

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2025 17:04:36  
Уникальный программный ключ:  
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова"

План одобрен Ученым советом Академии  
Протокол № 9 от 06.05.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника  
Направленность (профиль) Цифровые энергосистемы и комплексы

Профиль: Цифровые энергосистемы и комплексы  
Кафедра: Электрификация и автоматизация сельского хозяйства  
Факультет: Инженерный

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО	
16.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ	№ 192н от 07.04.2014 г.
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20.025	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	№ 1164н от 28.12.2015 г.

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский

сервисно-эксплуатационный

### СОГЛАСОВАНО

Проректора по УВР, молодежной политике и  
цифровизации

/ Имескенова Э.Г./

И.о. начальника УМУ

/ Тумурхонова Н.В./

Декан инженерного факультета

/ Кокиева Г.Е./

Заведующий кафедрой "Электрификация и  
автоматизация сельского хозяйства "

/ Балданов М.Б./



-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1																																		
			Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт по плану	По раб.	Конт. раб.	СР	Контр оль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2																											
Считать в плане	Индекс	Наименование									Экзам ен								Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт по плану	По раб.	Конт. раб.	СР	Контр оль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль						
Блок 1.Дисциплины (модули)																														213	213		7996	7996	3986	3425	585	572	22	792	150	48	276	264	54	25	972	144	36	396	288	108
Обязательная часть																														118	118		4248	4248	2162	1771	315	312	22	792	150	48	276	264	54	25	900	144	36	324	288	108
+	Б1.О.01	История России		1	2				4	4	36	144	144	118	26		10	2	72	32		32	8		2	72	18		36	18																						
+	Б1.О.02	Иностранный язык	2	1					5	5	36	180	180	102	51	27		2	72			48	24		3	108			54	27	27																					
+	Б1.О.03	Философия		4					3	3	36	108	108	54	54																																					
+	Б1.О.04	Русский язык и культура речи		2					3	3	36	108	108	36	72									3	108	18		18	72																							
+	Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности с основами военной подготовки		34					6	6		216	216	120	96		12																																			
+	Б1.О.05.01	Безопасность жизнедеятельности		3					3	3	36	108	108	48	60		6																																			
+	Б1.О.05.02	Основы военной подготовки		4					3	3	36	108	108	72	36		6																																			
+	Б1.О.06	Введение в цифровые технологии	2	3					6	6		216	216	102	87	27	14							3	108	18		36	27	27																						
+	Б1.О.06.01	Информатика	2						3	3	36	108	108	54	27	27	4							3	108	18		36	27	27																						
+	Б1.О.06.02	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными		3					3	3	36	108	108	48	60		10																																			
+	Б1.О.07	Основы российской государственности		1					2	2	36	72	72	54	18			2	72	18		36	18																													
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	48	24		10	2	72	16		32	24																													
+	Б1.О.09	Экономическая теория		4					3	3	36	108	108	72	36																																					
+	Б1.О.10	Технологическое предпринимательство			3				3	3	36	108	108	64	44																																					
+	Б1.О.11	Менеджмент		4					3	3	36	108	108	54	54																																					
+	Б1.О.12	Правоведение		4					3	3	36	108	108	36	72		6																																			
+	Б1.О.13	Общественный проект "Обучение служением"		1					2	2	36	72	72	36	36			2	72	4		32	36																													
+	Б1.О.14	Химия	1						3	3	36	108	108	48	33	27	8	3	108	16	16	16	33	27																												
+	Б1.О.15	Математика	3	12				12	8	8	36	288	288	182	88	18	40	2	72	16		32	24		3	108	18		36	54																						
+	Б1.О.16	Физика	3	1	2				7	7	36	252	252	200	25	27	30	2	72	16	16	16	24		2	72	18	36	18																							
+	Б1.О.17	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	12						6	6	36	216	216	120	42	54		3	108	16	16	16	33	27	3	108	18		54	9	27																					
+	Б1.О.18	Электротехнические материалы		1	2				5	5	36	180	180	104	76		24	2	72	16		16	40		3	108	18		54	36																						
+	Б1.О.19	Прикладная механика	23						10	10	36	360	360	148	158	54	20							3	108	18		18	45	27																						
+	Б1.О.20	Техническая термодинамика		4	5				6	6	36	216	216	116	100		30																																			
+	Б1.О.21	Тепломассообмен	6		5				7	7	36	252	252	154	71	27	60																																			
+	Б1.О.22	Гидрогазодинамика	4						6	6	36	216	216	36	153	27	16																																			
+	Б1.О.23	Автоматизация, метрология и теплотехнические измерения			6				6	6	36	216	216	90	126		24																																			
+	Б1.О.24	Электротехника и электроника	4					4	5	5	36	180	180	36	117	27	8																																			
+	Б1.О.25	Основы микропроцессорной техники			5				4	4	36	144	144	32	112																																					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									95	95		3748	3748	1824	1654	270	260									72			72																							
+	Б1.В.01	Профессиональный модуль по профилю: Цифровые энергосистемы и комплексы	45677888	678	45667	7	68	5	79	79		2844	2844	1332	1296	216	212																																			
+	Б1.В.01.01	Цифровые альтернативные источники энергии	5		4			5	9	9	36	324	324	100	197	27	40																																			
+	Б1.В.01.02	Экономика и энергосбережение в ТЭ		7	6				9	9	36	324	324	168	156		24																																			
+	Б1.В.01.03	Управление системами электрификации предприятий	8						7	7	36	252	252	144	81	27	18																																			
+	Б1.В.01.04	Основы водоподготовки и котельные установки	6		5		6		7	7	36	252	252	170	55	27	36																																			
+	Б1.В.01.05	Управление и организация электроснабжением предприятий	7			7			6	6	36	216	216	128	61	27	18																																			
+	Б1.В.01.06	Нагнетатели и тепловые двигатели			7				7	7	36	252	252	96	156																																					
+	Б1.В.01.07	Источники и системы теплоснабжения	7	8					9	9	36	324	324	208	89	27	36																																			
+	Б1.В.01.08	Технологические энергоносители и тепломассообменное оборудование предприятий	8				8		8	8	36	288	288	112	149	27	24																																			



Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование	Компетенции
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
24	864	128	144	160	378	54	23	828	144	128	160	315	81			
														27	Социально-гуманитарные науки,	УК-5
														8	Иностранные и русский языки	УК-4
														27	Социально-гуманитарные науки,	УК-1; УК-5
														8	Иностранные и русский языки	УК-4
																УК-8
														26	Физическое воспитание	УК-8
														26	Физическое воспитание	УК-8
																ОПК-1; ОПК-4; ПЦК-1
														7	Информатика и информационные	ОПК-1; ОПК-4
														7	Информатика и информационные технологии в экономике	ОПК-1; ОПК-4; ПЦК-1
														27	Социально-гуманитарные науки,	УК-5
														26	Физическое воспитание	УК-7
														30	Экономика и организация АПК	УК-9
														30	Экономика и организация АПК	УК-1; УК-2; УК-9; ОПК-4
														14	Менеджмент	УК-6; УК-9
														10	Кадастры и право	УК-2; УК-10; ОПК-2
														14	Менеджмент	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6
														5	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1
														5	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1
														5	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1
														24	Технический сервис в АПК и общепромышленные дисциплины	УК-1; ОПК-2
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
														24	Технический сервис в АПК и	ОПК-1; ОПК-2
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-1; ОПК-2
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-2
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ОПК-5
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-5; ОПК-6
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-1
24	864	128	144	160	378	54	23	828	144	128	160	315	81			
24	864	128	144	160	378	54	23	828	144	128	160	315	81			УК-9; УК-10; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПЦК-1; ПЦК-2
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-4; ПКС-6
5	180	32	32	32	84									31	Электрификация и автоматизация	УК-9; УК-10; ПКС-2; ПКС-5; ПКС-7
							7	252	48	48	48	81	27	31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-7
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-3; ПКС-7
6	216	32	48	48	61	27								31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-7
7	252	32	32	32	156									31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
6	216	32	32	48	77	27	3	108	32	32	32	12		31	Электрификация и автоматизация	ПКС-6
							8	288	32	32	48	149	27	31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-6; ПКС-7

