

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 26.06.2015

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

08.04.01

08.04.01 Строительство

Водоснабжение городов и промышленных предприятий

Кафедра: Водоснабжение и водоподготовка

Факультет: УМАД

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Виды деятельности

- научно-исследовательская и педагогическая
- производственно-технологическая
- по управлению проектами
- профессиональная экспертиза и нормативно-методическая
- инновационная, изыскательная и проектно-расчетная

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УО

Начальник УМАД

Руководитель магистерской программы

/ Хворенков В.В./

/ Кадацкая М.С./

/ Исаков В.Г./

УТВЕРЖДАЮ



Якимович Б.А.

г. 2.

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
Числа	1-7	8-14	15-22	23-29	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-22	23-29	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-22	23-29	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	К	К																	К	Э	Э	К																Э	Э	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К		
II																		Э	К	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	16	17	33	15		15	48
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2 1/2		2 1/2	6 1/2
	Учебная практика (распред.)				2		2	2
	Научно-исследовательская работа (распред.)							
П	Производственная практика		6	6		16	16	22
Д	Выпускная квалификационная работа					4	4	4
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2	2
К	Каникулы	4	5	9	2	8 1/2	10 1/2	19 1/2
Итого		22	30	52	21 1/2	30 1/2	52	104
Студентов								
Групп								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	12	16	17	21	24	42	43	44	50	51	52	61	62	63	69	70	71	75	
Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов в том			ЗЕТ	Распределение по курсам и семестрам												Закр епле			
		Экз мен ы	Заче ты	Заче ты с оце нкой	Курс овые про ект	Курс овые рабо ты	Реф ерат ы	По план у	Конт акт. раб. (по учеб	СРС		Факт	Курс 1						Курс 2								
													Семестр 1 [16 нед]			Семестр 2 [17 нед]			Семестр 3 [17 нед]			Семестр 4 [нед]					
														Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр		Код
	Итого	6	14	1			4	1	4320	634	1670	120	120	80	32	88	32	48	128	16			208	2			
	Итого по ООП (без факультативов)	6	14	1			4	1	4320	634	1670	120	120	80	32	88	32	48	128	16			208	2			
	Б=35% В=65% ДВ(от В)=41%									29%	71%																
	Итого по блоку Б1	5	14	1			4	1	2160	632	1528	60	60	80	32	88	32	48	128	16			208				
	Б=35% В=65% ДВ(от В)=41%									29%	71%																
Б1	Дисциплины (модули)	5	14	1			4	1	2160	632	1528	60	60	80	32	88	32	48	128	16			208				
Б1.Б	Базовая часть	1	6	1				1	756	216	540	21	21	72	32	80	16		16								
Б1.Б.1	Философия технических наук		1						72	32	40	2	2	16		16											3
Б1.Б.2	Специальные разделы высшей математики		1						108	32	76	3	3	16		16											6
Б1.Б.3	Математическое моделирование	1							108	24	84	3	3	12		12											6
Б1.Б.4	Методология научных исследований		1						108	24	84	3	3	12		12											
Б1.Б.4.1	Основы научных исследований		1						108	24	84	3	3	12		12											6
*																											
Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве		1						108	24	84	3	3	8		16											56
Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве			1				1	72	16	56	2	2	8		8											56
Б1.Б.7	Основы педагогики и андрагогики		1						108	32	76	3	3				16		16								
Б1.Б.7.1	Педагогика и психология		2						108	32	76	3	3				16		16								15
*																											
Б1.Б.8	Деловой иностранный язык		1						72	32	40	2	2		32												13
*																											
Б1.В	Вариативная часть	4	8					4	1404	416	988	39	39	8		8	16	48	112	16			208				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	1	6					3	828	240	588	23	23	8		8		16	96	16			96				
Б1.В.ОД.1	Физико-химические основы обработки природных и сточных вод		3						144	64	80	4	4									64					37
Б1.В.ОД.2	Компьютерные технологии в науке		2						72	16	56	2	2					16									56
Б1.В.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений		1						72	16	56	2	2	8		8											60
Б1.В.ОД.4	Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод		2					2	144	32	112	4	4					32									37
Б1.В.ОД.5	Реконструкция инженерных сооружений		2					2	144	32	112	4	4					32									37
Б1.В.ОД.6	Водоснабжение промышленных предприятий	3						3	180	48	132	5	5						16			32					37
Б1.В.ОД.7	Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов		2						72	32	40	2	2					32									37
*																											
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	3	2					1	576	176	400	16	16					16	32	16			112				
Б1.В.ДВ.1																											
1	Управление проектом	2							108	32	76	3	3					16		16							61
2	История и методология строительной науки	2							108	32	76	3	3					16		16							56
*																											
Б1.В.ДВ.2																											
1	Иностранный (проф. Перевод)	2							108	32	76	3	3						32								13
2	Иностранный язык (технический перевод)	2							108	32	76	3	3						32								13
*																											
Б1.В.ДВ.3																											

