

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Вавиловский университет

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Природообустройство и водопользование

Инженерная защита территорий и сооружений

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 26.04.2023

20.03.02

Факультет: инженерии и природообустройства

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану)

2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 685 от 26.05.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
13	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО	
13.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО АГРОМЕЛИОРАЦИИ	№ 682н от 30.09.2020 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
+	организационно-управленческий
+	проектно-исследовательский
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УОКО

Декан

УТВЕРЖДАЮ




Ректор

"27 апреля" 2023г.

Д.А. Соловьев



Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 20.09.2023 15:37:13  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e61e5566b07401fed82172f35a12

 / С.А. Макаров/  
 / А.Б. Хохлов/  
 / С.А. Шишурин/

## Календарный учебный график

Мес	Сентябрь			Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март			Апрель				Май			Июнь				Июль				Август										
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	К	К												*	*	*				*	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	
II																		*	Э	Э	К														*	*	*				*	Э	У	У	П	П	К	К	К	К	К	К
III																		*	Э	К															*	*	*	П	П				*	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
IV																		*	Э	К	Э	К													*	*	*	Э	Э	Н	Н	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 3/6	17 3/6	35	18	17 5/6	35 5/6	18 3/6	17 5/6	36 2/6	19 5/6	13 1/6	33	140 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 3/6	3 4/6	1 4/6	1 1/6	2 5/6	1 1/6	1 1/6	2 2/6	1	4/6	1 4/6	10 3/6
У	Учебная практика		4	4		2	2		2	2				8
Н	Научно-исслед. работа											2	2	2
П	Производственная практика					2	2		2	2				4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	1	6	7	1	6	7	5/6	6 1/6	7	28
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	22	30	52	22	30	52	23	29	52	208









Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; 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
Б1.0	Обязательная часть	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История	УК-5
Б1.0.02.01	Всеобщая история	УК-5
Б1.0.02.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Математика (базовый уровень)	ОПК-2
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.06	Прикладная математика в природообустройстве и водопользовании	ОПК-2
Б1.0.07	Физика	ОПК-2
Б1.0.08	Химия	ОПК-2
Б1.0.09	Информатика	ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.10	Инженерная графика	ОПК-4
Б1.0.11	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.12	Геология и основы гидрогеологии	ПК-12
Б1.0.13	Экология	ОПК-2
Б1.0.14	Инженерная физика	УК-1; ПК-9
Б1.0.15	Ландшафтоведение	ПК-8
Б1.0.16	Основы строительного дела. Инженерная геодезия	ОПК-1; ПК-12
Б1.0.17	Цифровые технологии в природообустройстве и водопользовании	ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.18	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2
Б1.0.19	Психология работы в малых группах	УК-3; УК-6
Б1.0.20	Менеджмент	УК-2; ПК-1
Б1.0.21	Экономическая культура	УК-10; УК-11
Б1.0.22	Механика. Теоретическая механика	ПК-9
Б1.0.23	Основы природообустройства и водопользования	ПК-2; ПК-8
Б1.0.24	Правоведение	УК-2; УК-11; ОПК-4
Б1.0.25	Основы строительного дела. Материаловедение и технология конструктивных материалов	ПК-3; ПК-9
Б1.0.26	Механика. Сопротивление материалов	ПК-9
Б1.0.27	Гидрология, климатология и метеорология	ПК-10; ПК-12
Б1.0.28	Социология	УК-3; УК-11
Б1.0.29	Электротехника, электроника и автоматизация	ОПК-2; ПК-9
Б1.0.30	Основы строительного дела. Инженерные конструкции	ПК-3; ПК-9
Б1.0.31	Основы строительного дела. Механика грунтов, основания и фундаменты	ПК-3; ПК-9
Б1.0.32	Гидравлика	ОПК-2; ПК-9
Б1.0.33	Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений	ОПК-1; ПК-5
Б1.0.34	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	ПК-3; ПК-13
Б1.0.35	Управление проектами	ОПК-5; ПК-14
Б1.0.36	Водохозяйственные системы и водопользование	ПК-2; ПК-11
Б1.0.37	Специальная педагогика и специальная психология	УК-9
Б1.0.38	Статистические методы обработки данных в природообустройстве и водопользовании	ОПК-2
Б1.0.39	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; 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
Б1.В.01	Инженерно-экономическое обоснование проектных решений в области инженерной защиты	ПК-11; ПК-14
Б1.В.02	Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий	ПК-5; ПК-8
Б1.В.03	Проектирование систем инженерной защиты	ПК-13; ПК-14
Б1.В.04	Технологии обращения и утилизации отходов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.05	Геоинформационное обеспечение проектирования технических систем	ПК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.06	Специальная гидравлика сооружений инженерной защиты	ПК-9
Б1.В.07	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий	ПК-5; ПК-10
Б1.В.08	Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения инженерной защиты	ПК-9; ПК-13
Б1.В.09	Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока	ПК-5; ПК-6; ПК-11
Б1.В.10	Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов	ПК-11; ПК-13
Б1.В.11	Инженерная защита территорий и сооружений	ПК-4; ПК-14
Б1.В.12	Восстановление и охрана водных объектов	ПК-4; ПК-10
Б1.В.13	Экспертиза инженерных объектов и сооружений	ПК-2; ПК-5; ПК-14
Б1.В.14	Инженерные изыскания при проектировании объектов инженерной защиты	ПК-12
Б1.В.15	Реконструкция и ремонт инженерных систем и сооружений	ПК-1
Б1.В.16	Организация строительных работ на объектах инженерной защиты	ПК-3
Б1.В.17	Стандартизация, метрологическое обеспечение и технический контроль в области инженерной защиты территорий и сооружений	ПК-3
Б1.В.18	Системы отвода и очистки поверхностного стока	ПК-2; ПК-3
Б1.В.19	Гидросиловое и насосное оборудование систем инженерной защиты	ПК-6; ПК-13
Б1.В.20	Рекультивация загрязненных и деградированных территорий	ПК-2; ПК-4
Б1.В.21	Автоматизация технологических процессов инженерных систем	ПК-1; ПК-6
Б1.В.22	Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес	УК-7
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба	УК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Инженерно-мелиоративные мероприятия и сооружения	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Мелиоративные системы	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Проектирование систем инженерной защиты территорий в специальных компьютерных средах и программах	ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Геоинформационные технологии проектирования объектов инженерной защиты	ПК-9
Б2	Практика	УК-1; УК-8; 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
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-8; 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
Б2.В.01(У)	Изыскательская практика (практика по инженерной геодезии)	ПК-7; ПК-12; ПК-13
Б2.В.02(У)	Изыскательская практика (практика по гидрогеологии и основам геологии)	ПК-7; ПК-12; ПК-13
Б2.В.03(У)	Изыскательская практика (практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)	ПК-7; ПК-13
Б2.В.04(У)	Ознакомительная практика (практика по системам инженерной защиты)	УК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-10
Б2.В.05(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-8; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-10; ПК-13; ПК-14
Б2.В.06(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; 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
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; 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
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-5; ПК-10
ФТД.01	Гидрогеологический мониторинг территорий	ПК-5; ПК-10
ФТД.02	Мониторинг природных процессов на системах инженерной защиты	ПК-5; ПК-10



		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				208	242	60	28	32	60	28	32	61	28	33	61	30	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				206	240	60	28	32	60	28	32	60	27	33	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	7.5%	180	210	54	28	26	54	28	26	54	27	27	48	30	18	
Б1.О	Обязательная часть					131	52	28	24	48	28	20	21	11	10	10	10		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					79	2		2	6		6	33	16	17	38	20	18	
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б2.О	Обязательная часть																		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	6		6	6		6	6		6	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	2							1	1		1		1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	53.6	53.4	-	54	53.6	-	53.6	53.6	-	53.8	51.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45.8	-	32.9	47.5	-	53.4	45.8	-	45.8	45.8	-	53.4	53.4	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				27	-	26	30.4	-	25.8	26.4	-	26.7	24.3	-	32	22.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.4	-		3.9	-	2.9	4.1	-	2	2.1	-	2.1	1.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4105.6	-	453.4	599.4	-	515.4	541.2	-	529.1	469	-	673.3	324.8	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		68	-	52	72	-	36	36	-	40	24	
		Блок Б2				296.9	-		144.2	-		75.1	-		75.1	-		2.5	
		Блок Б3				16.5	-			-			-			-		16.5	
		Блок ФТД				30.2	-			-			-	18.1		-		12.1	
		Итого по всем блокам				4449.2	-	453.4	743.6	-	515.4	616.3	-	547.2	544.1	-	673.3	355.9	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4		8	5	3	6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					12	6	6		10	4	6	9	5	4	11	7	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												2	1	1	2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1	1		1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.34%												
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						54.6%												
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						52.05%												