ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФГБОУ ВО "Калининградский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Одобрен ученым советом университета

Протокол № 3 от 18.05.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор ФГБОУ ВО "КГТУ" / Волкогон В.А.

по программе магистратуры

20.04.02

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: **1f2abb1e8cacebb18e621642317d91b8bb24fd2d**
Владелец: **Волкогон Владимир Алексеевич**
Действителен: **с 11.08.2021 по 11.11.2022**

20.04.02 Природообустройство и водопользование

Программа магистратуры: Водоснабжение и водоотведение

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 686 от 26.05.2020

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.067	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.066	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	проектно-изыскательский

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: **0157a48c007bae109d4f3201c10be8b052**
Владелец: **Огий Оксана Геннадьевна**
Действителен: **с 18.04.2022 по 18.04.2023**

/ Огий О.Г./

Начальник УРОПСП

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: **01 ff 05 8c 00 7b ae 2c 81 49 e7 71 2c 28 ce 84 69**
Владелец: **Мельникова Виктория Александровна**
Действителен: **с 18.04.2021 по 18.04.2023**

/ Мельникова В.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	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 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
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	=	=	=	=	=	Э									Э	Э	Э															Э	Э	Э										П	П	П	П	К	К	К	К	К
II	К	К	К	К	К										Э	Э	Э															Э	Э	Э										П	П	П	П	К	К	К	К	К
III	К	К	К	К	К							Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			ПА	Д	Д	Д	Д	К			К	К	К	К	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

План Учебный план магистратуры 20.04.02_zмВП++_2022, код направления 20.04.02, программа магистратуры : Водоснабжение и водоотведение, год начала подготовки 2022

-	-	Форма контроля							з.е.		Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)									80	80	2880	2880	334	2385.5	110.8
Обязательная часть									23	23	828	828	134	643	40.45
Б1.О.01	Философия и методология научных исследований	1					1		3	3	108	108	14	84.5	6.75
Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык		1				1		2	2	72	72	10	57.5	3.85
Б1.О.03	Информационные технологии профессиональной деятельности		1				1		2	2	72	72	22	45.5	3.85
Б1.О.04	Экономика водопользования		3				3		3	3	108	108	18	85.5	3.85
Б1.О.05	Организационно-управленческие решения		1				1		2	2	72	72	18	49.5	3.85
Б1.О.06	Управление человеческими ресурсами		3				3		2	2	72	72	10	57.5	3.85
Б1.О.07	Управление качеством окружающей среды	3						3	4	4	144	144	18	116	6.75
Б1.О.08	Деловые и научные коммуникации на иностранном языке		2				2		2	2	72	72	10	57.5	3.85
Б1.О.09	Основы преподавания профессиональных дисциплин		3				3		3	3	108	108	14	89.5	3.85
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									57	57	2052	2052	200	1742.5	70.35
Б1.В.01	Инженерная гидрология		1				1		3	3	108	108	14	89.5	3.85
Б1.В.02	Управление природно-техногенными комплексами	1						1	5	5	180	180	28	142	6.75
Б1.В.03	Методы исследования мелиоративных и водохозяйственных систем	2				2			4	4	144	144	14	118	6.75
Б1.В.04	Практикум по информационным технологиям в водоснабжении		2				2		3	3	108	108	10	93.5	3.85
Б1.В.05	Математическое моделирование процессов в компонентах природы		2				2		3	3	108	108	8	95.5	3.85
Б1.В.06	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	2				2			6	6	216	216	16	188	6.75
Б1.В.07	Современные технологии водоподготовки и очистки сточных вод	3			3				7	7	252	252	18	221	6.75
Б1.В.08	Методика инженерно-экологических изысканий		4				4		3	3	108	108	14	89.5	3.85
Б1.В.09	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения	4			4				6	6	216	216	18	185	6.75
Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**2**				**2**		3	**3**	**108**	**108**	**8**	**95.5**	**3.85**
Б1.В.ДВ.01.01	Энергоэффективность систем водного хозяйства		2				2		3	3	108	108	8	95.5	3.85
Б1.В.ДВ.01.02	Проблемы водоснабжения и водоотведения региона		2				2		3	3	108	108	8	95.5	3.85
Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	**4**			**4**				6	**6**	**216**	**216**	**22**	**181**	**6.75**
Б1.В.ДВ.02.01	Системы сельскохозяйственного водоснабжения	4			4				6	6	216	216	22	181	6.75
Б1.В.ДВ.02.02	Промышленные системы водоснабжения	4			4				6	6	216	216	22	181	6.75
Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	**4**					**4**		5	**5**	**180**	**180**	**16**	**154.5**	**6.75**
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная защита территорий	4					4		5	5	180	180	16	154.5	6.75
Б1.В.ДВ.03.02	Инвестиционные проекты в водном хозяйстве	4					4		5	5	180	180	16	154.5	6.75
Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**4**				**4**		3	**3**	**108**	**108**	**14**	**89.5**	**3.85**
Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая экспертиза водных объектов		4				4		3	3	108	108	14	89.5	3.85
Б1.В.ДВ.04.02	Внутридомовые инженерные системы		4				4		3	3	108	108	14	89.5	3.85
Блок 2.Практика									34	34	1224	1224			
Обязательная часть									34	34	1224	1224			
Б2.О.01	**Учебная практика**			**1**					3	**3**	**108**	**108**			
Б2.О.01.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			1					3	3	108	108			
Б2.О.02	**Производственная практика**			**223455**					31	**31**	**1116**	**1116**			
Б2.О.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			23					6	6	216	216			
Б2.О.02.02(П)	Педагогическая практика			5					4	4	144	144			
Б2.О.02.03(П)	Технологическая практика			24					12	12	432	432			
Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика			5					9	9	324	324			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216			216
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								6	6	216	216			216
ФТД.Факультативные дисциплины									4	4	144	144	60	83.7	
ФТД.01	Разговорный практикум на иностранном языке (английский язык)		2						2	2	72	72	30	41.85	
ФТД.02	Разговорный практикум на иностранном языке (немецкий язык)		2						2	2	72	72	30	41.85	

