МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Российская открытая академия транспорта

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки бакалавров

Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 - Строительство, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение

Кафедра № 76 - «Теплоэнергетика и водоснабжение на транспорте»

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

Идентификационный номер 4328428-2021

Образовательный стандарт № 141/а

от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности
- проектный, технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления *А.И. Пушкин*

Директор академии *О.Н. Покусаев*

Заведующий кафедрой *Ю.Н. Павлов*

Председатель учебно-методической комиссии *С.Н. Климов*

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 30.08.2021

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29 IX	Октябрь			27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль			27 VII	Август			
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31
1	=	=	=	=			Э													Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
2					Э															Э	Э	К	К															Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
3			Э																	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
4			Э																	Э	Э	К	К															Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
5				Э																Э	Э	К	К	К						Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К				

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 года

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																						Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3											
													из них																																	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз					
	Итого	28	27		2	8	10				7884	908	364	44	462	38	6976		219	76	4	104		1472		46	94	20	98	13	1755		55	72	16	96	11	1461		46		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	24		2	8	10				7668	896	364	44	450	38	6772		213	76	4	104		1472		46	94	20	86	13	1551		49	72	16	96	11	1461		46		
Б1.01	Россия в глобальной истории		1								108	12	8		4		96		3	8		4		96		3															ФСИ РОАТ	3
Б1.02	Философия и основы критического мышления	1									108	16	8		8		92		3	8		8		92		3															ФСИ РОАТ	3
Б1.03	История транспорта		1								72	8	4		4		64		2	4		4		64		2															ФСИ РОАТ	3
Б1.04	Управление конфликтами		1								72	8	4		4		64		2	4		4		64		2															ФСИ РОАТ	3
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8	4		4		64		2	4		4		64		2															ПК РОАТ	2
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8	4		4		64		2	4		4		64		2															ЭТМ РОАТ	73
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	8			8		64		2			8		64		2															ФСИ РОАТ	3
Б1.08	Иностранный язык	3	12								540	58			56	2	482		15			20		196		6			20	1	159		5			16	1	127		4	ПК РОАТ	2
Б1.09	Правовая культура		1								72	8	4		4		64		2	4		4		64		2															ЭТМ РОАТ	73
Б1.10	Основы комплексной безопасности		1								72	8	4		4		64		2	4		4		64		2															ТБ РОАТ	6
Б1.11	Математика	2	1				12				432	49	24		24	1	383		12	16		16		256		8	8		8	1	127		4								ВМЕН РОАТ	71
Б1.12	Физика	2	1								288	33	16	8	8	1	255		8	8	4	4		128		4	8	4	4	1	127		4								ВМЕН РОАТ	71
Б1.13	Информатика	1									144	16	4		12		128		4	4		12		128		4															СУТИ РОАТ	82
Б1.14	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	16	8		8		128		4	8		8		128		4															ТПМ РОАТ	62
Б1.15	Управление проектами		2								108	13	8		4	1	95		3								8		4	1	95		3								ЭТМ РОАТ	73

