

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Российская открытая академия транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

План согласован Ученым советом университета  
Протокол № 2 от 03.10.2019

**У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н**  
подготовки бакалавров



В.И. Анатцев

«03» октября 2019 г.

08.03.01

Направление 08.03.01 Строительство

Профиль: Водоснабжение и водоотведение

Кафедра № 76 - «Теплоэнергетика и водоснабжение на транспорте»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 4г 10м

Год начала подготовки 2019

Образовательный стандарт № 443/а  
от 31.05.2019

**Виды профессиональной деятельности**

- проектный, технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

И.И. Фроликов

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Директор академии

В.И. Анатцев

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 11992  
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич  
Дата: 03.10.2019

Заведующий кафедрой

Ю.Н. Павлов

Председатель учебно-методической комиссии

С.Н. Климов



Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1						Курс 2						Курс 3										
													Лек	Лаб	Пр	КСР				Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ	Лек	Лаб			Пр	КСР	СР	Эжз	ЗЕТ
Б1.Б.ОД.12	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция		3							72	8	4		4		60	4	2																			ТВТ РОАТ	76				
Б1.Б.ОД.13	Иностранный язык	3		12						540	56			56		467	17	15																			ПК РОАТ	2				
Б1.Б.ОД.14	Информатика	1								216	24	8		16		183	9	6	8		16		183	9	6												СУТИ РОАТ	82				
Б1.Б.ОД.15	История (история России, всеобщая история)	1								144	12	8		4		123	9	4	8		4		123	9	4												ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.16	История религий народов России		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2												ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.17	История транспорта России		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2												ФСИ РОАТ	3				
Б1.Б.ОД.18	Математика	2		1				12		432	48	24		24		371	13	12	16		16		252	4	8	8		8		119	9	4					ВМЕН РОАТ	71				
Б1.Б.ОД.19	Механика. Механика грунтов		2							72	8	4	4			60	4	2								4	4		60	4	2						ЗИС РОАТ	88				
Б1.Б.ОД.20	Механика. Теоретическая механика	2						2		252	28	14		14		215	9	7							14		14		215	9	7						ТИМ РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.21	Основы архитектуры и строительных конструкций			3				3		108	12	6		6		92	4	3										6		6		92	4	3			ЗИС РОАТ	88				
Б1.Б.ОД.22	Основы градостроительства			3						108	12	6		6		92	4	3										6		6		92	4	3			ЗИС РОАТ	88				
Б1.Б.ОД.23	Основы технологии в строительстве	3								108	12	6		6		87	9	3										6		6		87	9	3			ЗИС РОАТ	88				
Б1.Б.ОД.24	Правоведение			1						108	12	6		6		92	4	3	6		6		92	4	3												ЭТМ РОАТ	73				
Б1.Б.ОД.25	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						108	12	8		4		92	4	3							8		4		92	4	3						ЭТМ РОАТ	73				
Б1.Б.ОД.26	Русский язык и деловые коммуникации		1							72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2												ПК РОАТ	2				
Б1.Б.ОД.27	Сопrotивление материалов	4		3				3		252	28	14		14		211	13	7										6		6		92	4	3			ТИМ РОАТ	62				
Б1.Б.ОД.28	Строительные материалы	3						3		144	16	8	8			119	9	4										8	8			119	9	4			ЗИС РОАТ	88				
Б1.Б.ОД.29	Управление персоналом	2								108	12	8		4		87	9	3								8		4		87	9	3					ЭТМ РОАТ	73				
Б1.В	Вариативная часть	12	1	7	8	4	1			3096	344	144	16	184		2612	140	86										40	12	44		729	39	24								
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	1	6	6	3	1			2448	272	112	16	144		2067	109	68										40	12	44		729	39	24								
Б1.В.ОД.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения			5						108	12	4		8		92	4	3																			ТВТ РОАТ	76				
Б1.В.ОД.02	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения		5							72	8	4	4			60	4	2																			ЭЭ РОАТ	75				
Б1.В.ОД.03	Экономика в сфере водоснабжения и водоотведения			5						72	8	4		4		60	4	2																			ЗИС РОАТ	88				
Б1.В.ОД.04	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения			3				3		144	16	4		12		124	4	4									4		12		124	4	4				ТВТ РОАТ	76				
Б1.В.ОД.05	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения	3						3		144	16	8	4	4		119	9	4									8	4	4		119	9	4				ТВТ РОАТ	76				
Б1.В.ОД.06	Методы обработки осадка	4						4		144	16	8		8		119	9	4																			ТВТ РОАТ	76				
Б1.В.ОД.07	Насосные и воздухоудные станции	4			4					216	24	12		12		183	9	6																			ТВТ РОАТ	76				
Б1.В.ОД.08	Основы гидравлики	3						3		144	16	8	4	4		119	9	4									8	4	4		119	9	4				ТВТ РОАТ	76				
Б1.В.ОД.09	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения	4			4					216	24	8		16		183	9	6																			ТВТ РОАТ	76				

