

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 25.02.2025 16:07:40  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный аграрный университет»

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 5 от 19.01.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.02

Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование

Направленность (профиль): Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения

Факультет: природообустройства

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 685 от 26.05.2020

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО
16.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА
16.006	РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ
16.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИЙ ВОДОПОДГОТОВКИ
16.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ ВОДОПРОВОДА
16.016	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ВОДООТВЕДЕНИЯ
16.067	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
16.067	ИНЖЕНЕР-ПРОЕКТИРОВЩИК СООРУЖЕНИЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

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

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УРИКО

Декан

Начальник ИМО

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Колпаков Н.А.

2024 г.



План Учебный план бакалавриата 'Пив Инженерные системы сх водоснабжения (б) 2024.plx', код направления 20.03.02, направленность (профиль) : Инженерные системы сельскохозяйствен

		Форма контроля						з.е.	Итого академ. часов										Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4						Закрепленная	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	РГР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8			Код	
																				Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр				
Блок 1. Дисциплины (модули)									201	7564	3950	3950	1386	680	1884	3174	440			180	176	212	188	96	256	178	96	272	162	48	266	196	80	256	174	64	232	184	48	224	124	72	166	
Обязательная часть									121	4356	2208	2208	810	448	950	1848	300			142	160	132	166	96	176	158	80	192	120	48	154	118	48	112	74	16	112			32		72		
+	Б1.О.01	Философия	4						3	108	54	54	22		32	34	20										22		32													60		
+	Б1.О.02	История России		1	2				5	180	144	144	64		80	36			16		32	48	48																		60			
+	Б1.О.03	Русский язык и культура речи		2					2	72	34	34	18		16	38					18	16																			60			
+	Б1.О.04	Экономическая теория		4					2	72	34	34	18		16	38										18		16													56			
+	Б1.О.05	Правоведение		2					3	108	52	52	20		32	56					20	32																			55			
+	Б1.О.06	Иностранный язык		12	3				6	216	96	96		96		120				32		32				32															41			
+	Б1.О.07	Психология и дефектология		1					2	72	36	36	20		16	36			20		16																				60			
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		2					2	72	34	34	18		16	38					18	16																			40			
+	Б1.О.09	Математика	3	12				112233	9	324	172	172	60		112	132	20		20		32	20	32	20		48																53		
+	Б1.О.10	Физика	3	12				123	9	324	156	156	60	64	32	148	20		20	16		20	32	16	20	16	16														59			
+	Б1.О.11	Химия	1					1	3	108	52	52	20	16	16	36	20		20	16	16																					5		
+	Б1.О.12	Информационные технологии		5				55	3	108	54	54	6	48		54												6	48													58		
+	Б1.О.13	Геология и гидрогеология	2					22	4	144	70	70	22	32	16	54	20				22	32	16																		59			
+	Б1.О.14	Гидрология	3					33	3	108	54	54	22		32	34	20							22		32																58		
+	Б1.О.15	Метеорология и климатология		4					3	108	48	48	16	32		60										16	32															58		
+	Б1.О.16	Теоретическая механика		4				44	3	108	48	48	16		32	60										16		32														59		
+	Б1.О.17	Сопrotивление материалов	5					55	3	108	52	52	20		32	36	20										16		32													59		
