МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"

Кафедра "Природоохранное и гидротехническое строительство"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Быков Д.Е.

"26" 02 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 13 от 26.06.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

20.04.01

Направление подготовки 20.04.01 "Техносферная безопасность"

Направленность (профиль) "Инженерная защита окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов"

Кафедра: природоохранного и гидротехнического строительства

Факультет: инженерных систем и природоохранного строительства

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 2г

+	*Основной*	*Виды деятельности*
+	+	научно-исследовательская
+	-	проектно-конструкторская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 172 от 06.03.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Юсупова О.В./

Начальник УУ _____ / Алонцева Е.А./

Декан _____ / Тараканов Д.И./

Зав. кафедрой _____ / Евдокимов С.В./

-	-	Форма контроля				з.е.	Итого акад.часов				Курс 1												Курс 2												енная	-
											Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4							
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)																																			
Базовая часть																																			
Б1.Б.01	Общенаучный модуль		112			6	216	102	114		16		48	4	76		16		16	2	38															ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		1			2	72	34	38				32	2	38																			89	ОК-4; ОК-11; ОК-12; ОПК-3
Б1.Б.01.02	Философские основы науки и техники		1			2	72	34	38		16		16	2	38																			2	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-12; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.01.03	Педагогика и психология		2			2	72	34	38								16		16	2	38													4	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-12
Б1.Б.02	Базовый модуль направления подготовки	123			12	9	324	121	95	108	16		16	3	37	36	16		16	3	37	36	16		32	3	21	36							ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-4; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.02.01	Экономика природопользования и менеджмент безопасности	1			1	3	108	35	37	36	16		16	3	37	36																		83	ОК-1; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-2; ПК-4
Б1.Б.02.02	Мониторинг физического и химического загрязнения окружающей среды	2			2	3	108	35	37	36							16		16	3	37	36												83	ОК-1; ОПК-4; ОПК-5
Б1.Б.02.03	Экспертиза безопасности	3				3	108	51	21	36													16		32	3	21	36						83	ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОПК-2; ПК-12
						15	*540*	*223*	*209*	*108*	*32*		*64*	*7*	*113*	*36*	*32*		*32*	*5*	*75*	*36*	*16*		*32*	*3*	*21*	*36*							
Вариативная часть																																			
Б1.В.01	Обязательный модуль профильной направленности	112	223		1223	23	828	272	448	108	32		64	3	117	72	48		80	10	294	36	16		16	3	37								ОК-2; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01.01	Современные проблемы защиты бассейнов рек	1			1	5	180	51	93	36	16		32	3	93	36																		83	ПК-1; ПК-8
Б1.В.01.02	Обеспечение экологической безопасности в области профессиональной деятельности		2		2	3	108	51	57								16		32	3	57													83	ОПК-1; ПК-12
Б1.В.01.03	Моделирование природно-антропогенных процессов		2			4	144	34	110								16		16	2	110													83	ОК-9; ОПК-4; ПК-11
Б1.В.01.04	Проектирование систем обеспечения безопасности		3		3	2	72	35	37														16		16	3	37							83	ОК-2; ОК-6; ОК-12; ОПК-2; ПК-9
Б1.В.01.05	Физико-химические процессы защиты окружающей среды	2			2	6	216	53	127	36							16		32	5	127	36												83	ПК-2; ПК-3
Б1.В.01.06	Информационные технологии в сфере безопасности	1				3	108	48	24	36	16		32		24	36																		83	ОК-4; ОК-6; ОК-9; ОК-10
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		123	3		5	180	53	127				8	1	27				8	1	27		8		24	3	73								ОК-2; ОК-6; ОК-12; ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.02.01	Методология научных исследований безопасности		123			3	108	27	81				8	1	27				8	1	27				8	1	27							83	ОПК-2; ОПК-4; ПК-8
Б1.В.02.02	Системы обеспечения безопасности			3		2	72	26	46														8		16	2	46							83	ОК-2; ОК-6; ОК-12; ОПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2			2	72	34	38								16		16	2	38														ОПК-5