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам														Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них					СРС	Контроль	ЗЕТ	Курс 1				Курс 2				Курс 3							
													Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Курс 1	Курс 2	Курс 3													
																																	Лек	Лаб	Пр	КСР
Б1.В.ОД.10	Основы теплотехники			3						108	12	4	4	4		92	4	3																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ОД.11	Охрана водных источников от загрязнения и истощения			4						144	16	8		8		124	4	4																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ОД.12	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	5			5					216	24	8		16		183	9	6																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ОД.13	Санитарно-техническое оборудование зданий	4			4					180	20	8		12		151	9	5																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ОД.14	Системы водоотведения	5			5					216	24	8		16		183	9	6																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ОД.15	Системы водоснабжения	3			3					216	24	12		12		183	9	6																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ОД.16	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения			3						108	12	4		8		92	4	3																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		1	2	1				648	72	32		40		545	31	18																		
Б1.В.ДВ.01.1	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	4				4				144	16	8		8		119	9	4																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.01.2	Нестационарные гидравлические процессы																																		ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.02.1	Водоснабжение промышленных предприятий	4			4					180	20	8		12		151	9	5																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.02.2	Технология водоподготовки																																		ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.03.1	Водоотведение промышленных предприятий	4			4					216	24	12		12		183	9	6																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.03.2	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий																																		ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.04.1	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения			5						108	12	4		8		92	4	3																	ТВТ РОАТ	76
Б1.В.ДВ.04.2	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения																																		ТВТ РОАТ	76
ФТД	Факультативы		2							144						136	8	4																		
ФТД	Базовая часть		2							144						136	8	4																		
ФТД			2							144						136	8	4																		
ФТД.01	Избранные разделы математики		1							72						68	4	2																	ВМЕН РОАТ	71
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		1							72						68	4	2																	ФСИ РОАТ	3



Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов						Распределение по курсам																		Кафедра	Код						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Курс 4						Курс 5						Курс 6												
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																										
Б1.Б.ОД.25	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			2						108	12	8		4		92	4	3																		ЭТМ POAT	73					
Б1.Б.ОД.26	Русский язык и деловые коммуникации		1							72	8	4		4		60	4	2																	ПК POAT	2						
Б1.Б.ОД.27	Сопrotивление материалов	4		3				3		252	28	14		14		211	13	7	8		8			119	9	4									ТПМ POAT	62						
Б1.Б.ОД.28	Строительные материалы	3						3		144	16	8	8			119	9	4																	ЗИС POAT	88						
Б1.Б.ОД.29	Управление персоналом	2								108	12	8		4		87	9	3																	ЭТМ POAT	73						
Б1.В	Вариативная часть	12	1	7	8	4	1			3096	344	144	16	184		2612	140	86	72		88			1213	67	40	32	4	52		670	34	22									
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	9	1	6	6	3	1			2448	272	112	16	144		2067	109	68	44		56			760	40	25	28	4	44		578	30	19									
Б1.В.ОД.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения			5						108	12	4		8		92	4	3									4		8		92	4	3			ТВТ POAT	76					
Б1.В.ОД.02	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения		5							72	8	4	4			60	4	2									4	4		60	4	2				ЭЭ POAT	75					
Б1.В.ОД.03	Экономика в сфере водоснабжения и водоотведения			5						72	8	4		4		60	4	2									4	4		60	4	2				ЗИС POAT	88					
Б1.В.ОД.04	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения			3				3		144	16	4		12		124	4	4																		ТВТ POAT	76					
Б1.В.ОД.05	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения	3						3		144	16	8	4	4		119	9	4																			ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.06	Методы обработки осадка	4				4				144	16	8		8		119	9	4	8		8			119	9	4											ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.07	Насосные и воздухоудные станции	4				4				216	24	12		12		183	9	6	12		12			183	9	6											ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.08	Основы гидравлики	3				3				144	16	8	4	4		119	9	4																			ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.09	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения	4				4				216	24	8		16		183	9	6	8		16			183	9	6											ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.10	Основы теплотехники			3						108	12	4	4	4		92	4	3																			ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.11	Охрана водных источников от загрязнения и истощения			4						144	16	8		8		124	4	4	8		8			124	4	4											ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.12	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	5				5				216	24	8		16		183	9	6									8	16		183	9	6					ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.13	Санитарно-техническое оборудование зданий	4				4				180	20	8		12		151	9	5	8		12			151	9	5											ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.14	Системы водоотведения	5				5				216	24	8		16		183	9	6									8	16		183	9	6					ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.15	Системы водоснабжения	3				3				216	24	12		12		183	9	6																			ТВТ POAT	76				
Б1.В.ОД.16	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения			3						108	12	4		8		92	4	3																			ТВТ POAT	76				
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3		1	2	1				648	72	32		40		545	31	18	28		32			453	27	15	4		8		92	4	3									
Б1.В.ДВ.01.1	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	4				4				144	16	8		8		119	9	4	8		8			119	9	4											ТВТ POAT	76				
Б1.В.ДВ.01.2	Нестационарные гидравлические процессы																																				ТВТ POAT	76				
Б1.В.ДВ.02.1	Водоснабжение промышленных предприятий	4				4				180	20	8		12		151	9	5	8		12			151	9	5											ТВТ POAT	76				



Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Водоснабжение и водоотведение - прием 2019 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Неделя	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		3		1188			33	12		
	Практика		3		864			24	6		
Б2.У.01	Ознакомительная практика		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТВТ РОАТ	76
Б2.П.01	Преддипломная практика		1		324			9	6		
		5	5	Нет	324			9	6	ТВТ РОАТ	76
Б2.П.02	Технологическая практика		1		324			9			
		4	4	Нет	324			9		ТВТ РОАТ	76
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9	6		
Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				324			9	6		
		5		Нет	324			9	6	ТВТ РОАТ	76

Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Водоснабжение и водоотведение - прием 2019 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				244	51	51	49	53	40	
Итого по плану	62	38	18	240	47	51	49	53	40	
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	58	42	21	207	47	45	49	44	22	
Базовая часть				121	47	45	25	4		
Вариативная часть				86			24	40	22	
Практика	75	25	0	24		6		9	9	
Базовая часть				6		6				
Вариативная часть				18				9	9	
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	9					9	
Базовая часть				9					9	
Факультативы				4	4					
Базовая часть				4	4					

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	3	7	7	8	2	
	Зачет (ЗЧ)	5	2	1		1	
	Контрольная работа (КРаб)	2	4	4			
	Курсовой проект (КП)			1	5	2	
	Курсовая работа (КР)			2	2		
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	6	5	6	2	4	

Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Водоснабжение и водоотведение - прием 2019 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
1.1.	Б1.Б.ОД.18	Математика
1.2.	Б1.Б.ОД.07	Физика
1.3.	Б1.Б.ОД.04	Химия
1.4.	Б1.Б.ОД.20	Механика. Теоретическая механика
1.5.	Б1.Б.ОД.19	Механика. Механика грунтов
1.6.	Б1.Б.ОД.27	Сопротивление материалов
1.7.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.8.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.9.	Б2.У.01	Ознакомительная практика
2.	ОПК-2	Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий
2.1.	Б1.Б.ОД.14	Информатика
2.2.	Б1.Б.ОД.03	Цифровые технологии
2.3.	Б1.Б.ОД.08	Инженерная компьютерная графика
2.4.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.5.	Б2.У.01	Ознакомительная практика
3.	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
3.1.	Б1.Б.ОД.21	Основы архитектуры и строительных конструкций
3.2.	Б1.Б.ОД.28	Строительные материалы
3.3.	Б1.Б.ОД.11	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
3.4.	Б1.Б.ОД.12	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция
3.5.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
4.1.	Б1.Б.ОД.25	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
4.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
5.1.	Б1.Б.ОД.09	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия
5.2.	Б1.Б.ОД.10	Инженерное обеспечение строительства. Геология
5.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	ОПК-6	Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов
6.1.	Б1.Б.ОД.03	Цифровые технологии
6.2.	Б1.Б.ОД.02	Экономика
6.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.	ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
7.1.	Б1.Б.ОД.29	Управление персоналом
7.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии
8.1.	Б1.Б.ОД.23	Основы технологии в строительстве
8.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-9	Способен организовать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
9.1.	Б1.Б.ОД.29	Управление персоналом
9.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства
10.1.	Б1.Б.ОД.22	Основы градостроительства
10.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному предназначению в соответствии с нормами права
11.1.	Б1.Б.ОД.24	Правоведение
11.2.	Б1.Б.ОД.25	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-12	Способен знать и применять требования законодательства и правовые нормы в повседневной и профессиональной деятельности, уважая и соблюдая права и свободы человека, в том числе в части недопущения коррупции профессиональной деятельности
12.1.	Б1.Б.ОД.24	Правоведение
12.2.	Б1.Б.ОД.25	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
12.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ПКО-4	Способен организовывать производство строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
13.1.	Б1.Б.ОД.21	Основы архитектуры и строительных конструкций
13.2.	Б1.Б.ОД.11	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
13.3.	Б1.Б.ОД.12	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция
13.4.	Б1.Б.ОД.23	Основы технологии в строительстве
13.5.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.6.	Б2.У.01	Ознакомительная практика
14.	ПКС- 51	Способен к анализу и разработке технологических процессов в водоснабжении и водоотведении
14.1.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.2.	Б1.В.ОД.08	Основы гидравлики
14.3.	Б1.В.ОД.10	Основы теплотехники
14.4.	Б1.В.ОД.04	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения
14.5.	Б2.П.01	Преддипломная практика
15.	ПКС- 52	Способен к руководству технологическими процессами водоподготовки питьевой и технической воды и очистки сточных вод предприятий промышленности, транспорта и жилищно-коммунального хозяйства, эксплуатации современного оборудования и устройств в сфере водоснабжения и водоотведения

