8	7			8		7																								
+	Б1.В.15	Централизованное теплоснабжение	8	7		7		8	7																								
+	Б1.В.16	Технология и организация монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции		8					3																								
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		8					3																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Охрана воздушного бассейна		8					3																								
-	Б1.В.ДВ.01.02	Использование вторичных энергоресурсов		8					3																								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	8						3																								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация и наладка систем теплогазоснабжения и вентиляции	8						3																								
-	Б1.В.ДВ.02.02	Оптимизация систем теплогазоснабжения и вентиляции	8						3																								
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4					3																	3	24		40	35	9		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы военной подготовки		4					3																	3	24		40	35	9		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Деловой русский язык		4					3																	3	24		40	35	9		
Блок 2.Практика									24						6			72	108	36						6			72	126	18		
Обязательная часть									12						6			72	108	36						6			72	126	18		
+	Б2.О.01(У)	Изыскательская практика: геодезическая			2				4						4			48	78	18													
+	Б2.О.02(У)	Изыскательская практика: геологическая			2				2						2			24	30	18													
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика			4				6																	6			72	126	18		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12																								
+	Б2.В.01(П)	Исполнительская практика			6				6																								
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8				6																								
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9																								
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8						3																								
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6																								
ФТД.Факультативы									2																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									2																								
+	ФТД.В.01	Современное оборудование систем теплоснабжения		7					2																								

Курс 3							Курс 4												Закрепленная кафедра						
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8							
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование
						4	16		32	60	36													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						4	16		32	60	36													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						4	16		32	78	18	3	16		16	40	36							32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						3	16		16	58	18	3	16		16	40	36							32	Теплогазоснабжение и вентиляция
												4	16		32	87	9							32	Теплогазоснабжение и вентиляция
												3	16		16	67	9							13	Землеустройство и геодезия
												3	16		16	67	9							19	Механизация и автоматизация производства
												3	16		32	51	9	4	18		18	72	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
												3	16		16	67	9	4	18		36	54	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		3	18		18	63	9	60	Управление качеством и технология строительного производства
																		3	18		18	63	9		
																		3	18		18	63	9	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		3	18		18	63	9	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		3	18		18	36	36		
																		3	18		18	36	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		3	18		18	36	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																								14	Инженерная экология
																								50	Иностранные языки
						6			72	126	18							6			72	126	18		
																								13	Землеустройство и геодезия
																								53	Геотехника и дорожное строительство
																								32	Теплогазоснабжение и вентиляция
						6			72	126	18							6			72	126	18		
						6			72	126	18													32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		6			72	126	18	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		9	2		12	238	72		
																		3	2			70	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
																		6			12	168	36	32	Теплогазоснабжение и вентиляция
												2	16		16	31	9								
												2	16		16	31	9								
												2	16		16	31	9							32	Теплогазоснабжение и вентиляция

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Не менее	Факт												
Итого (с факультативами)				212	242	60	27	33	60	27	33	60	27	33	62	30	32
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	28	32
Дисциплины (модули)	65%	35%	12.3%	180	207	54	27	27	54	27	27	54	27	27	45	28	17
Обязательная часть					134	52	25	27	51	27	24	25	17	8	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					73	2	2		3		3	29	10	19	39	22	17
Практика	50%	50%	0%	24	24	6		6	6		6	6		6	6		6
Обязательная часть					12	6		6	6		6						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12							6		6	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
Факультативы				2	2										2	2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2										2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.1	-	53.7	51.9	-	53.6	52.5	-	53.6	53	-	52.9	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.3	-	51.2	54	-	54	51.6	-	54	49.1	-	51.2	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.3	-	27	23	-	22	22	-	22	20	-	20	22
	элективные дисциплины по физ.к.				1.6	-	2	2	-	2	2	-	2	2	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				2886	-	464	400	-	384	384	-	384	352	-	320	198
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				192	-	32	32	-	32	32	-	32	32	-		
	Блок Б2				288	-		72	-		72	-		72	-		72
	Блок Б3				14	-			-			-			-		14
	Блок ФТД				32	-			-			-			-	32	
	Итого по всем блокам				3220	-	464	472	-	384	456	-	384	424	-	352	284
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	2	4	6	3	3	6	3	3	7	3	4
	ЗАЧЕТ (За)					8	4	4	8	5	3	5	3	2	8	6	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	3	3	5	1	4	6	2	4	1		1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		3	3	