1	ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
		Б1.Б.1
		Б1.Б.7.1
		Б1.Б.ДВ.1.1
		Б1.Б.ДВ.1.2
		Б1.Б.ДВ.2.1
		Б1.Б.ДВ.2.2
		Б3.Г.1
		Б2.Н.1
		Б2.Н.2
		Б2.Н.3
		Б3.Д.1
		Б3.Д.2
2	ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
		Б1.Б.3
		Б1.Б.4.1
		Б1.Б.7.1
		Б1.Б.ОД.2
		Б1.Б.ОД.3
		Б1.Б.ДВ.1.2
		Б1.Б.ДВ.2.1
		Б1.Б.ДВ.2.2
		Б1.Б.ДВ.3.2
		Б3.Г.1
		Б2.У.1
		Б3.Д.1
		Б3.Д.2
3	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
		Б1.Б.1
		Б1.Б.2
		Б1.Б.3
		Б1.Б.4.1
		Б1.Б.7.1
		Б1.Б.ОД.1
		Б1.Б.ОД.2
		Б1.Б.ДВ.1.1
		Б1.Б.ДВ.1.2
		Б1.Б.ДВ.2.1
		Б1.Б.ДВ.2.2
		Б3.Г.1
		Б2.У.1
		Б2.П.1
		Б2.П.2
		Б2.Н.1
		Б2.Н.2
4	ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
		Б1.Б.8
		Б1.Б.ДВ.2.1
		Б1.Б.ДВ.2.2
		Б3.Г.1
		Б2.Н.1
		Б2.Н.2
		Б2.Н.3
		Б3.Д.2
5	ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		Б1.Б.3
		Б1.Б.4.1
		Б1.Б.7.1
		Б1.Б.ОД.1
		Б1.Б.ОД.3
		Б1.Б.ДВ.1.2
		Б1.Б.ДВ.2.1
		Б1.Б.ДВ.2.2
6	ОПК-3	способностью использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении коллективом, влиять на формирование целей команды, воздействовать на ее социально-психологический климат в нужном для достижения целей направлении, оценивать качество результатов деятельности, способностью к активной социальной мобильности
		Б1.Б.7.1
		Б1.Б.ОД.1
		Б2.У.1
		Б2.Н.2
		Б2.Н.3
		Б3.Д.1
7	ОПК-4	способностью демонстрировать знания фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры
		Б1.Б.4.1
		Б1.Б.ОД.1
		Б1.Б.ДВ.1.2
		Б1.Б.ДВ.2.1
		Б1.Б.ДВ.2.2
		Б3.Г.1
		Б2.П.1
		Б2.П.2
		Б2.Н.2
		Б2.Н.3
		Б3.Д.1
8	ОПК-5	способностью использовать углубленные теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки
		Б1.Б.6
		Б1.Б.8
		Б1.Б.ОД.1
		Б1.Б.ДВ.1.2

		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
		Б1.В.ДВ.3.1	Новое в технике и технологии водоснабжения и водоотведения
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
9	ОПК-6		способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение
		Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве
		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
		Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
10	ОПК-7		способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
		Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники
		Б2.Н.3	НИРМ 3
11	ОПК-8		способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
		Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.2	Защита ВКР
12	ОПК-9		способностью осознать основные проблемы своей предметной области, при решении которых возникает необходимость в сложных задачах выбора, требующих использования количественных и качественных методов
		Б1.Б.3	Математическое моделирование
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ОД.1	Физико-химические основы обработки природных и сточных вод
		Б1.В.ОД.2	Компьютерные технологии в науке
		Б1.В.ДВ.1.2	История и методология строительной науки
		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
13	ОПК-10		способностью и готовностью ориентироваться в постановке задачи, применять знания о современных методах исследования, анализировать, синтезировать и критически резюмировать информацию
		Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ОД.1	Физико-химические основы обработки природных и сточных вод
		Б1.В.ДВ.1.2	История и методология строительной науки
		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
		Б1.В.ДВ.3.1	Новое в технике и технологии водоснабжения и водоотведения
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
		Б3.Д.2	Защита ВКР
14	ОПК-11		способностью и готовностью проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ДВ.5.1	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
		Б1.В.ДВ.5.2	Контроль качества воды
		Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
15	ОПК-12		способностью оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.В.ДВ.1.2	История и методология строительной науки
		Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный (проф. Перевод)
		Б1.В.ДВ.2.2	Иностранный язык (технический перевод)
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.2	Защита ВКР
16	ПК-1		способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование

		Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве
		Б1.Б.ОД.4	Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод
		Б1.Б.ОД.5	Реконструкция инженерных сооружений
		Б1.Б.ОД.6	Водоснабжение промышленных предприятий
		Б1.Б.ОД.7	Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов
		Б1.Б.ДВ.4.1	Водоотведение промышленных предприятий
		Б1.Б.ДВ.4.2	Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
17	ПК-2		владением методами оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов и продукции
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.Б.ОД.3	Экономическое обоснование научных решений
		Б1.Б.ОД.5	Реконструкция инженерных сооружений
		Б1.Б.ОД.6	Водоснабжение промышленных предприятий
		Б1.Б.ОД.7	Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов
		Б1.Б.ДВ.4.1	Водоотведение промышленных предприятий
		Б1.Б.ДВ.4.2	Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
18	ПК-3		обладанием знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
		Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве
		Б1.Б.ОД.2	Компьютерные технологии в науке
		Б1.Б.ОД.4	Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод
		Б1.Б.ОД.5	Реконструкция инженерных сооружений
		Б1.Б.ОД.6	Водоснабжение промышленных предприятий
		Б1.Б.ОД.7	Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов
		Б1.Б.ДВ.4.1	Водоотведение промышленных предприятий
		Б1.Б.ДВ.4.2	Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов
		Б3.Г.1	Государственный экзамен (междисциплинарный)
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
19	ПК-4		способностью вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования
		Б1.Б.5	Информационные технологии в строительстве
		Б1.Б.ОД.1	Физико-химические основы обработки природных и сточных вод
		Б1.Б.ОД.4	Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод
		Б1.Б.ОД.5	Реконструкция инженерных сооружений
		Б1.Б.ОД.6	Водоснабжение промышленных предприятий
		Б1.Б.ОД.7	Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов
		Б1.Б.ДВ.4.1	Водоотведение промышленных предприятий
		Б1.Б.ДВ.4.2	Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов
		Б2.П.2	преддипломная
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
20	ПК-5		способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б1.Б.ДВ.3.1	Новое в технике и технологии водоснабжения и водоотведения
		Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
21	ПК-6		умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
22	ПК-7		способностью разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к профилю деятельности
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б2.П.2	преддипломная
		Б2.Н.1	НИРМ 1
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
		Б3.Д.1	Подготовка ВКР
23	ПК-8		владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б1.Б.ДВ.1.1	Управление проектом
		Б2.Н.2	НИРМ 2
		Б2.Н.3	НИРМ 3
24	ПК-9		умением на основе знания педагогических приемов принимать непосредственное участие в образовательной деятельности структурных подразделений образовательной организации по профилю направления подготовки
		Б1.Б.4.1	Основы научных исследований
		Б2.У.1	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
25	ПК-10		способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин
		Б1.Б.6	Методы решения научно-технических задач в строительстве
		Б1.Б.ОД.5	Реконструкция инженерных сооружений
		Б1.Б.ОД.6	Водоснабжение промышленных предприятий
		Б1.Б.ДВ.3.1	Новое в технике и технологии водоснабжения и водоотведения
		Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
		Б2.П.2	преддипломная