Индекс	Курс 1, Семестр 1									Курс 1, Семестр 2								
	з.е.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	17	12	12	22	42	18	8.6	468.5	28.9	21	4	10	12	24	16	13.1	648	28.9
Обязательная часть	9	8	6	8	28	14	4.7	237	18.3	2				8	2	0.65	57.5	3.85
Б1.О.01	3	2			6	6	2.75	84.5	6.75									
Б1.О.02	2	2			6	2	0.65	57.5	3.85									
Б1.О.03	2	2	2	8	8	2	0.65	45.5	3.85									
Б1.О.04																		
Б1.О.05	2	2	4		8	4	0.65	49.5	3.85									
Б1.О.06																		
Б1.О.07																		
Б1.О.08										2				8	2	0.65	57.5	3.85
Б1.О.09																		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	8	4	6	14	14	4	3.9	231.5	10.6	19	4	10	12	16	14	12.45	590.5	25.05
Б1.В.01	3	2	4		6	2	0.65	89.5	3.85									
Б1.В.02	5	2	2	14	8	2	3.25	142	6.75									
Б1.В.03										4	2	2		6	4	5.25	118	6.75
Б1.В.04										3			8		2	0.65	93.5	3.85
Б1.В.05										3		2	4		2	0.65	95.5	3.85
Б1.В.06										6	2	4		6	4	5.25	188	6.75
Б1.В.07																		
Б1.В.08																		
Б1.В.09																		
Б1.В.ДВ.01										3		**2**		**4**	**2**	**0.65**	**95.5**	**3.85**
Б1.В.ДВ.01.01										3		2		4	2	0.65	95.5	3.85
Б1.В.ДВ.01.02										3		2		4	2	0.65	95.5	3.85
Б1.В.ДВ.02																		
Б1.В.ДВ.02.01																		
Б1.В.ДВ.02.02																		
Б1.В.ДВ.03																		
Б1.В.ДВ.03.01																		
Б1.В.ДВ.03.02																		
Б1.В.ДВ.04																		
Б1.В.ДВ.04.01																		
Б1.В.ДВ.04.02																		
Блок 2.Практика	3						108			9						324		
Обязательная часть	3						108			9						324		
Б2.О.01	3						**108**											
Б2.О.01.01(У)	3						108											
Б2.О.02										9						**324**		
Б2.О.02.01(Н)										3						108		
Б2.О.02.02(П)																		
Б2.О.02.03(П)										6						216		
Б2.О.02.04(Пд)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01																		
ФТД.Факультативные дисциплины										4				60		0.3	83.7	
ФТД.01										2				30		0.15	41.85	
ФТД.02										2				30		0.15	41.85	

