

В соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 3 июля 2022 г. № 427

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавиловский университет

Дата подписания: 23.09.2022 08:35:34

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba21725735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Врио ректора

Д.А. Соловьев



"30" августа 2019 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 29.08.2019

по программе бакалавриата

35.03.06

Агроинженерия

Электрооборудование и электротехнологии

Институт: заочного обучения и дополнительного образования

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Заочная
Срок получения образования: 5л

+	Основной	Виды профессиональной деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	+	проектная
+	+	производственно-технологическая
+	+	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1172 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора по УР

/ С.А. Макаров/

Начальник УОКО

/ А.Б. Хохлов/

И.о. директора

/ А.Н. Никишанов/

(Handwritten signatures of S.A. Makarov, A.B. Khoklov, and A.N. Nikishanov)

с изменениями, утвержденными Ученым советом ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ 22.06.2022 протокол №9

С. А. Макаров

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Летняя сессия	Летняя сессия	Летняя сессия	Летняя сессия	Летняя сессия
Продолжительность	40	40	50	50	50
Дата начала/Номер недели	28 января 2019 г.	25 февраля 2020 г.	1 февраля 2021 г.	18 октября 2021 г.	8 19 сентября 2022 г.
Дата окончания/Номер недели	8 марта 2019 г.	4 апреля 2020 г.	22 марта 2021 г.	6 декабря 2021 г.	15 7 ноября 2022 г.

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	34 2/6	30	30 5/6	31 4/6	24 2/6	151 1/6
Э	Экзаменационные сессии	5 3/6	5 4/6	6 5/6	7	7	32
У	Учебная практика	2	2				4
Н	Научно-исслед. работа					4/6	4/6
П	Производственная практика		4	4	2 4/6	3 2/6	14
Пд	Преддипломная практика					4/6	4/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
К	Каникулы	8	8 1/6	8 2/6	8 3/6	9 5/6	42 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 3/6 (69 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52 1/6	52 1/6	52 1/6	52 1/6	52 1/6	260 5/6

[illegible]

