МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Водоснабжение и водоотведение"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ________________ *Быков Д.Е.*

«___» 08 20 21 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

08.03.01

Направление подготовки 08.03.01 "Строительство"
Направленность (профиль) "Водоснабжение и водоотведение"

Кафедра: водоснабжения и водоотведения

Факультет: инженерных систем и природоохранного строительства

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 481 от 31.05.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	*Дата*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.007	Специалист по эксплуатации станций водоподготовки	227н	11.04.2014
16.013	Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода	247н	11.04.2014
16.015	Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений	245н	11.04.2014
16.016	Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения	806н	11.04.2014
16.057	Специалист планово-экономического сопровождения деятельности организации водоснабжения и водоотведения	166н	19.03.2015
16.063	Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения	640н	15.09.2015
16.066	Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения	805н	21.12.2015
16.129	Специалист по строительству подземных инженерных коммуникаций с применением бестраншейных технологий	297Н	21.03.2017
16.143	Специалист по эксплуатации и ремонту сетей водоснабжения и водоотведения	249н	17.04.2018
27	МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО		
27.085	Специалист по водоснабжению металлургического производства	63Н	23.01.2017

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектный
+	-	технологический
+	-	сервисно-эксплуатационный
+	-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ________________ / Юсупова О.В./

Начальник УУ ________________ / Алонцева Е.А./

Декан ________________ / Тараканов Д.И./

Зав. кафедрой ________________ / Стрелков А.К./

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2														Курс 3														Курс 4														енная	-
													Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																																					
Обязательная часть																																																																					
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	4	11111222237					23	828	405	387	36	360	44		112	9	195		252	36		96	6	114		36			32	1	3		72			32	2	2	36															108	16	16		3	73										УК-2; УК-4; УК-5
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)		1					2	72	34	38		72	16		16	2	38																																																		1	УК-5
Б1.О.01.02	Философия		2					2	72	34	38									72	16		16	2	38																																												1	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123					8	288	136	116	36	108			32	3	73		72			32	2	38		36			32	1	3		72			32	2	2	36																													89	УК-4
Б1.О.01.04	Правовое регулирование строительства		2					2	72	34	38									72	16		16	2	38																																												1	УК-2; ОПК-4
Б1.О.01.05	Социальное взаимодействие в отрасли		1					2	72	26	46		72	8		16	2	46																																																		1	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.01.06	Физическая культура и спорт		12					2	72	72			36	4		32				36	4		32																																													21	УК-7
Б1.О.01.07	Безопасность жизнедеятельности		7					3	108	35	73																																													108	16	16		3	73									83	УК-8; ОПК-8
Б1.О.01.08	Экология		1					2	72	34	38		72	16		16	2	38																																																		83	УК-8; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	11122	123				1111122222	26	936	506	193	237	504	96	48	112	14	69	165	396	80	16	112	11	105	72	36	8		8	1	19																																					УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Высшая математика	12	3				12	10	360	218	70	72	144	48		48	4	8	36	180	48		48	5	43	36	36	8		8	1	19																																				87	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.02	Физика	2	1				12	6	216	118	5	93	108	16	16	16	3		57	108	32	16	16	3	5	36																																										31	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.03	Химия	1						4	144	68	40	36	144	16	32	16	4	40	36																																																	33	ОПК-1
Б1.О.02.04	Инженерная и компьютерная графика	1	2				111222	6	216	102	78	36	108	16		32	3	21	36	108			48	3	57																																											67	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	233334558	1223445666667			557	12223333333444466	62	2232	1086	849	297	108	16	32		3	57		252	64	32	32	7	81	36	540	112	64	80	15	143	126	288	48	32	48	8	116	36	360	64	16	80	10	118	72	504	64	48	96	14	282		72	16		32	2	22		108	24		24	3	30	27		ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.01	Теоретическая механика	23					222333	6	216	102	42	72								108	32		32	3	5	36	108	16		16	3	37	36																																				73	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.02	Механика жидкости и газа	3						3	108	67	14	27															108	32	16	16	3	14	27																																				85	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.03.03	Основы технической механики	34					333444	6	216	102	51	63															108	16	16	16	3	30	27	108	16		32	3	21	36																														73	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.04	Инженерная геодезия		1				1	3	108	51	57		108	16	32		3	57																																																				79	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.05	Инженерная геология		2					2	72	34	38									72	16	16		2	38																																												71	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.03.06	Основы архитектуры и строительных конструкций	5	4			5	4	5	180	85	59	36																						72	16		16	2	38		108	16		32	3	21	36																								