26	ПК-11	способностью вести организацию наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию объектов, образцов новой и модернизированной продукции, выпускаемой предприятием Методы решения научно-технических задач в строительстве Реконструкция инженерных сооружений Водоснабжение промышленных предприятий Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности преддипломная
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.5	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б2.П.1	
	Б2.П.2	
27	ПК-12	владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений Методы решения научно-технических задач в строительстве Водоснабжение промышленных предприятий Работа сооружений водоснабжения и водоотведения в чрезвычайных ситуациях Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б1.Б.ДВ.3.2	
	Б2.П.1	
28	ПК-13	способностью анализировать технологический процесс как объект управления, вести маркетинг и подготовку бизнес-планов производственной деятельности Методы решения научно-технических задач в строительстве Экономическое обоснование научных решений Водоснабжение промышленных предприятий Управление проектом преддипломная Подготовка ВКР
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.3	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б1.Б.ДВ.1.1	
	Б2.П.2	
	Б3.Д.1	
29	ПК-14	способностью к адаптации современных версий систем управления качеством к конкретным условиям производства на основе международных стандартов Методы решения научно-технических задач в строительстве Экономическое обоснование научных решений Управление проектом
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.3	
	Б1.Б.ДВ.1.1	
30	ПК-15	способностью организовать работу коллектива исполнителей, принимать исполнительские решения, определять порядок выполнения работ Методы решения научно-технических задач в строительстве Экономическое обоснование научных решений Управление проектом
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.3	
	Б1.Б.ДВ.1.1	
31	ПК-16	способностью организовать работы по осуществлению авторского надзора при производстве, монтаже, наладке, сдаче в эксплуатацию продукции и объектов производства Методы решения научно-технических задач в строительстве Экономическое обоснование научных решений Реконструкция инженерных сооружений
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.3	
	Б1.Б.ОД.5	
32	ПК-17	умением разрабатывать программы инновационной деятельности, организовать профессиональную переподготовку, повышение квалификации, аттестацию, а также тренинг персонала в области инновационной деятельности Информационные технологии в строительстве Методы решения научно-технических задач в строительстве Экономическое обоснование научных решений Реконструкция инженерных сооружений Управление проектом НИРМ 3
	Б1.Б.5	
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.3	
	Б1.Б.ОД.5	
	Б1.Б.ДВ.1.1	
	Б2.Н.3	
33	ПК-18	способностью вести техническую экспертизу проектов объектов строительства Методы решения научно-технических задач в строительстве Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод Реконструкция инженерных сооружений Водоснабжение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов Водоотведение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности преддипломная
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.4	
	Б1.Б.ОД.5	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б1.Б.ОД.7	
	Б1.Б.ДВ.4.1	
	Б1.Б.ДВ.4.2	
	Б2.П.1	
	Б2.П.2	
34	ПК-19	владением методами мониторинга и оценки технического состояния зданий, сооружений, их частей и инженерного оборудования Методы решения научно-технических задач в строительстве Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод Реконструкция инженерных сооружений Водоснабжение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов Водоотведение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности преддипломная Подготовка ВКР
	Б1.Б.6	
	Б1.Б.ОД.4	
	Б1.Б.ОД.5	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б1.Б.ОД.7	
	Б1.Б.ДВ.4.1	
	Б1.Б.ДВ.4.2	
	Б2.П.1	
	Б2.П.2	
	Б3.Д.1	
35	ПК-20	способностью разрабатывать задания на проектирование, технические условия, стандарты предприятий, инструкции и методические указания по использованию средств, технологий и оборудования Информационные технологии в строительстве Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод Реконструкция инженерных сооружений Водоснабжение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов Водоотведение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения Контроль качества воды преддипломная Подготовка ВКР
	Б1.Б.5	
	Б1.Б.ОД.4	
	Б1.Б.ОД.5	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б1.Б.ОД.7	
	Б1.Б.ДВ.4.1	
	Б1.Б.ДВ.4.2	
	Б1.Б.ДВ.5.1	
	Б1.Б.ДВ.5.2	
	Б2.П.2	
	Б3.Д.1	
36	ПК-21	умением составлять инструкции по эксплуатации оборудования и проверке технического состояния и остаточного ресурса строительных объектов и оборудования, разработке технической документации на ремонт Информационные технологии в строительстве Обработка и обеззараживание осадков природных и сточных вод Реконструкция инженерных сооружений Водоснабжение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение нефтедобывающих и перерабатывающих комплексов Водоотведение промышленных предприятий Водоснабжение и водоотведение малых населенных пунктов Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения Контроль качества воды Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности преддипломная Подготовка ВКР
	Б1.Б.5	
	Б1.Б.ОД.4	
	Б1.Б.ОД.5	
	Б1.Б.ОД.6	
	Б1.Б.ОД.7	
	Б1.Б.ДВ.4.1	
	Б1.Б.ДВ.4.2	
	Б1.Б.ДВ.5.1	
	Б1.Б.ДВ.5.2	
	Б2.П.1	
	Б2.П.2	
	Б3.Д.1	