

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

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 27.04.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль: Водоснабжение и водоотведение  
Кафедра: Водоснабжение, водоотведение и гидротехника  
Институт: Инженерной экологии



УТВЕРЖДАЮ

2023 г.

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

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
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
10.003	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ
16.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ ВОДОПРОВОДА
16.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ
16.025	ОРГАНИЗАТОР СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
16.063	СПЕЦИАЛИСТ ПО ХИМИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ ВОДЫ В СИСТЕМАХ ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ВОДООТВЕДЕНИЯ, ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
16.066	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
16.067	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.114	ОРГАНИЗАТОР ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ
16.146	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.172	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Типы задач профессиональной деятельности
проектный
технологический
сервисно-эксплуатационный
экспертно-аналитический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_ / Толушов С.А./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Голубинская Т.В./

Декан (Руководитель направления подготовки) \_\_\_\_\_ / Коцургин А.С./

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ / Гришин Б.М./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Курс 1										Курс 2														
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	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	
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>										203	203	27	160	96	208	394	162	27	144	176	168	342	198	27	160	84	244	369	171	23	144	48	200	321	171
<b>Обязательная часть</b>										125	125	25	144	96	144	363	153	27	144	176	112	342	198	27	160	84	188	369	171	23	144	48	144	321	171
+	Б1.О.01	История		1				3	3	3	32		16	51	9																				
+	Б1.О.02	Физическая культура и спорт		1				2	2	2	16		16	31	9																				
+	Б1.О.03	Социальное взаимодействие в отрасли	1					4	4	4	16		32	60	36																				
+	Б1.О.04	Химия	1					4	4	4	16	32		60	36																				
+	Б1.О.05	Высшая математика	13	2				10	10	4	32		32	44	36	3	32		32	35	9	3	16		32	24	36								
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2	1				5	5	2			32	31	9	3			32	40	36														
+	Б1.О.07	Физика	2	1				6	6	3	16	16	16	51	9	3	16	16	16	24	36														
+	Б1.О.08	Инженерная и компьютерная графика	2	1		2	1	6	6	3	16	48		35	9	3			32		40	36													
+	Б1.О.09	Инженерная геодезия			2			2	3	3						3	32			26	18														
+	Б1.О.10	Строительные материалы		2				3	3							3	16	32		51	9														
+	Б1.О.11	Инженерная геология	2					2	4	4						4	16	32		60	36														
+	Б1.О.12	Теоретическая механика	3	2			23	6	6							3	16		32	51	9	3	16		32	24	36								
+	Б1.О.13	Информационные технологии	3	2			23	5	5							2	16	32		15	9	3		32		40	36								
+	Б1.О.14	Основы архитектуры			3		3	4	4													4	32	16	32	46	18								
+	Б1.О.15	Правовое регулирование в строительстве. Коррупционные риски		3				3	3													3	16		32	51	9								
+	Б1.О.16	Механика жидкости и газа		3				3	3													3	16	16	16	51	9								
+	Б1.О.17	Философия		3				3	3													3	32		16	51	9								
+	Б1.О.18	Электротехника и электроснабжение		3				3	3													3	16	16	16	51	9								
+	Б1.О.19	Основы технической механики	4	3			3	4	5	5												2	16	4	12	31	9	3	16	32	24	36			
+	Б1.О.20	Средства механизации строительства	4					4	4																		4	32	32		44	36			
+	Б1.О.21	Инженерная экология		4				3	3																	3	16		32	51	9				
+	Б1.О.22	Основы строительных конструкций	4					4	4																	4	32		16	60	36				
+	Б1.О.23	Основы геотехники			4			4	3	3																3	16	16		58	18				
+	Б1.О.24	Основы водоснабжения и водоотведения			4			4	3	3																3	16		32	42	18				
+	Б1.О.25	Основы теплогазоснабжения и вентиляции			4			4	3	3																3	16		32	42	18				
+	Б1.О.26	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством			5			3	3																										
+	Б1.О.27	Технологические процессы в строительстве	5				5	4	4																										
+	Б1.О.28	Организация строительного производства			6			4	4																										
+	Б1.О.29	Экономика отрасли		6				3	3																										
+	Б1.О.30	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	7					3	3																										
+	Б1.О.31	Безопасность жизнедеятельности		7				3	3																										
+	Б1.О.32	Основы информационного моделирования в строительстве		5				3	3																										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										78	78	2	16		64	31	9					56				56			56						
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456																															
+	Б1.В.02	Русский язык и культура речи		1				2	2	2	16		16	31	9																				
+	Б1.В.03	Гидравлика сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения	5					5	4	4																									
+	Б1.В.04	Водоотводящие сети	5				5	4	4																										
+	Б1.В.05	Насосы и насосные станции	6	5		6		6	6																										
+	Б1.В.06	Водопроводные сети	6		5	6		5	6	6																									
+	Б1.В.07	Водозаборные сооружения	6				6	4	4																										
+	Б1.В.08	Химия воды и микробиология	6					4	4																										
+	Б1.В.09	Водоподготовка	7	6		7		6	6																										
+	Б1.В.10	Очистка сточных вод	7	6		7		6	6	6																									
+	Б1.В.11	Санитарно-техническое оборудование зданий			7		7	4	4																										