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов	Курс 1										Курс 2										Курс 3												
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Летняя сессия										Летняя сессия										Летняя сессия												
										з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.						
Б1.В.17	Организация безопасной эксплуатации электроустановок		5				3	3	36	108	108	20.1	87.9																													
Б1.В.18	Релейная защита и автоматика		5				3	3	36	108	108	14.1	93.9																													
Б1.В.19	Микромашины и исполнительные механизмы		4				2	2	36	72	72	10.1	61.9																													
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2345							328	328		328							82					82		з		82				82		з							
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		2345							328	328		328							82					82		з		82				82		з							
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура		2345							328	328		328							82					82		з		82				82		з							
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес		2345							328	328		328							82					82		з		82				82		з							
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба		2345							328	328		328							82					82		з		82				82		з							
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		3				2	2		72	72	10.1	61.9															2	72		10	0.1	61.9		з							
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная индукция		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9														2	72				10	0.1	61.9		з						
Б1.В.ДВ.02.02	Магнетизм и магнитные явления в инженерных устройствах		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9														2	72				10	0.1	61.9		з						
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		3				3	3		108	108	10.1	97.9														3	108			10	0.1	97.9		з							
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование физических процессов в электротехнологиях		3				3	3	36	108	108	10.1	97.9														3	108			10	0.1	97.9		з							
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование физических процессов при передаче электроэнергии		3				3	3	36	108	108	10.1	97.9														3	108			10	0.1	97.9		з							
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	4				4	4	4		144	144	18.2	117	8.8																												
Б1.В.ДВ.04.01	Технология ремонта электрооборудования	4				4	4	4	36	144	144	18.2	117	8.8																												
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электроремонтных предприятий	4				4	4	4	36	144	144	18.2	117	8.8																												
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	3				3	4	4		144	144	16.2	119	8.8														4	144	6	10		0.2	119	8.8	зр						
Б1.В.ДВ.05.01	Светотехника	3				3	4	4	36	144	144	16.2	119	8.8														4	144	6	10		0.2	119	8.8	зр						
Б1.В.ДВ.05.02	Применение современных источников света	3				3	4	4	36	144	144	16.2	119	8.8														4	144	6	10		0.2	119	8.8	зр						
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		2				2	2		72	72	10.1	61.9						2	72							з															
Б1.В.ДВ.06.01	Электротехническое черчение		2				2	2	36	72	72	10.1	61.9						2	72							з															
Б1.В.ДВ.06.02	Графические редакторы построения электрических схем		2				2	2	36	72	72	10.1	61.9						2	72							з															
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		4				3	3		108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.07.01	Воздействие электрического поля на биологические объекты		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.07.02	Преобразование энергии электромагнитного поля		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		4				3	3		108	108	12.1	95.9																													
Б1.В.ДВ.08.01	Электротехнологии в АПК		4				3	3	36	108	108	12.1	95.9																													
Б1.В.ДВ.08.02	Современные электротехнологии		4				3	3	36	108	108	12.1	95.9																													