Индекс	Курс 2, Семестр 3									Курс 2, Семестр 4								
	з.е.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	19	6	18		34	20	11.45	569.5	25.05	23	4	20	22	24	14	16.55	699.5	27.95
Обязательная часть	12	4	14		26	16	5.2	348.5	18.3									
Б1.О.01																		
Б1.О.02																		
Б1.О.03																		
Б1.О.04	3	2	4		8	4	0.65	85.5	3.85									
Б1.О.05																		
Б1.О.06	2		2		4	4	0.65	57.5	3.85									
Б1.О.07	4	2	4		8	4	3.25	116	6.75									
Б1.О.08																		
Б1.О.09	3		4		6	4	0.65	89.5	3.85									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	7	2	4		8	4	6.25	221	6.75	23	4	20	22	24	14	16.55	699.5	27.95
Б1.В.01																		
Б1.В.02																		
Б1.В.03																		
Б1.В.04																		
Б1.В.05																		
Б1.В.06																		
Б1.В.07	7	2	4		8	4	6.25	221	6.75									
Б1.В.08										3		4	8		2	0.65	89.5	3.85
Б1.В.09										6	2	4		8	4	6.25	185	6.75
Б1.В.ДВ.01																		
Б1.В.ДВ.01.01																		
Б1.В.ДВ.01.02																		
Б1.В.ДВ.02										6	**2**	**4**	**6**	**8**	**2**	**6.25**	**181**	**6.75**
Б1.В.ДВ.02.01										6	2	4	6	8	2	6.25	181	6.75
Б1.В.ДВ.02.02										6	2	4	6	8	2	6.25	181	6.75
Б1.В.ДВ.03										5		**4**		**8**	**4**	**2.75**	**154.5**	**6.75**
Б1.В.ДВ.03.01										5		4		8	4	2.75	154.5	6.75
Б1.В.ДВ.03.02										5		4		8	4	2.75	154.5	6.75
Б1.В.ДВ.04										3		**4**	**8**		**2**	**0.65**	**89.5**	**3.85**
Б1.В.ДВ.04.01										3		4	8		2	0.65	89.5	3.85
Б1.В.ДВ.04.02										3		4	8		2	0.65	89.5	3.85
Блок 2.Практика	3						108			6						216		
Обязательная часть	3						108			6						216		
Б2.О.01																		
Б2.О.01.01(У)																		
Б2.О.02	3						**108**			6						**216**		
Б2.О.02.01(Н)	3						108											
Б2.О.02.02(П)																		
Б2.О.02.03(П)										6						216		
Б2.О.02.04(Пд)																		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																		
Б3.01																		
ФТД.Факультативные дисциплины																		
ФТД.01																		
ФТД.02																		

Индекс	Курс 3, Семестр 5									Курс 3, Семестр 6									Закрепленная
	з.е.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)																			
Обязательная часть																			
Б1.О.01																			72
Б1.О.02																			45
Б1.О.03																			42
Б1.О.04																			42
Б1.О.05																			52
Б1.О.06																			52
Б1.О.07																			42
Б1.О.08																			45
Б1.О.09																			42
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б1.В.01																			42
Б1.В.02																			42
Б1.В.03																			42
Б1.В.04																			42
Б1.В.05																			42
Б1.В.06																			42
Б1.В.07																			42
Б1.В.08																			42
Б1.В.09																			42
Б1.В.ДВ.01																			
Б1.В.ДВ.01.01																			42
Б1.В.ДВ.01.02																			42
Б1.В.ДВ.02																			
Б1.В.ДВ.02.01																			42
Б1.В.ДВ.02.02																			42
Б1.В.ДВ.03																			
Б1.В.ДВ.03.01																			42
Б1.В.ДВ.03.02																			42
Б1.В.ДВ.04																			
Б1.В.ДВ.04.01																			42
Б1.В.ДВ.04.02																			42
Блок 2.Практика	13						468												
Обязательная часть	13						468												
Б2.О.01																			
Б2.О.01.01(У)																			42
Б2.О.02	13						**468**												
Б2.О.02.01(Н)																			42
Б2.О.02.02(П)	4						144												42
Б2.О.02.03(П)																			42
Б2.О.02.04(Пд)	9						324												42
Блок 3.Государственная итоговая аттестация	6								216										
Б3.01	6								216										42
ФТД.Факультативные дисциплины																			
ФТД.01																			45
ФТД.02																			45