Курс 3												Курс 4										Закрепленная кафедра					
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование				
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		
27	160	64	232	401	171	27	192	64	232	351	189	28	184	48	200	405	171	17	98		136	252	126				
10	48	48	48	153	63	7	48		32	145	27	6	32	32	16	91	45									59	История и философия
																										21	Физическое воспитание
																										59	История и философия
																										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
																										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	Теплогоснабжение и вентиляция
3	16	16	16	42	18																					60	Управление качеством и технология строительства
4	16		32	60	36																					60	Управление качеством и технология
						4	32		16	78	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	32		51	9									14	Инженерная экология
3	16	32		51	9																					20	Начертательная геометрия и графика
17	112	16	184	248	108	20	144	64	200	206	162	22	152	16	184	314	126	17	98		136	252	126				
			56						56																	21	Физическое воспитание
																										50	Иностранные языки
4	16		32	60	36																					52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
4	32		32	44	36																					52	Водоснабжение, водоотведение и
3	32	16	16	35	9	3	16		32	24	36															52	Водоснабжение, водоотведение и
3	16		16	58	18	3	16		32	24	36															52	Водоснабжение, водоотведение и
						4	32		32	44	36															52	Водоснабжение, водоотведение и
						4	16	32	16	44	36															54	Физика и химия
						3	32	16	16	35	9	3	16		32	24	36									52	Водоснабжение, водоотведение и
						3	32	16	16	35	9	3	16		32	24	36									52	Водоснабжение, водоотведение и
												4	32		32	62	18									52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.							з.е.		Курс 1										Курс 2																						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	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.12	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		7						3	3																																	
+	Б1.В.13	Очистка поверхностного стока		8				8		2	2																																	
+	Б1.В.14	Геоземические работы в строительстве		7						3	3																																	
+	Б1.В.15	Технология и организация монтажа систем водоснабжения и водоотведения		7						3	3																																	
+	Б1.В.16	Комплексное использование водных ресурсов			8			8		3	3																																	
+	Б1.В.17	Основы промышленного водоснабжения	8				8			4	4																																	
+	Б1.В.18	Основы промышленного водоотведения	8				8			4	4																																	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>		<b>5</b>						<b>3</b>	<b>3</b>																																	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Подземные водоисточники и гидромелиорация		5						3	3																																	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Охрана окружающей среды		5						3	3																																	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>		<b>8</b>						<b>4</b>	<b>4</b>																																	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Эксплуатация систем и сооружений водоснабжения и водоотведения	8							4	4																																	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Реконструкция инженерных систем	8							4	4																																	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>		<b>7</b>						<b>3</b>	<b>3</b>																																	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы военной подготовки		7						3	3																																	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Деловой русский язык		7						3	3																																	
<b>Блок 2.Практика</b>										28	28																																	
<b>Обязательная часть</b>										16	16																																	
+	Б2.О.01(У)	Изыскательская практика: геодезическая			2					4	4																																	
+	Б2.О.02(У)	Изыскательская практика: геологическая			2					2	2																																	
+	Б2.О.03(У)	Ознакомительная практика			4					4	4																																	
+	Б2.О.04(П)	Технологическая практика			4					6	6																																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										12	12																																	
+	Б2.В.01(П)	Исполнительская практика			6					6	6																																	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8					6	6																																	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>										9	9																																	
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8							3	3																																	
+	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6																																	
<b>ФТД.Факультативы</b>										2	2																																	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										2	2																																	
+	ФТД.В.01	Системы водоснабжения и водоотведения населенных пунктов		4						2	2																																	