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		5				3	3		108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.09.01	Ресурсосберегающие и инновационные технологии в электроэнергетике		5				3	3	36	108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.09.02	Энергосбережение		5				3	3	36	108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4				3	3		108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.10.01	Микропроцессорные устройства управления		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.10.02	Бесконтактные элементы управления и защиты		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9																													
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		5				3	3		108	108	12.1	95.9																													
Б1.В.ДВ.11.01	Оборудование станций и подстанций		5				3	3	36	108	108	12.1	95.9																													
Б1.В.ДВ.11.02	Электротехнологическое оборудование		5				3	3	36	108	108	12.1	95.9																													
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		5				2	2		72	72	14.1	57.9																													
Б1.В.ДВ.12.01	Организация учета электрической энергии		5				2	2	36	72	72	14.1	57.9																													
Б1.В.ДВ.12.02	Автоматизированная система учета электрической энергии		5				2	2	36	72	72	14.1	57.9																													
									105	105		4108	4108	482.1	3537.9	88			13	550	16	18	18	0.5	488.7	8.8		23	910	30	42	26	1	793.4	17.6							
									205	205		7708	7708	976.4	6520.4	211.2	45	1620	60	34	102	1.6	1378.4	44		39	1486	70	50	76	1.8	1224.6	61.6		42	1594	70	72	56	1.9	1358.9	35.2

-	-	Форма контроля					з.е.	-	Итого акад. часов					Курс 1								Курс 2								Курс 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
														Летняя сессия								Летняя сессия								Летняя сессия																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Экзам мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контр роль	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контр роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контр роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контр роль	Формы контр.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Индекс	Наименование																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

Блок 2.Практики

Вариативная часть																																													
62.B.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: технологическая)		1				3	3	36	108	108	0.1	107.9		3	108					0.1	107.9																							
62.B.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: электроремонтная)		2				3	3	36	108	108	0.1	107.9											3	108				0.1	107.9															
62.B.03(Н)	Производственная: научно-исследовательская работа		5				1	1	36	36	36	0.1	35.9																																
62.B.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: технологическая в мастерских)		2				6	6	36	216	216	0.1	215.9											6	216				0.1	215.9		з													
62.B.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электроремонтная)		3				6	6	36	216	216	0.1	215.9																			6	216					0.1	215.9		з				
62.B.06(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электроинструментальная)		45				9	9	36	324	324	0.2	323.8																																
62.B.07(Пд)	Преддипломная практика		5				1	1	36	36	36	0.1	35.9																																
							29	29		1044	1044	0.8	1043.2		3	108					0.1	107.9			9	324				0.2	323.8			6	216			0.1	215.9						
							29	29		1044	1044	0.8	1043.2		3	108					0.1	107.9			9	324				0.2	323.8			6	216			0.1	215.9						

Блок 3.Государственная итоговая аттестация

Базовая часть																																						
63.B.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216	16.5	199.5																									
							6	6		216	216	16.5	199.5																									
							6	6		216	216	16.5	199.5																									