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад.часов						Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Эксперт ное	Факт		Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	Семестр 1						Семестр 2						
																	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
+	Б1.В.01.09	Искусственный интеллект в теплоэнергетике	8						5	5	36	180	180	80	73	27	16													
+	Б1.В.01.10	Новые энергетические технологии (в том числе атомные)		6					6	6	36	216	216	36	180															
+	Б1.В.01.11	Проектирование роботехнических систем и эксплуатация энергоустановок			6				3	3	36	108	108	36	72															
+	Б1.В.01.12	Цифровизация в системе управления освещением	4						3	3	36	108	108	54	27	27														
+	Б1.В.02	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		22334 45566								328	328	308	20									72			72			
+	Б1.В.02.01	Базовая физическая культура		23456								164	164	154	10									36			36			
+	Б1.В.02.02	Базовые виды спорта		23456								164	164	154	10									36			36			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	6	5					10	10		360	360	136	197	27	32													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Автоматизированный электропривод и электрические машины	6	5					10	10	36	360	360	136	197	27	32													
-	Б1.В.ДВ.01.02	Электрические машины автоматизированного электропривода	6	5					10	10	36	360	360	136	197	27	32													
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	5						6	6		216	216	48	141	27	16													
+	Б1.В.ДВ.02.01	Автоматизированная система управления освещением	5						6	6	36	216	216	48	141	27	16													
-	Б1.В.ДВ.02.02	Автоматизированная система оповещения и сигнализации	5						6	6	36	216	216	48	141	27	16													
Блок 2.Практика									21	21		756	756	12	744									6	216	4			212	
Обязательная часть									21	21		756	756	12	744									6	216	4			212	
+	Б2.О.01	Учебная практика			2				3	3		108	108	2	106									3	108	2			106	
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	2	106									3	108	2			106	
+	Б2.О.02	Производственная практика			24668				18	18		648	648	10	638									3	108	2			106	
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая практика			24				9	9	36	324	324	4	320									3	108	2			106	
+	Б2.О.02.02(П)	Эксплуатационная практика			6				3	3	36	108	108	2	106															
+	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работе			6				3	3	36	108	108	2	106															
+	Б2.О.02.04(Пд)	Преддипломная практика			8				3	3	36	108	108	2	106															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6		216	216	2	214															
Обязательная часть									6	6		216	216	2	214															
+	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8						6	6	36	216	216	2	214															
ФТД.Факультативы									6	6		216	216	166	50		20													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6		216	216	166	50		20													
+	ФТД.В.01	Подготовка тракториста - машиниста		8					2	2	36	72	72	64	8		20													
+	ФТД.В.02	Подготовка водителей категории В		5					2	2	36	72	72	48	24															
+	ФТД.В.03	Электромонтёр по эксплуатации распределительных сетей			4				2	2	36	72	72	54	18															

[illegible]

Курс 4														Закрепленная кафедра		-
Семестр 7							Семестр 8									Компетенции
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Код	Наименование	
							5	180	32	16	32	73	27	31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-6; ПКС-7
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-1; ПЦК-1
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-1; ПЦК-1; ПЦК-2
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПЦК-1; ПЦК-2
																<b>УК-7</b>
														26	Физическое воспитание	УК-7
														26	Физическое воспитание	УК-7
																<b>ПКС-7</b>
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-7
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-7
																<b>ПКС-7</b>
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-7
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ПКС-7
							3	108	2				106			
							3	108	2				106			
																<b>ОПК-3</b>
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-3
							3	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>106</b>			<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПЦК-1</b>
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
														31	Электрификация и автоматизация	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
							3	108	2				106	31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПЦК-1
							6	216	2				214			
							6	216	2				214			
							6	216	2				214	31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7; ПЦК-1; ПЦК-2
							2	72	32			32	8			
							2	72	32			32	8			
							2	72	32			32	8	31	Электрификация и автоматизация	УК-8; ПКС-3
														24	Технический сервис в АПК и	УК-2
														31	Электрификация и автоматизация сельского хозяйства	ОПК-6; ПЦК-2