Б1.О.03.06.01	Основы архитектуры		4				4	2	72	34	38																							72	16		16	2	38																															79	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.06.02	Основы строительных конструкций	5				5		3	108	51	21	36																													108	16		32	3	21	36																							79	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.03.07	Строительные материалы	3	2					5	180	101	43	36								72	16	16		2	38		108	32	32		3	5	36																																				74	ОПК-3
Б1.О.03.08	Основы геотехники		5					3	108	51	57																														108	16	16	16	3	57																							71	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.09	Основы водоснабжения и водоотведения		3				3	3	108	51	57																108	16		32	3	57																																						84	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.10	Основы теплогазоснабжения и вентиляции		6				6	3	108	51	57																																					108	16		32	3	57																85	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.11	Основы электротехники и электроснабжения		6				6	3	108	51	57																																					108	16	16	16	3	57																76	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.03.12	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений		6					3	108	35	73																																					108	16		16	3	73																78	ОПК-4; ОПК-9; ОПК-10
Б1.О.03.13	Средства механизации строительства		4					3	108	51	57																							108	16	32		3	57																															76	ОПК-3
Б1.О.03.14	Технологические процессы в строительстве	5				5		4	144	68	40	36																													144	32		32	4	40	36																							84	ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.15	Организация и экономика строительного производства	8	7			7		5	180	101	52	27																																												72	16		32	2	22		108	24		24	3	30	27		УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.15.01	Организация и экономика строительного производства		7			7		2	72	50	22																																													72	16		32	2	22									78	УК-2; ОПК-4; ОПК-9
Б1.О.03.15.02	Организация и экономика строительного производства	8						3	108	51	30	27																																																				108	24		24	3	30	27	78	УК-2; ОПК-4
Б1.О.03.16	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством		6					2	72	50	22																																					72	16		32	2	22																83	ОПК-7
Б1.О.03.17	Информационные технологии в строительстве		6					3	108	35	73																																					108		32		3	73																70	ОПК-2
								111	*3996*	*1997*	*1429*	*570*	*972*	*156*	*80*	*224*	*26*	*321*	*165*	*900*	*180*	*48*	*240*	*24*	*300*	*108*	*612*	*120*	*64*	*120*	*17*	*165*	*126*	*360*	*48*	*32*	*80*	*10*	*118*	*72*	*360*	*64*	*16*	*80*	*10*	*118*	*72*	*504*	*64*	*48*	*96*	*14*	*282*		*180*	*32*	*16*	*32*	*5*	*95*		*108*	*24*		*24*	*3*	*30*	*27*		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																					
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	190	138		41			16	2	23		41			16	2	23		73			48	2	23		57			32	2	23		58			32	3	23		58			32	3	23																	21	УК-7
Б1.В.02	Модуль профильной направленности	344556666777788	45577888		44556677788	6	4578	77	2772	1453	815	504															144	32	32		4	49	27	432	96	8	120	12	124	72	504	112	16	128	14	171	63	468	128	8	104	13	71	144	684	144	16	144	19	217	144	540	144	24	120	15	183	54		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02.01	Химия и микробиология воды	3						4	144	68	49	27															144	32	32		4	49	27																																				33	ПК-2
Б1.В.02.02	Водоснабжение	456			456			12	432	236	88	108																						144	32		48	4	24	36	144	32		32	4	40	36	144	32	8	40	4	24	36																84	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.03	Водоотведение и очистка сточных вод	567			57			10	360	202	59	99																													144	32		48	4	33	27	108	32		32	3	5	36	108	32		16	3	21	36								84	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.04	Насосные и воздуходувные станции	4			4			5	180	101	43	36																						180	48	8	40	5	43	36																														84	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.05	Санитарно-техническое оборудование зданий	7			7			4	144	68	40	36																																												144	32		32	4	40	36								84	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.06	Комплексное использование водных ресурсов		8				8	3	108	51	57																																																				108	24		24	3	57		84	ПК-2
Б1.В.02.07	Технология возведения объектов водоснабжения и водоотведения	6			6			3	108	51	21	36																																				108	32		16	3	21	36															84	ПК-3; ПК-4
Б1.В.02.08	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения		78					4	144	84	60																																													72	16		16	2	38		72	24		24	2	22		84	ПК-5
Б1.В.02.09	Реконструкция систем водоснабжения и водоотведения	8			8			3	108	51	30	27																																																				108	24		24	3	30	27	84	ПК-5