ФТД.Факультативы																																										
Вариативная часть																																										
ФТД.В.01	Введение в специальность		3			1	1	36	36	36	10	26																					1	36		10			26		3	
ФТД.В.02	Моделирование электротехнологических процессов		5			1	1	36	36	36	10	26																														
						2	2		72	72	20	52																						1	36		10			26		
						2	2		72	72	20	52																						1	36		10			26		

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов						Курс 4										Курс 5																										
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт			Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Летняя сессия										Формы контр.	з.е. на курсе	Летняя сессия																									
																з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе		Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.																			
Блок 1.Дисциплины (модули)																																																					
Базовая часть																																																					
Б1.Б.01	Иностранный язык	2	1				6	6	36	216	216	40.3	166.9	8.8																																							
Б1.Б.02	История	1					3	3	36	108	108	14.2	85	8.8																																							
Б1.Б.03	Философия	2					3	3	36	108	108	14.2	85	8.8																																							
Б1.Б.04	Правоведение (общий курс)	4					3	3	36	108	108	12.2	87	8.8	3	108	6		6	0.2	87	8.8	э																														
Б1.Б.05	Психология работы в малых группах		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	1					3	3	36	108	108	16.2	83	8.8																																							
Б1.Б.07	Математика	2	1				9	9	36	324	324	52.3	262.9	8.8																																							
Б1.Б.08	Физика	2	1				9	9	36	324	324	46.3	268.9	8.8																																							
Б1.Б.09	Химия		1				3	3	36	108	108	18.1	89.9																																								
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	1					7	7	36	252	252	24.2	219	8.8																																							
Б1.Б.11	Информатика		1				3	3	36	108	108	18.1	89.9																																								
Б1.Б.12	Материаловедение и технология конструкционных материалов	1					6	6	36	216	216	18.2	189	8.8																																							
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности		2				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.Б.14	Гидравлика		3				2	2	36	72	72	14.1	57.9																																								
Б1.Б.15	Теплотехника		3				2	2	36	72	72	16.1	55.9																																								
Б1.Б.16	Автоматика		4				3	3	36	108	108	16.1	91.9		3	108	6	6	4	0.1	91.9		э																														
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3					4	4	36	144	144	18.2	117	8.8																																							
Б1.Б.18	Организация и управление на предприятиях АПК		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.Б.19	Охрана труда		3				3	3	36	108	108	10.1	97.9																																								
Б1.Б.20	Экономика предприятия АПК		4				2	2	36	72	72	10.1	61.9		2	72	4		6	0.1	61.9		э																														
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	1					2	2	36	72	72	10.2	53	8.8																																							
Б1.Б.22	Механика	23					10	10	36	360	360	56.4	286	17.6																																							
Б1.Б.23	Основы рационального природопользования и сельскохозяйственного производства		1				3	3	36	108	108	12.1	95.9																																								
Б1.Б.24	Основы научных исследований в агроинженерии		4				2	2	36	72	72	10.1	61.9		2	72	4		6	0.1	61.9		э																														
Б1.Б.25	Общее устройство тракторов и автомобилей	2					6	6	36	216	216	16.2	191	8.8																																							
										100	100		3600	3600	494.3	2982.5	123.2	10	360	20	6	22	0.5	302.7	8.8																												
Вариативная часть																																																					
Б1.В.01	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	2					6	6	36	216	216	22.2	185	8.8																																							
Б1.В.02	Электрооборудование технологий производства сельскохозяйственной продукции		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.В.03	Электротехнические материалы		2				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.В.04	Теоретические основы электротехники	3	2				7	7	36	252	252	28.3	214.9	8.8																																							
Б1.В.05	Электрические машины	4				4	8	8	36	288	288	30.2	249	8.8	8	288	12	12	6	0.2	249	8.8	эр																														
Б1.В.06	Электроника		3				4	4	36	144	144	14.1	129.9																																								
Б1.В.07	Программное обеспечение и микропроцессорная техника		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.В.08	Электрические измерения		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																																								
Б1.В.09	Надежность электрооборудования	5					3	3	36	108	108	12.2	87	8.8												3	108	4	8		0.2	87	8.8	э																			
Б1.В.10	Электропривод	4					4	4	36	144	144	16.2	119	8.8	4	144	8	8		0.2	119	8.8	э																														
Б1.В.11	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации	5				5	5	5	36	180	180	30.2	141	8.8												5	180	12	18		0.2	141	8.8	эр																			
Б1.В.12	Электрообогревание	4				4	7	7	36	252	252	32.2	211	8.8	7	252	10	16	6	0.2	211	8.8	эр																														
Б1.В.13	Проектирование энергетической службы	5			5		4	4	36	144	144	24.2	111	8.8											4	144	10	12	2	0.2	111	8.8	эр																				
Б1.В.14	Испытание и наладка электрооборудования		5				3	3	36	108	108	18.1	89.9												3	108	6	12		0.1	89.9		э																				
Б1.В.15	Проектирование систем электрификации		5				3	3	36	108	108	22.1	85.9												3	108	10	12		0.1	85.9		э																				
Б1.В.16	Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства		5				3	3	36	108	108	14.1	93.9													3	108	4	10		0.1	93.9		э																			