КУРС 1 Учебный план магистратуры 20.04.02_zмВП++_2022, код направления 20.04.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 1													Семестр 2													Итого за курс													Каф.	Семестр
				Академических часов										з.е.			Академических часов										з.е.			Академических часов										з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль		Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль		Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**720**										**20**	17 4/6		**1224**										**34**	22		**1944**										**54**	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**720**										**20**			**1080**										**30**			**1800**										**50**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**40.8**													**48**													**44.4**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**7.3**													**9.7**													**8.5**													
		Аудиторная нагрузка		**6.5**													**3.4**													**5**													
		Контактная работа		**7.8**													**4.4**													**6.1**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**720**	**106**	**12**	**12**	**22**	**42**	**18**	**116.6**	**468.5**	**28.9**	**20**	ТО: 13 2/3 Э: 4		**864**	**66**	**4**	**10**	**12**	**24**	**16**	**121.1**	**648**	**28.9**	**24**	ТО: 15 Э: 3		**1584**	**172**	**16**	**22**	**34**	**66**	**34**	**237.7**	**1116.5**	**57.8**	**44**	ТО: 28 2/3 Э: 7		
1	Б1.О.01	Философия и методология научных исследований	Эк К	**108**	14	2			6	6	2.75	84.5	6.75	3															Эк К	**108**	14	2			6	6	2.75	84.5	6.75	3		72	1
2	Б1.О.02	Профессиональный иностранный язык	За К	**72**	10	2			6	2	0.65	57.5	3.85	2															За К	**72**	10	2			6	2	0.65	57.5	3.85	2		45	1
3	Б1.О.03	Информационные технологии профессиональной деятельности	За К	**72**	22	2	2	8	8	2	0.65	45.5	3.85	2															За К	**72**	22	2	2	8	8	2	0.65	45.5	3.85	2		42	1
4	Б1.О.05	Организационно-управленческие решения	За К	**72**	18	2	4		8	4	0.65	49.5	3.85	2															За К	**72**	18	2	4		8	4	0.65	49.5	3.85	2		52	1
5	Б1.О.08	Деловые и научные коммуникации на иностранном языке														За К	**72**	10				8	2	0.65	57.5	3.85	2		За К	**72**	10				8	2	0.65	57.5	3.85	2		45	2
6	Б1.В.01	Инженерная гидрология	За К	**108**	14	2	4		6	2	0.65	89.5	3.85	3															За К	**108**	14	2	4		6	2	0.65	89.5	3.85	3		42	1
7	Б1.В.02	Управление природно-техногенными комплексами	Эк РГР	**180**	28	2	2	14	8	2	3.25	142	6.75	5															Эк РГР	**180**	28	2	2	14	8	2	3.25	142	6.75	5		42	1
8	Б1.В.03	Методы исследования мелиоративных и водохозяйственных систем														Эк КР	**144**	14	2	2		6	4	5.25	118	6.75	4		Эк КР	**144**	14	2	2		6	4	5.25	118	6.75	4		42	2
9	Б1.В.04	Практикум по информационным технологиям в водоснабжении														За К	**108**	10			8		2	0.65	93.5	3.85	3		За К	**108**	10			8		2	0.65	93.5	3.85	3		42	2
10	Б1.В.05	Математическое моделирование процессов в компонентах природы														За К	**108**	8		2	4		2	0.65	95.5	3.85	3		За К	**108**	8		2	4		2	0.65	95.5	3.85	3		42	2
11	Б1.В.06	Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения														Эк КР	**216**	16	2	4		6	4	5.25	188	6.75	6		Эк КР	**216**	16	2	4		6	4	5.25	188	6.75	6		42	2
12	Б1.В.ДВ.01.01	Энергоэффективность систем водного хозяйства														За К	**108**	8		2		4	2	0.65	95.5	3.85	3		За К	**108**	8		2		4	2	0.65	95.5	3.85	3		42	2
13	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Проблемы водоснабжения и водоотведения региона*														За К	**108**	8		2		4	2	0.65	95.5	3.85	3		За К	**108**	8		2		4	2	0.65	95.5	3.85	3		42	2
14	**Б2.О.01**	**Учебная практика**	ЗаО	**108**							108			3															ЗаО	**108**							108			3			1
15	**Б2.О.01.01(У)**	**Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**	ЗаО	**108**							108			3															ЗаО	**108**							108			3		42	1
16	**Б2.О.02**	**Производственная практика**														ЗаО(2)	**324**							324			9		ЗаО(2)	**324**							324			9			2345
17	**Б2.О.02.01(Н)**	**Научно-исследовательская работа**														ЗаО	**108**							108			3		ЗаО	**108**							108			3		42	23
18	ФТД.01	Разговорный практикум на иностранном языке (английский язык)														За	**72**	30				30		0.15	41.85		2		За	**72**	30				30		0.15	41.85		2		45	2
19	ФТД.02	Разговорный практикум на иностранном языке (немецкий язык)														За	**72**	30				30		0.15	41.85		2		За	**72**	30				30		0.15	41.85		2		45	2
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(4) ЗаО К(5) РГР													Эк(2) За(6) ЗаО КР(2) К(4)													Эк(4) За(10) ЗаО(2) КР(2) К(9) РГР														
ПРАКТИКИ		(План)															216							216			6	4		216							216			6	4		
	Б2.О.02.03(П)	Технологическая практика														ЗаО	216							216			6	4	ЗаО	216							216			6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ																												10														10	

