МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Цыбиков Б.Б.*

"28" 04 2023 г.

План одобрен Ученым советом Академии

Протокол № 8 от 28. 04. 2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.01

Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) Энергообеспечение предприятий

Кафедра: Электрификация и автоматизация селького хозяйствва

Факультет: Инженерный

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 143 от 28.02.2018

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
сервисно-эксплуатационный
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УВР и молодежной политике _____ */ Имескенова Э.Г./*

Начальник УМУ _____ */ Тимофеева Н.С./*

И.о. декана инженерного факультета _____ */ Кокиева Г.Е./*

И.о. зав. кафедрой "Электрификация и автоматизация сельского хозяйства " _____ */ Бахрунов К.К./*

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.05.2023 17:07:02
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e42957a8ee7b757ae8

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
																		Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)									213	213		7996	7996	3318	3796	882	679	25	900	144	64	176	453	63	29	1152	162	90	252	459	189
Обязательная часть									120	120		4320	4320	1738	2087	495	360	22	792	128	64	160	377	63	27	972	144	90	126	423	189
+	Б1.О.01	История (История России и всеобщая история)		1					2	2	36	72	72	48	24		10	2	72	16		32	24								
+	Б1.О.02	Философия		3					2	2	36	72	72	48	24		10														
+	Б1.О.03	Иностранный язык	3	12					6	6	36	216	216	100	98	18	20	1	36		32		4		2	72		36		36	
+	Б1.О.04	Правоведение		3					2	2	36	72	72	32	40		6														
+	Б1.О.05	Культурология		1					2	2	36	72	72	32	40		6	2	72	16		16	40								
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	48	24		10	2	72	16		32	24								
+	Б1.О.07	Основы проектной деятельности		4					2	2	36	72	72	36	36		8														
+	Б1.О.08	Управление личным временем/Тайм-менеджмент		1					2	2	36	72	72	32	40		6	2	72	16		16	40								
+	Б1.О.09	Основы деловой коммуникации		2					2	2	36	72	72	36	36		8								2	72	18		18	36	
+	Б1.О.10	Конфликтология		5					2	2	36	72	72	32	40		6														
+	Б1.О.11	Высшая математика	123						18	18	36	648	648	200	358	90	40	6	216	32		32	125	27	7	252	36		36	135	45
+	Б1.О.12	Физика	23						12	12	36	432	432	136	233	63	30								6	216	36	18	18	99	45
+	Б1.О.13	Химия	1						4	4	36	144	144	48	78	18	8	4	144	16	16	16	78	18							
+	Б1.О.14	Инженерная и компьютерная графика	12					12	7	7	36	252	252	102	96	54	20	3	108	16	16	16	42	18	4	144	18	18	18	54	36
+	Б1.О.15	Материаловедение и технология конструкционных материалов	2						4	4	36	144	144	54	54	36	12								4	144	18		36	54	36
+	Б1.О.16	Теоретическая механика	3						4	4	36	144	144	64	62	18	12														
+	Б1.О.17	Прикладная механика	4						6	6	36	216	216	72	117	27	16														
+	Б1.О.18	Техническая термодинамика	45						8	8	36	288	288	136	107	45	28														
+	Б1.О.19	Тепломассообмен	6		5			56	8	8	36	288	288	120	141	27	28														
+	Б1.О.20	Гидрогазодинамика	4					4	5	5	36	180	180	72	81	27	16														
+	Б1.О.21	Безопасность жизнедеятельности		7					3	3	36	108	108	32	76		6														
+	Б1.О.22	Метрология, теплотехнические измерения и автоматизация			6				4	4	36	144	144	72	72		16														
+	Б1.О.23	Электротехника и электроника	5	4				4	8	8	36	288	288	102	141	45	20														
+	Б1.О.24	**Введение в цифровые технологии**	**2**		**3**				5	**5**		**180**	**180**	**84**	**69**	**27**	**18**								2	**72**	**18**	**18**		**9**	**27**
+	Б1.О.24.01	Информатика	2						2	2	36	72	72	36	9	27	8								2	72	18	18		9	27
+	Б1.О.24.02	Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными			3				3	3	36	108	108	48	60		10														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									93	93		3676	3676	1580	1709	387	319	3	108	16		16	76		2	180	18		126	36	
+	Б1.В.01	**Профессиональный модуль по профилю: Энергообеспечение предприятий**	**66667888**	**22233 44556 67778**	**15588**	**6**	**88**	**78**	64	**64**		**2632**	**2632**	**1240**	**1158**	**234**	**249**	3	**108**	**16**		**16**	**76**		2	**180**	**18**		**126**	**36**	
+	Б1.В.01.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		7				7	3	3	36	108	108	64	44		10														
+	Б1.В.01.02	Экономика энергетического предприятия		7					3	3	36	108	108	32	76		6														
+	Б1.В.01.03	Электроснабжение	6		5				6	6	36	216	216	118	71	27	22														
+	Б1.В.01.04	Системы электрификации предприятий		8					3	3	36	108	108	48	60		11														
+	Б1.В.01.05	Физико-химические основы водоподготовки		2					2	2	36	72	72	36	36		8								2	72	18		18	36	
+	Б1.В.01.06	Котельные установки и парогенераторы	6		5	6			9	9	36	324	324	118	170	36	24														
+	Б1.В.01.07	Нагнетатели и тепловые двигатели	6						5	5	36	180	180	72	81	27	16														
+	Б1.В.01.08	Основы трансформации тепла	6						4	4	36	144	144	72	45	27	16														
+	Б1.В.01.09	Источники и системы теплоснабжения	7		8			8	7	7	36	252	252	112	104	36	22														
+	Б1.В.01.10	Тепломассообменное оборудование предприятий	8				8		6	6	36	216	216	64	125	27	12														
+	Б1.В.01.11	Технологические энергоносители предприятий	8	7			8		5	5	36	180	180	96	57	27	20														
+	Б1.В.01.12	Введение в энергетику			1				3	3	36	108	108	32	76		6	3	108	16		16	76								
+	Б1.В.01.13	Энергосбережение в теплоэнергетике	8						4	4	36	144	144	48	69	27	10														
+	Б1.В.01.14	Эксплуатация электрооборудования			8				4	4	36	144	144	48	96		10														
+	Б1.В.01.15	**Элективные курсы (модули) по физической культуре и спорту**		**22334 45566**								**328**	**328**	**280**	**48**		**56**									**108**			**108**		
+	Б1.В.01.15.01	Базовая физическая культура		23456								164	164	140	24		28									54			54		
+	Б1.В.01.15.02	Базовые виды спорта		23456								164	164	140	24		28									54			54		