+	Б1.О.18	Гидравлика	4				4		4	144	70	70	22	16	32	54	20										22	16	32													58		
+	Б1.О.19	Инженерная графика		1				11	3	108	54	54	6	48		54			6	48																					59			
+	Б1.О.20	Электротехника, электроника и автоматика	6					3	108	50	50	18	16	16	38	20																	18	16	16						32			
+	Б1.О.21	Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства		3					3	108	50	50	18		32	58								18		32																58		
+	Б1.О.22	Водохозяйственные системы и водопользование		3			3	3	108	52	52	20		32	56									20		32																58		
+	Б1.О.23	Управление качеством		5				2	72	36	36	20		16	36														20		16											58		
+	Б1.О.24	Анализ и синтез процессов природообустройства и водопользования		5				2	72	32	32	16		16	40													16		16												58		
+	Б1.О.25	Инженерные конструкции	6					66	3	108	54	54	22		32	34	20															22		32								59		
+	Б1.О.26	Механика грунтов, основания и фундаменты	5				5		4	144	68	68	36		32	56	20											36		32												59		
+	Б1.О.27	Строительные материалы	3					3	108	52	52	20	32		36	20							20	32																		59		
+	Б1.О.28	Инженерные изыскания	1				1	3	108	70	70	22	48		18	20			22	48																						59		
+	Б1.О.29	Экологическая безопасность в природообустройстве и водопользовании	6						3	108	50	50	18		32	38	20															18		32								58		
+	Б1.О.30	Метрология, стандартизация и сертификация		6			6	3	108	48	48	16		32	60																16		32									58		
+	Б1.О.31	Основы проектирования объектов природообустройства и водопользования		8					3	108	50	50	14		36	58																				14		36				58		
+	Б1.О.32	Технологии и организация работ по строительству объектов природообустройства и водопользования	8			8			3	108	54	54	18		36	34	20																			18		36				58		
+	Б1.О.33	Безопасность жизнедеятельности с основами военной подготовки		3	4				5	180	104	104	46		58	76								20		16	26		42															
+	Б1.О.33.01	Безопасность жизнедеятельности		3					2	72	36	36	20		16	36								20		16																46		
+	Б1.О.33.02	Основы военной подготовки			4				3	108	68	68	26		42	40										26		42														46		
+	Б1.О.34	Основы научных исследований		5					2	72	36	36	20		16	36												20		16												58		
+	Б1.О.35	Финансовой грамотности		3					2	72	34	34	18		16	38								18		16																51		
+	Б1.О.36	Основы российской государственности		1					2	72	54	54	18		36	18			18		36																					60		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									80	3208	1742	1742	576	232	934	1326	140			38	16	80	22		80	20	16	80	42		112	78	32	144	100	48	120	184	48	224	92	72	94	
+	Б1.В.01	Эксплуатация и мониторинг объектов природообустройства и водопользования	8						3	108	54	54	18		36	34	20																					18		36			58	
+	Б1.В.02	Машины и оборудование для природообустройства и водопользования	7						3	108	54	54	22		32	54																			22		32					58		
+	Б1.В.03	Формирование химического состава природных вод		1					2	72	36	36	20	16		36			20	16																						58		
+	Б1.В.04	Экономика предприятия и бизнес-планирование		78					4	144	68	68	30		38	76																	16		16	14		22						
+	Б1.В.04.01	Экономика предприятия	7						2	72	32	32	16		16	40																	16		16						58			
+	Б1.В.04.02	Бизнес-планирование		8					2	72	36	36	14		22	36																			14		22				58			
+	Б1.В.05	Водное и экологическое право		7					2	72	34	34	18		16	38																	18		16						58			
+	Б1.В.06	Химия и микробиология воды	3						3	108	52	52	20	16	16	36	20							20	16	16																58		
+	Б1.В.07	Цифровые технологии в управлении водохозяйственными системами		8			8		4	144	66	66	18	48		78																				18	48				58			
+	Б1.В.08	Технология водоснабжения и водоотведения		7			7	4	4	144	64	64	32		32	80							</																					