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																				Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.16	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия		2								72	9	4	2	2	1	63		2								4	2	2	1	63		2							ЗИС РОАТ	88
Б1.17	Инженерное обеспечение строительства. Геология	2					2				108	13	6	6		1	95		3								6	6		1	95		3							ЗИС РОАТ	88
Б1.18	Механика.Теоретическая механика	2					2				108	13	6		6	1	95		3								6		6	1	95		3							ТПМ РОАТ	62
Б1.19	Механика. Механика грунтов		2								108	13	6		6	1	95		3								6		6	1	95		3							ЗИС РОАТ	88
Б1.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	3					3				108	13	8		4	1	95		3															8		4	1	95		3	ЗИС РОАТ	88
Б1.21	Строительные материалы	2					2				144	17	8	8		1	127		4								8	8		1	127		4							ЗИС РОАТ	88
Б1.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	3					3				144	17	8		8	1	127		4															8		8	1	127		4	ТВТ РОАТ	76
Б1.23	Сопротивление материалов	2					2				288	37	18		18	1	251		8								18		18	1	251		8							ТПМ РОАТ	62
Б1.24	Основы градостроительства		2								108	13	6		6	1	95		3								6		6	1	95		3							ЗИС РОАТ	88
Б1.25	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция		3								108	13	8		4	1	95		3															8		4	1	95		3	ТВТ РОАТ	76
Б1.26	Основы гидравлики	3				3					216	25	8	8	8	1	191		6															8	8	8	1	191		6	ТВТ РОАТ	76
Б1.27	Основы теплотехники	3									144	17	8	4	4	1	127		4															8	4	4	1	127		4	ТВТ РОАТ	76
Б1.28	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения	3				3					180	21	8	4	8	1	159		5															8	4	8	1	159		5	ТВТ РОАТ	76
Б1.29	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения		3				3				180	21	8		12	1	159		5															8		12	1	159		5	ТВТ РОАТ	76
Б1.30	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения		3								108	13	4		8	1	95		3															4		8	1	95		3	ТВТ РОАТ	76
Б1.31	Системы водоснабжения	3									216	25	12		12	1	191		6															12		12	1	191		6	ТВТ РОАТ	76
Б1.32	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения	4				4					216	25	8		16	1	191		6																						ТВТ РОАТ	76
Б1.33	Методы обработки осадка	4				4					180	21	8		12	1	159		5																						ТВТ РОАТ	76
Б1.34	Санитарно-техническое оборудование зданий	4				4					216	25	12		12	1	191		6																						ТВТ РОАТ	76
Б1.35	Насосные и воздуходувные станции	4				4					216	25	12		12	1	191		6																						ТВТ РОАТ	76
Б1.36	Охрана водных источников от загрязнения и истощения		4								108	13	8		4	1	95		3																						ТВТ РОАТ	76
Б1.37	Системы водоотведения	4			4						252	29	12		16	1	223		7																						ТВТ РОАТ	76
Б1.38	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	4			4						252	27	10		16	1	225		7																						ТВТ РОАТ	76
Б1.39	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	5									180	21	8		12	1	159		5																						ТВТ РОАТ	76
Б1.40	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения		5								72	9	4	4		1	63		2																						ЭЭ РОАТ	75

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																				Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.41	Основы технологии в строительстве	2									144	17	8		8	1	127		4								8		8	1	127		4							ЗИС РОАТ	88
Б1.42	Системы искусственного интеллекта		2								108	13	8		4	1	95		3								8		4	1	95		3							СУТИ РОАТ	82
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	4	2			2					1008	122	40		76	6	886		28																	12	1	95		3		
Б1.ДВ.01.01	Водоснабжение промышленных предприятий	5				5					252	29	12		16	1	223		7																					ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.01.02	Технология водоподготовки																																							ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.02.01	Водоотведение промышленных предприятий	5				5					252	29	12		16	1	223		7																					ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий																																							ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.03.01	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	5									144	17	8		8	1	127		4																					ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.03.02	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения																																							ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.04.01	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	4									144	21	8		12	1	123		4																					ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.04.02	Нестационарные гидравлические процессы																																							ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность		3								108	13			12	1	95		3																	12	1	95		3	ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности																																							ЭИФ РОАТ	100
Б1.ДВ.06.01	Проектная деятельность 1		4								108	13			12	1	95		3																					ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																							ЭИФ РОАТ	100
ФТД	Факультативы		3								216	12			12		204		6										12		204		6								
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	4			4		68		2										4		68		2							ВМЕН РОАТ	71
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		68		2										4		68		2							ЭИФ РОАТ	100
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		68		2										4		68		2							ФСИ РОАТ	3