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
25	936	144	48	192	480	72	29	1088	180	90	180	521	117	24	932	96	80	176	508	72	30	1152	216	108	216	432	180	27	972	176	48	144	496	108	24	864	96	96	144	447	81
25	900	144	48	160	476	72	19	684	144	54	108	306	72	16	576	64	48	80	312	72	8	288	72	18	54	117	27	3	108	16		16	76								
2	72	16		32	24																																				
3	108		32		58	18																																			
2	72	16		16	40																																				
							2	72	18		18	36																													
														2	72	16		16	40																							
5	180	32		32	98	18																																			
6	216	32	16	16	134	18																																			
4	144	32		32	62	18																																			
							6	216	36		36	117	27																												
							3	108	36	18	18	18	18	5	180	16	16	32	89	27																					
														4	144	16	16	16	96		4	144	36	18	18	45	27															
							5	180	36	18	18	81	27																												
																												3	108	16		16	76									
																					4	144	36		36	72															
							3	108	18	18	18	54		5	180	16	16	16	87	45																					
3	**108**	**16**		**32**	**60**																																				
3	108	16		32	60																																				
	36			32	4		10	404	36	36	72	215	45	8	356	32	32	96	196		22	864	144	90	162	315	153	24	864	160	48	128	420	108	24	864	96	96	144	447	81
	36			**32**	**4**			**44**			**36**	**8**		8	**356**	**32**	**32**	**96**	**196**		16	**648**	**108**	**72**	**144**	**207**	**117**	11	**396**	**80**	**16**	**80**	**184**	**36**	24	**864**	**96**	**96**	**144**	**447**	**81**
																												3	108	32	16	16	44								
																												3	108	16		16	76								
														3	108	16	16	32	44		3	108	18	18	18	27	27														
																																			3	108	16	16	16	60	
														5	180	16	16	32	116		4	144	18	18	18	54	36														
																					5	180	36	18	18	81	27														
																					4	144	36	18	18	45	27														
																												3	108	16		32	24	36	4	144	16	16	32	80	
																																			6	216	16	16	32	125	27
																												2	72	16		16	40		3	108	16	16	32	17	27
																																			4	144	16	16	16	69	27
																																			4	144	16	16	16	96	
	36			**32**	**4**			**44**			**36**	**8**			**68**			**32**	**36**			**72**			**72**																
	18			16	2			22			18	4			34			16	18			36			36																
	18			16	2			22			18	4			34			16	18			36			36																