План Учебный план бакалавриата 'Пив Инженерные системы сх водоснабжения (б) 2024.plx', код направления 20.03.02, направленность (профиль) : Инженерные системы сельскохозяйствен

		Форма контроля							з.е.	Итого акад.часов								Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Закрепленная						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1	Семестр 2		Семестр 3		Семестр 4		Семестр 5		Семестр 6		Семестр 7		Семестр 8		Код		
																			Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр			
+	Б1.В.11	Водоотведение и очистка сточных вод	6			6			4	144	80	80	32	16	32	44	20												32	16	32				58	
+	Б1.В.12	Улучшение качества природных вод		6			6	4	144	80	80	32	16	32	16	64													32	16	32				58	
+	Б1.В.13	Гидравлика сооружений		5			5	3	108	54	54	22		32	54											22		32							58	
+	Б1.В.14	Санитарно-техническое оборудование зданий и сельскохозяйственных объектов	7				7		4	144	66	66	18	16	32	58	20														18	16	32			58
+	Б1.В.15	Сооружения систем водоснабжения и водоотведения		6			6	4	144	68	68	36	16	16	76														36	16	16				58	
+	Б1.В.16	Насосные станции водоснабжения и водоотведения		7		7			4	144	72	72	24	16	32	72															24	16	32			58
+	Б1.В.17	Водозаборные сооружения поверхностных и подземных вод	5				5		4	144	72	72	24	16	32	52	20										24	16	32							58
+	Б1.В.18	Строительство и эксплуатация инженерных систем водоснабжения, водоотведения и обводнение территорий		7			7	2	72	34	34	18		16	38																18		16			58
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456						328	328	328			328					64			48			64		64		48		40				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Физическая культура		123456						328	328	328			328					64			48			64		48		40						40
-	Б1.В.ДВ.01.02	Спортивное совершенствование		123456						328	328	328			328					64			48			64		48		40						40
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		1				2	72	34	34	18		16	38				18		16															
+	Б1.В.ДВ.02.01	Введение в профессиональную деятельность		1				2	72	34	34	18		16	38				18		16														58	
-	Б1.В.ДВ.02.02	История инженерного дела		1				2	72	34	34	18		16	38				18		16														58	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2			2	3	108	54	54	22		32	54							22		32												
+	Б1.В.ДВ.03.01	Водные ресурсы и водное хозяйство		2			2	3	108	54	54	22		32	54							22		32											58	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы водного хозяйства		2			2	3	108	54	54	22		32	54							22		32											58	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	4				4	3	108	54	54	22		32	34	20								22		32										
+	Б1.В.ДВ.04.01	Буровое дело	4				4	3	108	54	54	22		32	34	20									22		32								58	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Утилизация осадков сточных вод	4				4	3	108	54	54	22		32	34	20									22		32								58	
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		8			78	2	72	30	30	18		12	42																18		12			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза		8			78	2	72	30	30	18		12	42																18		12		58	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Санитарная гидробиология		8			78	2	72	30	30	18		12	42																18		12		58	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		7			7	2	72	34	34	18		16	38														18		16					
+	Б1.В.ДВ.06.01	Регулирование стока		7			7	2	72	34	34	18		16	38														18		16				58	
-	Б1.В.ДВ.06.02	Эксплуатационная гидрометрия		7			7	2	72	34	34	18		16	38														18		16				58	
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		4			44	2	72	36	36	20		16	36							20		16												
+	Б1.В.ДВ.07.01	Альтернативные источники энергии в системах водоснабжения		4			44	2	72	36	36	20		16	36							20		16											58	
-	Б1.В.ДВ.07.02	Возобновляемые источники энергии		4			44	2	72	36	36	20		16	36							20		16											58	
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		8			8	4	144	72	72	24	24	24	72																24	24	24			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Специальные гидротехнические сооружения		8			8	4	144	72	72	24	24	24	72																24	24	24		59	
-	Б1.В.ДВ.08.02	Гидротехнические сооружения комплексного и отраслевого назначения		8			8	4	144	72	72	24	24	24	72																24	24	24		59	
Блок 2.Практика									30	1080	216					864																				
Обязательная часть									18	648	180					468																				
+	Б2.О.01(У)	Изыскательская практика (Геодезическая)		2					6	216	60					156																			59	
+	Б2.О.02(У)	Изыскательская практика (Геологическая)		2					3	108	30					78																			59	
+	Б2.О.03(У)	Изыскательская практика (Гидрологическая)		4					3	108	30					78																			58	
+	Б2.О.04(У)	Изыскательская практика (Метеорологическая)		4					3	108	30					78																			58	
+	Б2.О.05(У)	Ознакомительная практика по материаловедению		4					3	108	30					78																			59	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	432	36				396																					
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6				6	216	3					213																			58	
+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная			8				3	108	3					105																			58	
+	Б2.В.03(У)	Ознакомительная практика (Водохозяйственные системы)		6					3	108	30					78																			58	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	324	23				301																					
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							6	216	22					194																			58	
+	Б3.02	Процедура защиты выпускной квалификационной работы							3	108	1					107																			58	
ФТД.Факультативные дисциплины									4	144	64	64	16	32	16	80							16		16				32							
+	ФТД.01	Автоматизация инженерных расчетов в водохозяйственной деятельности		6					2	72	32	32		32		40														32					58	
+	ФТД.02	Основы предпринимательства и проектной деятельности		4					2	72	32	32	16		16	40								16		16									55	