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 года

3. План (курсы 4-6)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																		Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																											
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
	Итого	28	27		2	8	10				7884	908	364	44	462	38	6976		219	78		112	9	1493		47	44	4	52	5	795		25									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	28	24		2	8	10				7668	896	364	44	450	38	6772		213	78		112	9	1493		47	44	4	52	5	795		25									
Б1.01	Россия в глобальной истории		1								108	12	8		4		96		3																				ФСИ РОАТ	3
Б1.02	Философия и основы критического мышления	1									108	16	8		8		92		3																				ФСИ РОАТ	3
Б1.03	История транспорта		1								72	8	4		4		64		2																				ФСИ РОАТ	3
Б1.04	Управление конфликтами		1								72	8	4		4		64		2																				ФСИ РОАТ	3
Б1.05	Техники публичного выступления		1								72	8	4		4		64		2																				ПК РОАТ	2
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1								72	8	4		4		64		2																				ЭТМ РОАТ	73
Б1.07	Физическая культура и спорт		1								72	8			8		64		2																				ФСИ РОАТ	3
Б1.08	Иностранный язык	3	12								540	58			56	2	482		15																				ПК РОАТ	2
Б1.09	Правовая культура		1								72	8	4		4		64		2																				ЭТМ РОАТ	73
Б1.10	Основы комплексной безопасности		1								72	8	4		4		64		2																				ТБ РОАТ	6
Б1.11	Математика	2	1				12				432	49	24		24	1	383		12																				ВМЕН РОАТ	71
Б1.12	Физика	2	1								288	33	16	8	8	1	255		8																				ВМЕН РОАТ	71
Б1.13	Информатика	1									144	16	4		12		128		4																				СУТИ РОАТ	82
Б1.14	Инженерная и компьютерная графика	1					1				144	16	8		8		128		4																				ТПМ РОАТ	62
Б1.15	Управление проектами		2								108	13	8		4	1	95		3																				ЭТМ РОАТ	73
Б1.16	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия		2								72	9	4	2	2	1	63		2																				ЗИС РОАТ	88
Б1.17	Инженерное обеспечение строительства. Геология	2					2				108	13	6	6		1	95		3																				ЗИС РОАТ	88
Б1.18	Механика.Теоретическая механика	2					2				108	13	6		6	1	95		3																				ТПМ РОАТ	62
Б1.19	Механика. Механика грунтов		2								108	13	6		6	1	95		3																				ЗИС РОАТ	88
Б1.20	Основы архитектуры и строительных конструкций	3					3				108	13	8		4	1	95		3																				ЗИС РОАТ	88
Б1.21	Строительные материалы	2					2				144	17	8	8		1	127		4																				ЗИС РОАТ	88
Б1.22	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	3					3				144	17	8		8	1	127		4																				ТВТ РОАТ	76
Б1.23	Сопротивление материалов	2					2				288	37	18		18	1	251		8																				ТПМ РОАТ	62
Б1.24	Основы градостроительства		2								108	13	6		6	1	95		3																				ЗИС РОАТ	88
Б1.25	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция		3								108	13	8		4	1	95		3																				ТВТ РОАТ	76
Б1.26	Основы гидравлики	3				3					216	25	8	8	8	1	191		6																				ТВТ РОАТ	76
Б1.27	Основы теплотехники	3									144	17	8	4	4	1	127		4																				ТВТ РОАТ	76