КУРС 2 Учебный план магистратуры 20.04.02_zмВП++_2022, код направления 20.04.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 3													Семестр 4													Итого за курс												Каф.	Семестр
				Академических часов													Академических часов													Академических часов									з.е.			
			Контроль	Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	з.е.	Недель	Контроль	Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Контроль	Всего	Недель		
ИТОГО (с факультативами)				**792**										**22**	17 4/6		**1044**										**29**	22		**1836**										**51**	39 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**792**										**22**			**1044**										**29**			**1836**										**51**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**44.9**													**46**													**45.5**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**8.4**													**9.4**													**8.9**													
		Аудиторная нагрузка		**4**													**4.7**													**4.4**													
		Контактная работа		**5.4**													**5.6**													**5.5**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**792**	**78**	**6**	**18**		**34**	**20**	**119.45**	**569.5**	**25.05**	**22**	ТО: 14 2/3 Э: 3		**828**	**84**	**4**	**20**	**22**	**24**	**14**	**16.55**	**699.5**	**27.95**	**23**	ТО: 15 Э: 3		**1620**	**162**	**10**	**38**	**22**	**58**	**34**	**136**	**1269**	**53**	**45**	ТО: 29 2/3 Э: 6		
1	Б1.О.04	Экономика водопользования	За К	**108**	18	2	4		8	4	0.65	85.5	3.85	3															За К	**108**	18	2	4		8	4	0.65	85.5	3.85	3		42	3
2	Б1.О.06	Управление человеческими ресурсами	За К	**72**	10		2		4	4	0.65	57.5	3.85	2															За К	**72**	10		2		4	4	0.65	57.5	3.85	2		52	3
3	Б1.О.07	Управление качеством окружающей среды	Эк РГР	**144**	18	2	4		8	4	3.25	116	6.75	4															Эк РГР	**144**	18	2	4		8	4	3.25	116	6.75	4		42	3
4	Б1.О.09	Основы преподавания профессиональных дисциплин	За К	**108**	14		4		6	4	0.65	89.5	3.85	3															За К	**108**	14		4		6	4	0.65	89.5	3.85	3		42	3
5	Б1.В.07	Современные технологии водоподготовки и очистки сточных вод	Эк КП	**252**	18	2	4		8	4	6.25	221	6.75	7															Эк КП	**252**	18	2	4		8	4	6.25	221	6.75	7		42	3
6	Б1.В.08	Методика инженерно-экологических изысканий														За К	**108**	14		4	8		2	0.65	89.5	3.85	3		За К	**108**	14		4	8		2	0.65	89.5	3.85	3		42	4
7	Б1.В.09	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения														Эк КП	**216**	18	2	4		8	4	6.25	185	6.75	6		Эк КП	**216**	18	2	4		8	4	6.25	185	6.75	6		42	4
8	Б1.В.ДВ.02.01	Системы сельскохозяйственного водоснабжения														Эк КП	**216**	22	2	4	6	8	2	6.25	181	6.75	6		Эк КП	**216**	22	2	4	6	8	2	6.25	181	6.75	6		42	4
9	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Промышленные системы водоснабжения*														Эк КП	**216**	22	2	4	6	8	2	6.25	181	6.75	6		Эк КП	**216**	22	2	4	6	8	2	6.25	181	6.75	6		42	4
10	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная защита территорий														Эк К	**180**	16		4		8	4	2.75	154.5	6.75	5		Эк К	**180**	16		4		8	4	2.75	154.5	6.75	5		42	4