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.1.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.2.	Б1.В.ОД.05	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения
15.3.	Б1.В.ОД.15	Системы водоснабжения
15.4.	Б1.В.ОД.06	Методы обработки осадка
15.5.	Б1.В.ОД.13	Санитарно-техническое оборудование зданий
15.6.	Б1.В.ОД.07	Насосные и воздухоудвнвые станции
15.7.	Б1.В.ДВ.01.1	Надежность систем водоснабжения и водоотведения
15.8.	Б1.В.ДВ.01.2	Нестационарные гидравлические процессы
15.9.	Б1.В.ДВ.02.1	Водоснабжение промышленных предприятий
15.10.	Б1.В.ДВ.02.2	Технология водоподготовки
15.11.	Б1.В.ОД.14	Системы водоотведения
15.12.	Б1.В.ДВ.03.1	Водоотведение промышленных предприятий
15.13.	Б1.В.ДВ.03.2	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий
15.14.	Б1.В.ДВ.04.1	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения
15.15.	Б1.В.ОД.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
15.16.	Б1.В.ОД.02	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения
15.17.	Б2.П.02	Технологическая практика
15.18.	Б2.П.01	Преддипломная практика
15.19.	Б1.В.ДВ.04.2	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения
16.	ПКС- 53	Способен применять основы экономических знаний в сфере водоснабжения и водоотведения
16.1.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.2.	Б1.В.ОД.03	Экономика в сфере водоснабжения и водоотведения
16.3.	Б2.П.01	Преддипломная практика
17.	ПКС- 54	Способен организовывать эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды
17.1.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.2.	Б1.В.ОД.11	Охрана водных источников от загрязнения и истощения
17.3.	Б2.П.01	Преддипломная практика
18.	ПКС- 55	Способен участвовать в расчетах оборудования и технологических схем при проектировании объектов и систем водоснабжения и водоотведения
18.1.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.2.	Б1.В.ОД.16	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения
18.3.	Б1.В.ОД.09	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения
18.4.	Б1.В.ОД.12	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения
18.5.	Б2.П.01	Преддипломная практика
19.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач
19.1.	Б1.Б.ОД.18	Математика
19.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать рациональные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
20.1.	Б1.Б.ОД.24	Правоведение
20.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде
21.1.	Б1.Б.ОД.29	Управление персоналом
21.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.3.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
22.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
22.1.	Б1.Б.ОД.13	Иностранный язык
22.2.	Б1.Б.ОД.26	Русский язык и деловые коммуникации
22.3.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
23.1.	Б1.Б.ОД.15	История (история России, всеобщая история)
23.2.	Б1.Б.ОД.05	Философия
23.3.	Б1.Б.ОД.16	История религий народов России
23.4.	Б1.Б.ОД.17	История транспорта России
23.5.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
24.1.	Б1.Б.ОД.05	Философия
24.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
25.1.	Б1.Б.ОД.06	Физическая культура и спорт
25.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
26.1.	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности
26.2.	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление 08.03.01 Строительство. Профиль: Водоснабжение и водоотведение - прием 2019 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.Б.ОД.15	История (история России, всеобщая история)	УК-5
2	Б1.Б.ОД.05	Философия	УК-5, УК-6
3	Б1.Б.ОД.13	Иностранный язык	УК-4
4	Б1.Б.ОД.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
5	Б1.Б.ОД.06	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.Б.ОД.26	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
7	Б1.Б.ОД.16	История религий народов России	УК-5
8	Б1.Б.ОД.17	История транспорта России	УК-5
9	Б1.Б.ОД.24	Правоведение	ОПК-11, ОПК-12, УК-2
10	Б1.Б.ОД.25	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-4, ОПК-11, ОПК-12
11	Б1.Б.ОД.18	Математика	ОПК-1, УК-1
12	Б1.Б.ОД.14	Информатика	ОПК-2
13	Б1.Б.ОД.07	Физика	ОПК-1
14	Б1.Б.ОД.03	Цифровые технологии	ОПК-2, ОПК-6
15	Б1.Б.ОД.02	Экономика	ОПК-6
16	Б1.Б.ОД.08	Инженерная компьютерная графика	ОПК-2
17	Б1.Б.ОД.29	Управление персоналом	ОПК-7, ОПК-9, УК-3
18	Б1.Б.ОД.04	Химия	ОПК-1
19	Б1.Б.ОД.09	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ОПК-5
20	Б1.Б.ОД.10	Инженерное обеспечение строительства. Геология	ОПК-5
21	Б1.Б.ОД.20	Механика. Теоретическая механика	ОПК-1
22	Б1.Б.ОД.19	Механика. Механика грунтов	ОПК-1
23	Б1.Б.ОД.21	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-3, ПКО-4
24	Б1.Б.ОД.28	Строительные материалы	ОПК-3
25	Б1.Б.ОД.11	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	ОПК-3, ПКО-4
26	Б1.Б.ОД.27	Сопротивление материалов	ОПК-1
27	Б1.Б.ОД.22	Основы градостроительства	ОПК-10
28	Б1.Б.ОД.12	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция	ОПК-3, ПКО-4
29	Б1.Б.ОД.23	Основы технологии в строительстве	ОПК-8, ПКО-4
30	Б3.Д.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПКО-4, ПКС- 51, ПКС- 52 , ПКС- 53, ПКС- 54, ПКС- 55, УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8
31	ФТД.01	Избранные разделы математики	ОПК-1
32	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-2, УК-3
33	Б1.В.ОД.08	Основы гидравлики	ПКС- 51
34	Б2.У.01	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2, ПКО-4
35	Б1.В.ОД.10	Основы теплотехники	ПКС- 51
36	Б1.В.ОД.05	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения	ПКС- 52
37	Б1.В.ОД.04	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения	ПКС- 51