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																				Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.28	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения	3				3					180	21	8	4	8	1	159		5																				ТВТ РОАТ	76
Б1.29	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения		3				3				180	21	8		12	1	159		5																				ТВТ РОАТ	76
Б1.30	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения		3								108	13	4		8	1	95		3																				ТВТ РОАТ	76
Б1.31	Системы водоснабжения	3									216	25	12		12	1	191		6																				ТВТ РОАТ	76
Б1.32	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения	4				4					216	25	8		16	1	191		6	8		16	1	191		6														ТВТ РОАТ	76
Б1.33	Методы обработки осадка	4				4					180	21	8		12	1	159		5	8		12	1	159		5														ТВТ РОАТ	76
Б1.34	Санитарно-техническое оборудование зданий	4				4					216	25	12		12	1	191		6	12		12	1	191		6														ТВТ РОАТ	76
Б1.35	Насосные и воздуходувные станции	4				4					216	25	12		12	1	191		6	12		12	1	191		6														ТВТ РОАТ	76
Б1.36	Охрана водных источников от загрязнения и истощения		4								108	13	8		4	1	95		3	8		4	1	95		3														ТВТ РОАТ	76
Б1.37	Системы водоотведения	4			4						252	29	12		16	1	223		7	12		16	1	223		7														ТВТ РОАТ	76
Б1.38	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	4			4						252	27	10		16	1	225		7	10		16	1	225		7														ТВТ РОАТ	76
Б1.39	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	5									180	21	8		12	1	159		5								8		12	1	159		5						ТВТ РОАТ	76
Б1.40	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения		5								72	9	4	4		1	63		2								4	4		1	63		2						ЭЭ РОАТ	75
Б1.41	Основы технологии в строительстве	2									144	17	8		8	1	127		4																				ЗИС РОАТ	88
Б1.42	Системы искусственного интеллекта		2								108	13	8		4	1	95		3																				СУТИ РОАТ	82
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	4	2			2					1008	122	40		76	6	886		28	8		24	2	218		7	32		40	3	573		18							
Б1.ДВ.01.01	Водоснабжение промышленных предприятий	5				5					252	29	12		16	1	223		7								12		16	1	223		7						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.01.02	Технология водоподготовки																																						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.02.01	Водоотведение промышленных предприятий	5				5					252	29	12		16	1	223		7								12		16	1	223		7						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий																																						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.03.01	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	5									144	17	8		8	1	127		4								8		8	1	127		4						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.03.02	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения																																						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.04.01	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	4									144	21	8		12	1	123		4	8		12	1	123		4														ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.04.02	Нестационарные гидравлические процессы																																						ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.05.01	Проектная деятельность		3								108	13			12	1	95		3																				ТВТ РОАТ	76

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																				Кафедра	Код
												в том числе								Курс 4							Курс 5							Курс 6								
													из них																												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности																																						ЭИФ РОАТ	100
Б1.ДВ.06.01	Проектная деятельность 1		4								108	13			12	1	95		3			12	1	95		3														ТВТ РОАТ	76
Б1.ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач																																						ЭИФ РОАТ	100
ФТД	Факультативы		3								216	12			12		204		6																						
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	4			4		68		2																					ВМЕН РОАТ	71
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		68		2																					ЭИФ РОАТ	100
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		68		2																					ФСИ РОАТ	3

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Недель	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		3		972			27	12		
Б2	Блок 2 "Практика"		3		540			15	4		
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3			
		2	2	Нет	108			3		ТВТ РОАТ	76
Б2..02(П)	Технологическая практика		1		216			6			
		4	4	Нет	216			6		ТВТ РОАТ	76
Б2..03(П)	Преддипломная практика		1		216			6	4		
		5	5	Нет	216			6	4	ТВТ РОАТ	76
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12	8		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12	8		
		5		Нет	432			12	8	ТВТ РОАТ	76

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 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)				246	46	58	46	53	43	
Итого по плану	100	0	12	240	46	52	46	53	43	
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	13	213	46	49	46	47	25	
Блок 2 "Практика"	100	0	0	15		3		6	6	
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	12					12	
Факультативы				6		6				

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	3	7	7	7	4	
	Зачет (ЗЧ)	11	9	4	2	1	
	Контрольная работа (КРаб)	2	5	3			
	Курсовой проект (КП)				2		
	Курсовая работа (КР)			2	4	2	
	Дифференцированный зачет (ЗаО)		1		1	1	