11	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Инвестиционные проекты в водном хозяйстве*														Эк К	**180**	16		4		8	4	2.75	154.5	6.75	5		Эк К	**180**	16		4		8	4	2.75	154.5	6.75	5		42	4
12	Б1.В.ДВ.04.01	Экологическая экспертиза водных объектов														За К	**108**	14		4	8		2	0.65	89.5	3.85	3		За К	**108**	14		4	8		2	0.65	89.5	3.85	3		42	4
13	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Внутридомовые инженерные системы*														За К	**108**	14		4	8		2	0.65	89.5	3.85	3		За К	**108**	14		4	8		2	0.65	89.5	3.85	3		42	4
14	**Б2.О.02**	**Производственная практика**	ЗаО	**108**							108			3		ЗаО	**216**							216			6		ЗаО(2)	**324**							324			9			2345
15	**Б2.О.02.01(Н)**	**Научно-исследовательская работа**	ЗаО	**108**							108			3															ЗаО	**108**							108			3		42	23
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(2) За(3) ЗаО КП К(3) РГР													Эк(3) За(2) КП(2) К(3)													Эк(5) За(5) ЗаО КП(3) К(6) РГР														
ПРАКТИКИ		(План)															216							216			6	4		216							216			6	4		
	Б2.О.02.03(П)	Технологическая практика														ЗаО	216							216			6	4	ЗаО	216							216			6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																									
КАНИКУЛЫ																												10													10		

КУРС 3 Учебный план магистратуры 20.04.02_zмВП++_2022, код направления 20.04.02, год начала подготовки 2022

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель	Контроль	Академических часов										з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	УЗ	Лек	Лаб	Пр	РЭ	КА	СР	Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**684**										**19**	15 5/6															**684**										**19**	15 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**684**										**19**																**684**										**19**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**24.7**																										**12.4**													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																									
		Аудиторная нагрузка																																									
		Контактная работа																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**144**							**144**			**4**	ТО: 5 5/6 Э:													ТО: Э:		**144**							**144**			**4**	ТО: 5 5/6 Э:		
1	**Б2.О.02**	**Производственная практика**	ЗаО(2)	**468**							468			13															ЗаО(2)	**468**							468			13			2345
2	**Б2.О.02.02(П)**	**Педагогическая практика**	ЗаО	**144**							144			4															ЗаО	**144**							144			4		42	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО																										ЗаО														
ПРАКТИКИ		(План)		324							324			9	6															324							324			9	6		
	Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика	ЗаО	324							324			9	6														ЗаО	324							324			9	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)		216									216	6	4															216									216	6	4		
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		216									216	6	4															216									216	6	4		
КАНИКУЛЫ															6 4/6																										6 4/6		