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов	Курс 4														Курс 5														
		Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Летняя сессия														Летняя сессия														
										з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Конт роль	Формы контр.		
Б1.В.17	Организация безопасной эксплуатации электроустановок		5				3	3	36	108	108	20.1	87.9						3	108	6	12	2	0.1	87.9		з											
Б1.В.18	Релейная защита и автоматика		5				3	3	36	108	108	14.1	93.9						3	108	4	8	2	0.1	93.9		з											
Б1.В.19	Микромашины и исполнительные механизмы		4				2	2	36	72	72	10.1	61.9					з																				
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2345						328	328						82		з		82						82		з										
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		2345						328	328						82		з		82						82		з										
Б1.В.ДВ.01.02	Адаптивная физическая культура		2345						328	328						82		з		82						82		з										
Б1.В.ДВ.01.03	Фитнес		2345						328	328						82		з		82						82		з										
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба		2345						328	328						82		з		82						82		з										
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		3				2	2		72	72	10.1	61.9																									
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная индукция		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																									
Б1.В.ДВ.02.02	Магнетизм и магнитные явления в инженерных устройствах		3				2	2	36	72	72	10.1	61.9																									
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		3				3	3		108	108	10.1	97.9																									
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование физических процессов в электротехнологиях		3				3	3	36	108	108	10.1	97.9																									
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование физических процессов при передаче электроэнергии		3				3	3	36	108	108	10.1	97.9																									
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	4				4	4	4		144	144	18.2	117	8.8	4	144	6	8	4	0.2	117	8.8	зр															
Б1.В.ДВ.04.01	Технология ремонта электрооборудования	4				4	4	4	36	144	144	18.2	117	8.8	4	144	6	8	4	0.2	117	8.8	зр															
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электромонтажных предприятий	4				4	4	4	36	144	144	18.2	117	8.8	4	144	6	8	4	0.2	117	8.8	зр															
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	3				3	4	4		144	144	16.2	119	8.8																								
Б1.В.ДВ.05.01	Светотехника	3				3	4	4	36	144	144	16.2	119	8.8																								
Б1.В.ДВ.05.02	Применение современных источников света	3				3	4	4	36	144	144	16.2	119	8.8																								
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		2				2	2		72	72	10.1	61.9																									
Б1.В.ДВ.06.01	Электротехническое черчение		2				2	2	36	72	72	10.1	61.9																									
Б1.В.ДВ.06.02	Графические редакторы построения электрических схем		2				2	2	36	72	72	10.1	61.9																									
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		4				3	3		108	108	10.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з															
Б1.В.ДВ.07.01	Воздействие электрического поля на биологические объекты		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з															
Б1.В.ДВ.07.02	Преобразование энергии электромагнитного поля		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з															
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		4				3	3		108	108	12.1	95.9		3	108	4	8		0.1	95.9		з															
Б1.В.ДВ.08.01	Электротехнологии в АПК		4				3	3	36	108	108	12.1	95.9		3	108	4	8		0.1	95.9		з															
Б1.В.ДВ.08.02	Современные электротехнологии		4				3	3	36	108	108	12.1	95.9		3	108	4	8		0.1	95.9		з															
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		5				3	3		108	108	10.1	97.9						3	108	4	6		0.1	97.9		з											
Б1.В.ДВ.09.01	Ресурсосберегающие и инновационные технологии в электроэнергетике		5				3	3	36	108	108	10.1	97.9						3	108	4	6		0.1	97.9		з											
Б1.В.ДВ.09.02	Энергосбережение		5				3	3	36	108	108	10.1	97.9						3	108	4	6		0.1	97.9		з											
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10		4				3	3		108	108	10.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з															
Б1.В.ДВ.10.01	Микропроцессорные устройства управления		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з															
Б1.В.ДВ.10.02	Бесконтактные элементы управления и защиты		4				3	3	36	108	108	10.1	97.9		3	108	4	6		0.1	97.9		з															
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11		5				3	3		108	108	12.1	95.9						3	108	4	4	4	0.1	95.9		з											
Б1.В.ДВ.11.01	Оборудование станций и подстанций		5				3	3	36	108	108	12.1	95.9						3	108	4	4	4	0.1	95.9		з											
Б1.В.ДВ.11.02	Электротехнологическое оборудование		5				3	3	36	108	108	12.1	95.9						3	108	4	4	4	0.1	95.9		з											
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12		5				2	2		72	72	14.1	57.9						2	72	6	8		0.1	57.9		з											
Б1.В.ДВ.12.01	Организация учета электрической энергии		5				2	2	36	72	72	14.1	57.9						2	72	6	8		0.1	57.9		з											
Б1.В.ДВ.12.02	Автоматизированная система учета электрической энергии		5				2	2	36	72	72	14.1	57.9						2	72	6	8		0.1	57.9		з											
							105	105		4108	4108	482.1	3537.9	88	34	1306	52	68	18	1.2	1131.6	35.2		35	1342	70	110	10	1.4	1124.2	26.4							
							205	205		7708	7708	976.4	6520.4	211.2	44	1666	72	74	40	1.7	1434.3	44		35	1342	70	110	10	1.4	1124.2	26.4							