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
27	Социально-гуманитарные науки, реклама и туризм	УК-5; УК-6
27	Социально-гуманитарные науки,	УК-5; УК-6
8	Иностранные и русский языки	УК-4
10	Кадастры и право	УК-2; УК-5; УК-10
27	Социально-гуманитарные науки,	УК-3; УК-5
26	Физическое воспитание	УК-7
14	Менеджмент	УК-1; УК-2
27	Социально-гуманитарные науки, реклама и туризм	УК-6
27	Социально-гуманитарные науки,	УК-6
27	Социально-гуманитарные науки,	УК-5; УК-6
5	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
5	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
5	Естественно-научные дисциплины	ОПК-1; ОПК-2
24	Технический сервис в АПК и	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5
24	Технический сервис в АПК и общеинженерные дисциплины	ОПК-1; ОПК-4
24	Технический сервис в АПК и	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
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
31	Электрификация и автоматизация	ОПК-2
23	Терапия, клиническая диагностика,	УК-8
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйства	ОПК-5
31	Электрификация и автоматизация	ОПК-5
		ОПК-1; ОПК-4
7	Информатика и информационные	ОПК-1; ОПК-4
7	Информатика и информационные технологии в экономике	ОПК-1; ОПК-4
		УК-7; УК-9; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйства	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	УК-9; ОПК-6; ПКС-2; ПКС-5
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-3
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-3; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-4; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-6
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйства	ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйства	ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-3
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-2; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-6; ПКС-7
		УК-7
26	Физическое воспитание	УК-7
26	Физическое воспитание	УК-7