Б1.В.ДВ.01.01	Современные региональные проблемы обеспечения необходимого качества природной среды		2			2	72	34	38								16		16	2	38														83	ОПК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Оптимизация технологий и технологических процессов по экологическим показателям		2			2	72	34	38								16		16	2	38														83	ОПК-5; ПК-10
Б1.В.ДВ.01.03	Самоорганизация профессионального развития		2			2	72	34	38								16		16	2	38														4	ОК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				3	108	50	22	36													16		32	2	22	36								ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Новые технологии физико-химической очистки сточных вод	3				3	108	50	22	36													16		32	2	22	36							83	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Методы математического моделирования процессов загрязнения окружающей среды	3				3	108	50	22	36													16		32	2	22	36							83	ПК-3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		3			2	72	36	36														16		16	4	36									ПК-13
Б1.В.ДВ.03.01	Экологические риски		3			2	72	36	36														16		16	4	36								83	ПК-13
Б1.В.ДВ.03.02	Страхование экологических рисков		3			2	72	36	36														16		16	4	36								83	ПК-13
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		1			4	144	35	109		16		16	3	109																					ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.01	Управление рисками, анализ и моделирование		1			4	144	35	109		16		16	3	109																				83	ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.04.02	Мониторинг безопасности		1			4	144	35	109		16		16	3	109																				83	ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ПК-11
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	3			3	3	108	36	36	36													16		16	4	36	36								ПК-12
Б1.В.ДВ.05.01	Экологическая диагностика состояния окружающей среды	3			3	3	108	36	36	36													16		16	4	36	36							83	ПК-12
Б1.В.ДВ.05.02	Логика и методология научных исследований	3			3	3	108	36	36	36													16		16	4	36	36							83	ПК-12
						42	*1512*	*516*	*816*	*180*	*48*		*88*	*7*	*253*	*72*	*64*		*104*	*13*	*359*	*36*	*72*		*104*	*16*	*204*	*72*								
						57	*2052*	*739*	*1025*	*288*	*80*		*152*	*14*	*366*	*108*	*96*		*136*	*18*	*434*	*72*	*88*		*136*	*19*	*225*	*108*								
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																					
Вариативная часть																																					
Б2.В.01(П)	Производственная практика: практика по получению профессиональный умений и опыта профессиональной деятельности (техническая)			23		9	324	9	315											3	105					6	210								83	ОК-9; ОК-10; ОК-11; ПК-10; ПК-12
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			24		27	972	27	945											6	210										21	735			83	ОК-9; ОК-10; ОК-11; ПК-10; ПК-12

Б2.В.03(П)	**Производственная практика: практика по получению профессиональный умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)**			**123**		**15**	**540**	**15**	**525**					**7**	**245**					**3**	**105**					**5**	**175**								**83**	**ОК-9; ОК-11; ПК-12**
Б2.В.04(П)	**Производственная практика: практика по получению профессиональный умений и опыта профессиональной деятельности**			**4**		**3**	**108**	**3**	**105**																					**3**	**105**		**83**	**ОК-9; ОК-11; ПК-12**
Б2.В.05(Пд)	**Производственная практика: преддипломная практика**			**4**		**3**	**108**	**3**	**105**																					**3**	**105**		**83**	**ОК-6; ПК-11; ПК-12**
						57	***2052***	***57***	***1995***					***7***	***245***					***12***	***420***					***11***	***385***					***27***	***945***			
						57	***2052***	***57***	***1995***					***7***	***245***					***12***	***420***					***11***	***385***					***27***	***945***			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																			
Базовая часть																																			
Б3.Б.01	**Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы**					**6**	**216**	**6**	**210**																					**6**	**210**		**83**	**ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13**
						6	***216***	***6***	***210***																					***6***	***210***			
						6	***216***	***6***	***210***																					***6***	***210***			
ФТД.Факультативы																																			
Вариативная часть																																			
ФТД.В.01	**Технический перевод**		**1**			**1**	**36**	**17**	**19**		**16**			**1**	**19**																			**89**	**ОПК-3**
ФТД.В.02	**Оформление проектной и расчетной документации**		**3**			**2**	**72**	**18**	**54**													**16**			**2**	**54**								**83**	**ОПК-1**
						3	***108***	***35***	***73***		***16***			***1***	***19***							***16***			***2***	***54***									
						3	***108***	***35***	***73***		***16***			***1***	***19***							***16***			***2***	***54***									

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				116	130	123	61	28	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				114	126	120	60	27	33	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	26%	74%	33.3%	54	57	57	41	20	21	16	16	
Б1.Б	Базовая часть				12	18	15	12	7	5	3	3	
Б1.В	Вариативная часть				39	42	42	29	13	16	13	13	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	54	60	57	19	7	12	38	11	27
Б2.В	Вариативная часть				54	60	57	19	7	12	38	11	27
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6				6		6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	4	3	1	1		2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				2	4	3	1	1		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53	-	52	53	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.3	-	46.3	30.9	-	40.5	
		Контактная работа					14.8	-	14.6	15.1	-	14.7	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						9	4	5	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	6	3	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						5	2	3	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.38%						