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					Курс 4										Курс 5												
		Экзам-мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт-ное	Факт		Эксперт-ное	По плану	Контакт-часы	СР	Контр-роль	Летняя сессия										Летняя сессия												
															з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контр-роль	Формы контр.	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	П	СР	Контр-роль	Формы контр.					
Блок 2.Практики																																					
Вариативная часть																																					
62.B.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: технологическая)		1				3	3	36	108	108	0.1	107.9																								
62.B.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: электроремонтная)		2				3	3	36	108	108	0.1	107.9																								
62.B.03(Н)	Производственная; научно-исследовательская работа		5				1	1	36	36	36	0.1	35.9										1	36					0.1	35.9					з		
62.B.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: технологическая в мастерских)		2				6	6	36	216	216	0.1	215.9																								
62.B.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электроремонтная)		3				6	6	36	216	216	0.1	215.9																								
62.B.06(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электротехнологическая)		45				9	9	36	324	324	0.2	323.8		4	144				0.1	143.9		з	5	180				0.1	179.9							
62.B.07(Пд)	Преддипломная практика		5				1	1	36	36	36	0.1	35.9										1	36					0.1	35.9					з		
										29	29		1044	1044	0.8	1043.2		4	144			0.1	143.9		7	252				0.3	251.7						
										29	29		1044	1044	0.8	1043.2		4	144			0.1	143.9		7	252				0.3	251.7						
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																					
Базовая часть																																					
63.B.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						6	6	36	216	216	16.5	199.5										6	216			16	0.5	199.5								
										6	6		216	216	16.5	199.5							6	216			16	0.5	199.5								
										6	6		216	216	16.5	199.5							6	216			16	0.5	199.5								
ФТД.Факультативы																																					
Вариативная часть																																					
ФТД.В.01	Введение в специальность		3				1	1	36	36	36	10	26																								
ФТД.В.02	Моделирование электротехнологических процессов		5				1	1	36	36	36	10	26										1	36		10			26					з			
										2	2		72	72	20	52								1	36		10			26							
										2	2		72	72	20	52								1	36		10			26							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-6; ОПК-8; ОПК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-4; ОПК-9; ОК-2; ОК-1; ОК-4; ОК-5; ОК-9; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-6; ПК-10; ПК-9; ПК-11; ПК-8; ПК-14; ПК-15; ПК-12; ПК-13
Б1.Б	Базовая часть	ОК-6; ОПК-2; ОПК-7; ОК-4; ОК-5; ОПК-8; ОПК-9; ОК-9; ОПК-5; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-1; ОК-3; ОК-2; ОК-7; ОК-1; ОПК-4; ОК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-4; ПК-7; ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-15; ПК-12; ПК-14
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2
Б1.Б.03	Философия	ОК-1
Б1.Б.04	Правоведение (общий курс)	ОК-4
Б1.Б.05	Психология работы в малых группах	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.06	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.07	Математика	ОПК-2
Б1.Б.08	Физика	ОПК-2
Б1.Б.09	Химия	ОПК-2
Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-3
Б1.Б.11	Информатика	ОПК-1
Б1.Б.12	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.14	Гидравлика	ОПК-4
Б1.Б.15	Теплотехника	ОПК-4
Б1.Б.16	Автоматика	ОПК-9; ПК-10
Б1.Б.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6; ОПК-7; ПК-11
Б1.Б.18	Организация и управление на предприятиях АПК	ОПК-7; ПК-13; ПК-12
Б1.Б.19	Охрана труда	ОПК-8
Б1.Б.20	Экономика предприятия АПК	ОК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.Б.21	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.22	Механика	ОПК-4; ПК-6; ПК-4; ПК-5
Б1.Б.23	Основы рационального природопользования и сельскохозяйственного производства	ОК-7; ПК-8
Б1.Б.24	Основы научных исследований в агроинженерии	ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б1.Б.25	Общее устройство тракторов и автомобилей	ОК-7; ПК-1; ПК-9; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Вариативная часть	ОПК-5; ОПК-3; ОПК-8; ОК-8; ОПК-7; ОПК-2; ОПК-9; ОК-6; ОПК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-5; ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-11; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПК-12; ПК-13
Б1.В.01	Монтаж электрооборудования и средств автоматизации	ОПК-8; ПК-5; ПК-10
Б1.В.02	Электрооборудование технологий производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-9; ОПК-7; ПК-11
Б1.В.03	Электротехнические материалы	ОПК-5; ПК-11
Б1.В.04	Теоретические основы электротехники	ОПК-4; ПК-10
Б1.В.05	Электрические машины	ОПК-4; ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.06	Электроника	ОПК-2; ОПК-4; ПК-10
Б1.В.07	Программное обеспечение и микропроцессорная техника	ОПК-4; ОПК-1; ПК-6; ПК-13
Б1.В.08	Электрические измерения	ОПК-4; ОПК-1; ПК-2; ПК-13
Б1.В.09	Надежность электрооборудования	ОПК-5; ОПК-7; ПК-11
Б1.В.10	Электропривод	ПК-10
Б1.В.11	Эксплуатация электрооборудования и средств автоматизации	ОПК-4; ОПК-6; ПК-9; ПК-8
Б1.В.12	Электроснабжение	ОПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-15