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
38	Б1.В.ОД.16	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения	ПКС- 55
39	Б1.В.ОД.15	Системы водоснабжения	ПКС- 52
40	Б1.В.ОД.09	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения	ПКС- 55
41	Б1.В.ОД.06	Методы обработки осадка	ПКС- 52
42	Б1.В.ОД.13	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПКС- 52
43	Б1.В.ОД.07	Насосные и воздухоудувные станции	ПКС- 52
44	Б1.В.ОД.11	Охрана водных источников от загрязнения и истощения	ПКС- 54
45	Б1.В.ДВ.01.1	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	ПКС- 52
46	Б1.В.ДВ.01.2	Нестационарные гидравлические процессы	ПКС- 52
47	Б1.В.ДВ.02.1	Водоснабжение промышленных предприятий	ПКС- 52
48	Б1.В.ДВ.02.2	Технология водоподготовки	ПКС- 52
49	Б1.В.ОД.14	Системы водоотведения	ПКС- 52
50	Б1.В.ДВ.03.1	Водоотведение промышленных предприятий	ПКС- 52
51	Б1.В.ДВ.03.2	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий	ПКС- 52
52	Б1.В.ДВ.04.1	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	ПКС- 52
53	Б1.В.ОД.12	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	ПКС- 55
54	Б1.В.ОД.01	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	ПКС- 52
55	Б1.В.ОД.02	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения	ПКС- 52
56	Б1.В.ОД.03	Экономика в сфере водоснабжения и водоотведения	ПКС- 53
57	Б2.П.02	Технологическая практика	ПКС- 52
58	Б2.П.01	Преддипломная практика	ПКС- 51, ПКС- 52 , ПКС- 53, ПКС- 54, ПКС- 55
59	Б1.В.ДВ.04.2	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения	ПКС- 52