

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 13:15:53  
Уникальный программный ключ:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Природообустройство и водопользование  
Инженерная защита территорий и сооружений

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 1 от 29.08.2019

20.03.02

Факультет: инженерии и природообустройства

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	проектно-исследовательская
+	производственно-технологическая
+	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 160 от 06.03.2015

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. проректора по УР \_\_\_\_\_ / С.А. Макаров/

Начальник УОКО \_\_\_\_\_ / А.Б. Хохлов/

Декан \_\_\_\_\_ / Д.А. Соловьев/

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора \_\_\_\_\_ Д.А. Соловьев  
" 26.04.2021 " 2021 г.















Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.04	Экономика	ОК-3
Б1.Б.05	Правоведение	ОК-4; ПК-2
Б1.Б.06	Математика	ОК-7; ПК-16
Б1.Б.07	Физика	ОК-7; ПК-16
Б1.Б.08	Химия	ОК-7; ПК-16
Б1.Б.09	Геология и основы гидрогеологии	ПК-10
Б1.Б.10	Гидрология, климатология и метеорология	ПК-10
Б1.Б.11	Экология	ОПК-1
Б1.Б.12	Природно-техногенные комплексы	ПК-12
Б1.Б.13	Водохозяйственные системы и водопользование	ПК-10
Б1.Б.14	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	ПК-1
Б1.Б.15	Основы строительного дела. Инженерная геодезия	ПК-10
Б1.Б.16	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	ПК-13
Б1.Б.17	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	ПК-13
Б1.Б.18	Основы строительного дела. Материаловедение и технология конструкционных материалов	ПК-13
Б1.Б.19	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	ПК-4
Б1.Б.20	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-5
Б1.Б.21	Гидравлика	ПК-16
Б1.Б.22	Механика. Теоретическая механика	ПК-16
Б1.Б.23	Механика. Сопротивление материалов	ПК-16
Б1.Б.24	Информационные технологии	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.25	Электротехника, электроника и автоматизация	ОК-7; ПК-16
Б1.Б.26	Инженерная графика	ПК-16
Б1.Б.27	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.28	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.29	Психология работы в малых группах	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.30	Менеджмент	ОПК-3; ПК-5
Б1.Б.31	Экономическая теория	ОК-3; ОК-7; ПК-8
Б1.Б.32	Управление проектами	ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.Б.33	Управление качеством	ОПК-3; ПК-6; ПК-14
Б1.Б.34	Основы математического моделирования	ПК-16
Б1.Б.35	Ландшафтоведение	ОПК-1; ПК-9
Б1.Б.36	Основы природообустройства и водопользования	ОПК-1; ПК-1; ПК-12
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.01	Инженерно-экономическое обоснование проектных решений в области инженерной защиты	ПК-12; ПК-15
Б1.В.02	Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий	ОПК-1; ПК-13
Б1.В.03	Проектирование систем инженерной защиты	ПК-13; ПК-14
Б1.В.04	Технология защиты территорий от отходов производства и потребления	ОПК-1; ПК-1
Б1.В.05	Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.06	Специальная гидравлика сооружений инженерной защиты	ПК-13
Б1.В.07	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий	ПК-11
Б1.В.08	Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения инженерной защиты	ПК-13
Б1.В.09	Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока	ПК-12
Б1.В.10	Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов	ПК-12
Б1.В.11	Инженерная защита территорий и сооружений	ОПК-1; ПК-13
Б1.В.12	Мониторинг природных процессов на системах инженерной защиты	ПК-11
Б1.В.13	Оценка воздействия и экспертиза инженерных объектов и сооружений	ПК-9; ПК-15
Б1.В.14	Инженерные изыскания при проектировании объектов инженерной защиты	ПК-10
Б1.В.15	Научные исследования на объектах инженерной защиты территории и сооружений	ПК-9
Б1.В.16	Организация работ на объектах инженерной защиты территорий и сооружений	ПК-3
Б1.В.17	Стандартизация, метрологическое обеспечение и технический контроль в области инженерной защиты территорий и сооружений	ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.03	Баскетбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.04	Волейбол	ОК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.05	Мини-футбол	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.06	Настольный теннис	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.07	Плавание	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.08	Стрельба из пневматической винтовки	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.09	Фитнес	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.10	Спортивная борьба	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.11	Гребля индор	ОК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов	ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Средства и методы оценки чрезвычайных экологических ситуаций	ПК-11
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Техническое обслуживание инженерных систем и сооружений	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Реконструкция и ремонт инженерных систем и сооружений	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ПК-12
Б1.В.ДВ.04.01	Инженерно-мелиоративные мероприятия и сооружения	ПК-12
Б1.В.ДВ.04.02	Мелиоративные системы	ПК-12
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование систем инженерной защиты территорий в специальных компьютерных средах и программах	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.05.02	Геоинформационные технологии проектирования объектов инженерной защиты	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Системы отвода и очистки поверхностного стока с городских территорий	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Система отвода и очистки поверхностного стока с рекреационных территорий	ОПК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ПК-12
Б1.В.ДВ.07.01	Реабилитация загрязненных и деградированных территорий	ПК-12
Б1.В.ДВ.07.02	Рекультивация территорий	ПК-12
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.01	Технические коммуникации в системах инженерной защиты	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.08.02	Гидросиловое оборудование на объектах инженерной защиты	ПК-9; ПК-13
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ПК-12; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.01	Автоматизация технологических процессов инженерных систем	ПК-12; ПК-16
Б1.В.ДВ.09.02	Автоматизация систем защиты окружающей среды	ПК-12; ПК-16
Б2	Практики	ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В	Вариативная часть	ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии)	ОК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидрогеологии и основам геологии)	ОК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б2.В.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)	ОК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б2.В.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по системам инженерной защиты)	ОК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-10
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.В.06(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-9
Б2.В.07(П)	Преддипломная практика	ОК-6; ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
ФТД	Факультативы	ПК-9; ПК-10
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-9; ПК-10
ФТД.В.01	Гидрогеологический мониторинг территорий	ПК-10
ФТД.В.02	Восстановление и очистка водных объектов	ПК-9; ПК-10

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого				236	248	242	60	27	33	60	27	33	61	28	33	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	35.3%	207	213	210	54	27	27	54	27	27	54	27	27	48	30	18	
Б1.Б	Базовая часть				108	132	128	50	27	23	44	21	23	22	15	7	12	9	3	
Б1.В	Вариативная часть				81	99	82	4		4	10	6	4	32	12	20	36	21	15	
Б2	Практики	0%	100%	0%	21	24	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б2.В	Вариативная часть				21	24	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы				2	2	2							1	1		1		1	
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2							1	1		1		1	
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных*					35.8%													
		в интерактивной форме					0%													
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.6	-	53.6	52.9	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	51.9
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)				42.3	-	38.9	45.8	-	35.5	45.8	-	45.8	45.8	-	35.6	53.4			
	в период гос. экзаменов					-			-			-			-					
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				26	-	32.3	25.8	-	27.7	25.6	-	27.7	22.3	-	24.1	22.2			
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)				2.4	-		4.1	-	3.7	2.5	-	2.4	2.5	-	2.6				
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)				7	4	3	6	3	3	6	3	3	5	3	3	5	3	2	
	ЗАЧЕТЫ (За)				10	5	5	12	6	6	10	6	4	10	6	4	10	6	4	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										3	2	1	2	1	1				
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										1		1	1	1	1				