Б1.В.02.10	Водоснабжение промышленных предприятий	7			7			4	144	68	40	36																																											144	32		32	4	40	36								84	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.11	Водоотводящие системы промышленных предприятий	8			8			4	144	100	17	27																																																			144	48		48	4	17	27	84	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.12	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения		8					3	108	51	57																																																				108	24	24		3	57		76	ПК-2
Б1.В.02.13	Теплотехника		4				4	3	108	51	57																								108	16		32	3	57																														85	ПК-2
Б1.В.02.14	Прикладная химия и экология гидросферы		5					3	108	83	25																													108	32	16	32	3	25																								84	ПК-2
Б1.В.02.15	Гидрология		5				5	3	108	35	73																													108	16		16	3	73																								84	ПК-2
Б1.В.02.16	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	6				6		3	108	51	21	36																																				108	32		16	3	21	36															84	ПК-2
Б1.В.02.17	Моделирование технологических процессов очистки сточных вод	7						3	108	51	21	36																																											108	16	16	16	3	21	36								84	ПК-2
Б1.В.02.18	Проектное дело		7				7	3	108	51	57																																												108	16		32	3	57										84	ПК-1
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности		356	7				8	288	88	200																72	16		16	2	38										72			16	2	54		72			16	2	54		72			16	2	54									УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		3					2	72	34	38																72	16		16	2	38																																							78	УК-2
Б1.В.03.02	Практико-ориентированный проект		56	7				6	216	54	162																													72			16	2	54		72			16	2	54		72			16	2	54									84	УК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)			2				2	72	26	46									72	8		16	2	46																																														УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Деловая коммуникация			2				2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи			2				2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.03 ♿	Психология общения			2				2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.04 ♿	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии			2				2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													9	УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73											ПК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Защита от коррозии сооружений водоснабжения и водоотведения		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73										84	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Выбор и обоснование технологии очистки природных и сточных вод		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73										84	ПК-2
Б1.В.ДВ.02.03	Мониторинг состояния водной среды и экологический аудит		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73										84	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73											ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Новые инженерно-технические решения очистки природных и сточных вод		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73										84	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Обработка осадков природных и сточных вод		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73										84	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.03	Моделирование и оптимизация территориальных систем водоотведения		7					3	108	35	73																																												108			32	3	73										84	ПК-2
								93	*3676*	*1827*	*1345*	*504*	*41*			*16*	*2*	*23*		*113*	*8*		*32*	*4*	*69*		*289*	*48*	*32*	*64*	*8*	*110*	*27*	*489*	*96*	*8*	*152*	*14*	*147*	*72*	*634*	*112*	*16*	*176*	*19*	*248*	*63*	*598*	*128*	*8*	*152*	*18*	*148*	*144*	*972*	*144*	*16*	*224*	*27*	*417*	*144*	*540*	*144*	*24*	*120*	*15*	*183*	*54*		
								204	*7672*	*3824*	*2774*	*1074*	*1013*	*156*	*80*	*240*	*28*	*344*	*165*	*1013*	*188*	*48*	*272*	*28*	*369*	*108*	*901*	*168*	*96*	*184*	*25*	*275*	*153*	*849*	*144*	*40*	*232*	*24*	*265*	*144*	*994*	*176*	*32*	*256*	*29*	*366*	*135*	*1102*	*192*	*56*	*248*	*32*	*430*	*144*	*1152*	*176*	*32*	*256*	*32*	*512*	*144*	*648*	*168*	*24*	*144*	*18*	*213*	*81*		
Блок 2.Практика																																																																						
Обязательная часть																																																																						
Б2.О.01(У)	Учебная практика: изыскательская практика (геодезическая)			2				3	108	3	105									108				3	105																																															79	ОПК-5
Б2.О.02(У)	Учебная практика: изыскательская практика (геологическая)			2				3	108	3	105									108				3	105																																															71	ОПК-5
								6	*216*	*6*	*210*									*216*				*6*	*210*																																																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																						
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			4				3	108	3	105																								108				3	105																														84	ПК-1
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая практика			4				3	108	3	105																								108				3	105																														84	ПК-3
Б2.В.03(П)	Производственная практика: исполнительская практика			6				6	216	6	210																																				216				6	210																	84	ПК-1
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				3	108	3	105																																																			108				3	105		84	ПК-1; ПК-2
Б2.В.05	Модуль проектной деятельности			34				6	216	96	120																108				48	60		108				48	60																														УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.В.05.01(У)	Учебная практика: проектная практика			34				6	216	96	120																108				48	60		108				48	60																													84	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
								21	*756*	*111*	*645*																*108*				*48*	*60*		*324*				*54*	*270*									*216*				*6*	*210*									*108*				*3*	*105*			
								27	*972*	*117*	*855*									*216*				*6*	*210*		*108*				*48*	*60*		*324*				*54*	*270*									*216*				*6*	*210*									*108*				*3*	*105*			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																																						
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9	324	9	315																																																			324				9	315		84	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
								9	*324*	*9*	*315*																																																			*324*				*9*	*315*			
								9	*324*	*9*	*315*																																																			*324*				*9*	*315*			
ФТД.Факультативы																																																																						
ФТД.01	Многовариантное проектирование водопроводной сети на ЭВМ		4			4		1	36	17	19																								36		16		1	19																														84	ПК-2
ФТД.02	Сбор и переработка твердых бытовых отходов		5					2	72	34	38																													72	32			2	38																								84	ПК-2