Курс 3						Курс 4										Закрепленная кафедра											
Семестр 5						Семестр 6						Семестр 7					Семестр 8					Код	Наименование				
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		
												3	16	16	16	51	9							19	Механизация и автоматизация производства		
																		2	8			10	45	9	52	Водоснабжение, водоотведение и	
												3	16		16	67	9								13	Землеустройство и геодезия	
												3	32		16	51	9								60	Управление качеством и технология строительного производства	
																		3	18			36	36	18	52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника	
																		4	18			36	54	36	52	Водоснабжение, водоотведение и	
																		4	18			36	63	27	52	Водоснабжение, водоотведение и	
3	16			32	51	9																					
3	16			32	51	9																			52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника	
3	16			32	51	9																			52	Водоснабжение, водоотведение и	
																		4	36			18	54	36			
																		4	36			18	54	36	52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника	
																		4	36			18	54	36	52	Водоснабжение, водоотведение и	
												3	24		40	35	9										
												3	24		40	35	9									14	Инженерная экология
												3	24		40	35	9									50	Иностранные языки
						6				72	126	18						6				72	126	18			
																									13	Землеустройство и геодезия	
																									53	Геотехника и дорожное строительство	
																									52	Водоснабжение, водоотведение и	
																									52	Водоснабжение, водоотведение и	
						6				72	126	18						6				72	126	18			
						6				72	126	18													52	Водоснабжение, водоотведение и	
																		6				72	126	18	52	Водоснабжение, водоотведение и	
																		9	2			12	238	72			
																		3	2					70	36	52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника
																		6				12	168	36	52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника	
																									52	Водоснабжение, водоотведение и гидротехника	

	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	62	27	35	60	27	33	60	28	32
Итого по ОП (без факультативов)				210	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	28	32
Дисциплины (модули)	62%	38%	12.8%	180	203	54	27	27	50	27	23	54	27	27	45	28	17
Обязательная часть					125	52	25	27	50	27	23	17	10	7	6	6	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					78	2	2					37	17	20	39	22	17
Практика	57%	43%	0%	24	28	6		6	10		10	6		6	6		6
Обязательная часть					16	6		6	10		10						
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	53.5	-	53.6	52.5	-	52.4	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.3	-	51.2	54	-	54	46.7	-	54	51.6	-	54	54
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				26.4	-	26	27	-	27	25.2	-	25	27	-	27	26
	элективные дисциплины по физ.к.				2.8	-	3	3.5	-	3.5	4.2	-	3.5	3.5	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3442	-	464	488	-	488	392	-	456	488	-	432	234
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-	48	56	-	56	56	-	56	56	-		
	Блок Б2				336	-		72	-		120	-		72	-		72
	Блок Б3				14	-			-			-			-		14
	Блок ФТД				32	-			-		32	-			-		
	Итого по всем блокам				3824	-	464	560	-	488	544	-	456	560	-	432	320
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	6	3	3	7	3	4	7	3	4
	ЗАЧЕТ (За)					10	6	4	6	5	1	6	3	3	6	5	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3		3	6	1	5	4	2	2	3	1	2
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1				3	1	2	3	2	1
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	3	3		2	1	1	3	1	2
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					3		3	5	1	4	3	2	1	1		1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				39.89%												
	в интерактивной форме				15.5%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				58.8%													
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				45.08%													