-	-	-	Форма контроля						з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1													
																		Семестр 1							Семестр 2						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**	**6**					**6**	6	**6**		**216**	**216**	**72**	**108**	**36**	**16**														
+	Б1.В.ДВ.01.01	Электрические машины	6					6	6	6	36	216	216	72	108	36	16														
-	Б1.В.ДВ.01.02	Электродвигатели	6					6	6	6	36	216	216	72	108	36	16														
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**	**7**					**7**	6	**6**		**216**	**216**	**64**	**116**	**36**	**12**														
+	Б1.В.ДВ.02.01	Электропривод	7					7	6	6	36	216	216	64	116	36	12														
-	Б1.В.ДВ.02.02	Электропривод сельхозмашин	7					7	6	6	36	216	216	64	116	36	12														
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03**	**4**					**4**	6	**6**		**216**	**216**	**54**	**117**	**45**	**12**														
+	Б1.В.ДВ.03.01	Светотехника и электротехнология	4					4	6	6	36	216	216	54	117	45	12														
-	Б1.В.ДВ.03.02	Электрическое освещение и электрический нагрев	4					4	6	6	36	216	216	54	117	45	12														
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)**			**4**				4	**4**		**144**	**144**	**54**	**90**		**12**														
+	Б1.В.ДВ.04.01	Монтаж электрооборудования			4				4	4	36	144	144	54	90		12														
-	Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование НВИЭ			4				4	4	36	144	144	54	90		12														
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)**			**7**				4	**4**		**144**	**144**	**32**	**112**		**6**														
+	Б1.В.ДВ.05.01	Энергосбережение в электроэнергетике			7				4	4	36	144	144	32	112		6														
-	Б1.В.ДВ.05.02	Потери электрической энергии			7				4	4	36	144	144	32	112		6														
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)**	**7**					**7**	3	**3**		**108**	**108**	**64**	**8**	**36**	**12**														
+	Б1.В.ДВ.06.01	Теплотехническое оборудование тепловых сетей и потребителей	7					7	3	3	36	108	108	64	8	36	12														
-	Б1.В.ДВ.06.02	Отопительно-вентиляционное оборудование	7					7	3	3	36	108	108	64	8	36	12														
Блок 2.Практика									21	21		756	756	12	744										6	216	4			212	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21		756	756	12	744										6	216	4			212	
+	Б2.В.01	**Учебная практика**			**2**				3	**3**		**108**	**108**	**2**	**106**										3	**108**	**2**			**106**	
+	Б2.В.01.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	2	106										3	108	2			106	
+	Б2.В.02	**Производственная практика**			**2466**				15	**15**		**540**	**540**	**8**	**532**										3	**108**	**2**			**106**	
+	Б2.В.02.01(П)	Технологическая практика			24				9	9	36	324	324	4	320										3	108	2			106	
+	Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			6				3	3	36	108	108	2	106																
+	Б2.В.02.03(П)	Эксплуатационная практика			6				3	3	36	108	108	2	106																
+	Б2.В.03(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							6	6	36	216	216	2	214																
ФТД.Факультативы									2	2		72	72	48	24		10														
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									2	2		72	72	48	24		10														
+	ФТД.В.01	Правила технической эксплуатации электроустановок и энергоустановок потребителей		8					2	2	36	72	72	48	24		10														

Курс 2														Курс 3														Курс 4													
Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
																					6	**216**	**36**	**18**	**18**	**108**	**36**														
																					6	216	36	18	18	108	36														
																					6	216	36	18	18	108	36														
																												6	**216**	**32**	**16**	**16**	**116**	**36**							
																												6	216	32	16	16	116	36							
																												6	216	32	16	16	116	36							
							6	**216**	**18**	**18**	**18**	**117**	**45**																												
							6	216	18	18	18	117	45																												
							6	216	18	18	18	117	45																												
							4	**144**	**18**	**18**	**18**	**90**																												
							4	144	18	18	18	90																												
							4	144	18	18	18	90																												
																												4	**144**	**16**		**16**	**112**								
																												4	144	16		16	112								
																												4	144	16		16	112								
																												3	**108**	**32**	**16**	**16**	**8**	**36**							
																												3	108	32	16	16	8	36							
																												3	108	32	16	16	8	36							
							6	216	2			214									6	216	4			212									3	108	2			106	
							6	216	2			214									6	216	4			212									3	108	2			106	
							6	**216**	**2**			**214**									6	**216**	**4**			**212**														
							6	216	2			214																												
																					3	108	2			106														
																					3	108	2			106														
																																			3	108	2			106	
																																			6	216	2			214	
																																			6	216	2			214	
																																			6	216	2			214	
																																			2	72	16	16	16	24	
																																			2	72	16	16	16	24	
																																			2	72	16	16	16	24	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
		ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
		ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
		ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйствва	ПКС-7
		ПКС-3; ПКС-6
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-3; ПКС-6
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-3; ПКС-6
		ПКС-2; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-2; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-2; ПКС-7
		ПКС-2; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйствва	ПКС-2; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-2; ПКС-7
		ОПК-3; ПКС-3
31	Электрификация и автоматизация	ОПК-3; ПКС-3
		ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация	ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйствва	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; ПКС-1; ПКС-2; ПКС-3; ПКС-4; ПКС-5; ПКС-6; ПКС-7
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйствва	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
31	Электрификация и автоматизация селького хозяйствва	УК-8; ПКС-3