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..03	История транспорта
1.4.	Б1..11	Математика
1.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.6.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.7.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.8.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1..15	Управление проектами
2.3.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
2.4.	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности
2.5.	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1
2.6.	Б1..ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач
2.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..04	Управление конфликтами
3.3.	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность
3.4.	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности
3.5.	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1
3.6.	Б1..ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1..05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..08	Иностранный язык
4.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
7.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
7.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..36	Охрана водных источников от загрязнения и истощения
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
9.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..38	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения
10.2.	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности
10.3.	Б1..ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач
10.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1..09	Правовая культура
11.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата
12.1.	Б1..11	Математика
12.2.	Б1..12	Физика
12.3.	Б1..18	Механика.Теоретическая механика
12.4.	Б1..19	Механика. Механика грунтов
12.5.	Б1..23	Сопротивление материалов
12.6.	Б1..26	Основы гидравлики
12.7.	Б1..27	Основы теплотехники
12.8.	Б1..28	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения
12.9.	Б1..29	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения
12.10.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
12.11.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
12.12.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1..13	Информатика
13.2.	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика
13.3.	Б1..42	Системы искусственного интеллекта
13.4.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
13.5.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
13.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства
14.1.	Б1..24	Основы градостроительства
14.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	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
15.1.	Б1..32	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения
15.2.	Б1..38	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения
15.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства
16.1.	Б1..16	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия
16.2.	Б1..17	Инженерное обеспечение строительства. Геология
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	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
17.1.	Б1..20	Основы архитектуры и строительных конструкций
17.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-7	Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики
18.1.	Б1..39	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
18.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	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
19.1.	Б1..30	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения
19.2.	Б1..41	Основы технологии в строительстве
19.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии
20.1.	Б1..15	Управление проектами
20.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	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
21.1.	Б1..21	Строительные материалы
21.2.	Б1..22	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
21.3.	Б1..25	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция
21.4.	Б1..40	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения
21.5.	Б1..ДВ.03.01	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения
21.6.	Б1..ДВ.03.02	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения
21.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-60	Способен выполнять компоновочные решения и специальные расчеты сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.1.	Б1..31	Системы водоснабжения
22.2.	Б1..38	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения
22.3.	Б1..ДВ.01.01	Водоснабжение промышленных предприятий
22.4.	Б1..ДВ.01.02	Технология водоподготовки
22.5.	Б1..ДВ.04.01	Надежность систем водоснабжения и водоотведения
22.6.	Б1..ДВ.04.02	Нестационарные гидравлические процессы
22.7.	Б2..02(П)	Технологическая практика
22.8.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
22.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-61	Способен разрабатывать технологические регламенты, мероприятия по совершенствованию технологических процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка
23.1.	Б1..37	Системы водоотведения
23.2.	Б1..ДВ.02.01	Водоотведение промышленных предприятий
23.3.	Б1..ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий
23.4.	Б1..ДВ.04.01	Надежность систем водоснабжения и водоотведения
23.5.	Б1..ДВ.04.02	Нестационарные гидравлические процессы
23.6.	Б2..02(П)	Технологическая практика
23.7.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
23.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-62	Способен руководить структурным подразделением, осуществляющим эксплуатацию насосной станции водопровода
24.1.	Б1..35	Насосные и воздуходувные станции
24.2.	Б2..02(П)	Технологическая практика
24.3.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
24.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-63	Способен организовать и проводить работы по технической эксплуатации внутридомовых сетей водоснабжения и водоотведения
25.1.	Б1..34	Санитарно-техническое оборудование зданий
25.2.	Б2..02(П)	Технологическая практика
25.3.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
25.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-64	Способен координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами
26.1.	Б1..33	Методы обработки осадка
26.2.	Б1..36	Охрана водных источников от загрязнения и истощения
26.3.	Б2..02(П)	Технологическая практика
26.4.	Б2..03(П)	Преддипломная практика
26.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство. Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение - прием 2021 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1..02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
3	Б1..03	История транспорта	УК-1
4	Б1..04	Управление конфликтами	УК-3
5	Б1..05	Техники публичного выступления	УК-4
6	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
7	Б1..07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
8	Б1..08	Иностранный язык	УК-4
9	Б1..09	Правовая культура	УК-11
10	Б1..10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
11	Б1..11	Математика	УК-1, ОПК-1
12	Б1..12	Физика	ОПК-1
13	Б1..13	Информатика	ОПК-2
14	Б1..14	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
15	Б1..15	Управление проектами	УК-2, ОПК-9
16	Б1..16	Инженерное обеспечение строительства. Геодезия	ОПК-5
17	Б1..17	Инженерное обеспечение строительства. Геология	ОПК-5
18	Б1..18	Механика.Теоретическая механика	ОПК-1
19	Б1..19	Механика. Механика грунтов	ОПК-1
20	Б1..20	Основы архитектуры и строительных конструкций	ОПК-6
21	Б1..21	Строительные материалы	ОПК-10
22	Б1..22	Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики	ОПК-10
23	Б1..23	Сопротивление материалов	ОПК-1
24	Б1..24	Основы градостроительства	ОПК-3
25	Б1..25	Инженерные системы зданий и сооружений. Теплогазоснабжение и вентиляция	ОПК-10
26	Б1..26	Основы гидравлики	ОПК-1
27	Б1..27	Основы теплотехники	ОПК-1
28	Б1..28	Гидрология, гидрометрия и гидротехнические сооружения	ОПК-1
29	Б1..29	Гидравлические основы расчета систем водоснабжения	ОПК-1
30	Б1..30	Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-8
31	Б1..31	Системы водоснабжения	ПК-60
32	Б1..32	Основы проектирования сетей водоснабжения и водоотведения	ОПК-4
33	Б1..33	Методы обработки осадка	ПК-64
34	Б1..34	Санитарно-техническое оборудование зданий	ПК-63
35	Б1..35	Насосные и воздуходувные станции	ПК-62
36	Б1..36	Охрана водных источников от загрязнения и истощения	УК-8, ПК-64
37	Б1..37	Системы водоотведения	ПК-61
38	Б1..38	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	УК-10, ОПК-4, ПК-60
39	Б1..39	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-7