ФТД.03	**Физико-химические методы очистки природных и сточных вод**		8					2	72	50	22																																																			72	12		36	2	22		84	ПК-2
								5	*180*	*101*	*79*																							*36*		*16*		*1*	*19*		*72*	*32*			*2*	*38*																*72*	*12*		*36*	*2*	*22*			
								5	*180*	*101*	*79*																							*36*		*16*		*1*	*19*		*72*	*32*			*2*	*38*																*72*	*12*		*36*	*2*	*22*			

		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
					Мин.	Макс.	Факт												
	Итого (с факультативами)				212	277	245	60	27	33	58	26	32	63	28	35	64	32	32
	Итого по ОП (без факультативов)				210	267	240	60	27	33	57	26	31	61	26	35	62	32	30
Б1	Дисциплины (модули)	54%	46%	8.6%	180	210	204	54	27	27	45	23	22	55	26	29	50	32	18
Б1.О	Обязательная часть				100	120	111	52	27	25	27	17	10	24	10	14	8	5	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	100	93	2		2	18	6	12	31	16	15	42	27	15
Б2	Практика	22%	78%	0%	24	48	27	6		6	12	3	9	6		6	3		3
Б2.О	Обязательная часть				4	48	6	6		6									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				4	48	21				12	3	9	6		6	3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	10	5				1		1	2	2		2		2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.2	-	49	53.3	-	50.9	50	-	55.4	56.4	-	59.9	49.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					55.6	-	70.8	46.3	-	54	61.8	-	47.7	61.8	-	50.9	54
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					28.4	-	28.1	30.5	-	28	26.8	-	27.3	29	-	29.5	27.6
		Ауд. нагр. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					26.1	-	26.6	29	-	23.8	22.6	-	25.7	27.3	-	27.6	26.2
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					1.5	-	1.1	1.1	-	3	2	-	2.1	2.1	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	9	5	4	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						14	7	7	7	4	3	10	4	6	9	6	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3	4	1	3	1		1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									2		2	4	2	2	5	3	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												3	2	1	1	1	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						14	6	8	12	7	5	3	1	2	2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.87%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы						48.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						49.8%												