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
40	Б1..40	Электроснабжение в системах водоснабжения и водоотведения	ОПК-10
41	Б1..41	Основы технологии в строительстве	ОПК-8
42	Б1..42	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
43	Б1..ДВ.01.01	Водоснабжение промышленных предприятий	ПК-60
44	Б1..ДВ.01.02	Технология водоподготовки	ПК-60
45	Б1..ДВ.02.01	Водоотведение промышленных предприятий	ПК-61
46	Б1..ДВ.02.02	Технология очистки сточных вод промышленных предприятий	ПК-61
47	Б1..ДВ.03.01	Эксплуатация систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-10
48	Б1..ДВ.03.02	Мониторинг систем водоснабжения и водоотведения	ОПК-10
49	Б1..ДВ.04.01	Надежность систем водоснабжения и водоотведения	ПК-60, ПК-61
50	Б1..ДВ.04.02	Нестационарные гидравлические процессы	ПК-60, ПК-61
51	Б1..ДВ.05.01	Проектная деятельность	УК-2, УК-3
52	Б1..ДВ.05.02	Экономика проектной деятельности	УК-2, УК-3, УК-10
53	Б1..ДВ.06.01	Проектная деятельность 1	УК-2, УК-3
54	Б1..ДВ.06.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-2, УК-3, УК-10
55	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2
56	Б2..02(П)	Технологическая практика	ПК-60, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-64
57	Б2..03(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ПК-60, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-64
58	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-60, ПК-61, ПК-62, ПК-63, ПК-64
59	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
60	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
61	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1