Б1.В.13	Проектирование энергетической службы	ОПК-3; ОПК-1; ОК-6; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-14; ПК-12
Б1.В.14	Испытание и наладка электрооборудования	ОПК-6; ОПК-3; ПК-2; ПК-3; ПК-10; ПК-8
Б1.В.15	Проектирование систем электрификации	ОПК-9; ОПК-7; ОПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-5; ПК-14; ПК-13
Б1.В.16	Автоматизация технологических процессов сельскохозяйственного производства	ОПК-9; ПК-2; ПК-6; ПК-11; ПК-13
Б1.В.17	Организация безопасной эксплуатации электроустановок	ОПК-8; ПК-8; ПК-15; ПК-12
Б1.В.18	Релейная защита и автоматика	ОПК-9; ПК-2; ПК-6; ПК-11; ПК-13
Б1.В.19	Микромашины и исполнительные механизмы	ОПК-9; ПК-5; ПК-10
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	Фитнес	ОК-8
Б1.В.ДВ.01.04	Спортивная борьба	ОК-8
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная индукция	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Магнетизм и магнитные явления в инженерных устройствах	ОПК-2; ОПК-6; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ОПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.01	Математическое моделирование физических процессов в электротехнологиях	ОПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.03.02	Математическое моделирование физических процессов при передаче электроэнергии	ОПК-2; ПК-3; ПК-7; ПК-11
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.01	Технология ремонта электрооборудования	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электроремонтных предприятий	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-12
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Светотехника	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Применение современных источников света	ОПК-3; ОПК-2; ОПК-7; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ОПК-3; ПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Электротехническое черчение	ОПК-3; ПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Графические редакторы построения электрических схем	ОПК-3; ПК-6; ПК-5
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ОПК-7; ОПК-2; ОПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Воздействие электрического поля на биологические объекты	ОПК-7; ОПК-2; ОПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Преобразование энергии электромагнитного поля	ОПК-7; ОПК-2; ОПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ОПК-7; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-15; ПК-14
Б1.В.ДВ.08.01	Электротехнологии в АПК	ОПК-7; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-15; ПК-14
Б1.В.ДВ.08.02	Современные электротехнологии	ОПК-7; ОПК-5; ПК-5; ПК-7; ПК-15; ПК-14
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2; ПК-8; ПК-15; ПК-14
Б1.В.ДВ.09.01	Ресурсосберегающие и инновационные технологии в электроэнергетике	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2; ПК-8; ПК-15; ПК-14
Б1.В.ДВ.09.02	Энергосбережение	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-9; ПК-2; ПК-8; ПК-15; ПК-14
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОПК-9; ОПК-7; ОПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.10.01	Микропроцессорные устройства управления	ОПК-9; ОПК-7; ОПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.10.02	Бесконтактные элементы управления и защиты	ОПК-9; ОПК-7; ОПК-1; ПК-6; ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ПК-5; ПК-15; ПК-13
Б1.В.ДВ.11.01	Оборудование станций и подстанций	ПК-5; ПК-15; ПК-13
Б1.В.ДВ.11.02	Электротехнологическое оборудование	ПК-5; ПК-15; ПК-13
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОПК-6; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-9; ПК-4; ПК-14
Б1.В.ДВ.12.01	Организация учета электрической энергии	ОПК-6; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-9; ПК-4; ПК-14
Б1.В.ДВ.12.02	Автоматизированная система учета электрической энергии	ОПК-6; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-9; ПК-4; ПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практики	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-7; ОК-5; ОК-3; ОК-6; ОК-9; ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-15; ПК-13; ПК-14
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-6; ОПК-7; ОК-5; ОК-3; ОК-6; ОК-9; ОК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-12; ПК-15; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: технологическая)	ОПК-5; ОК-9; ОК-7; ОПК-7; ОПК-8; ПК-9
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика: электроремонтная)	ОК-9; ОК-7; ОПК-8; ПК-8
Б2.В.03(Н)	Производственная: научно-исследовательская работа	ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-7
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: технологическая в мастерских)	ОПК-5; ОК-9; ОК-7; ОПК-7; ОПК-8; ПК-4
Б2.В.05(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электроремонтная)	ОПК-7; ОК-9; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8
Б2.В.06(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика: электротехнологическая)	ОПК-5; ОК-6; ОПК-4; ОК-7; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-4; ПК-9; ПК-8; ПК-12
Б2.В.07(Пд)	Преддипломная практика	ОПК-6; ОПК-5; ОПК-4; ОПК-9; ОПК-8; ОПК-7; ОПК-3; ОК-6; ОК-5; ОК-3; ОПК-1; ОК-9; ОК-7; ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-7; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-14; ПК-13
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОК-4; ОК-5; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-14; ПК-12; ПК-13
Б3.Б	Базовая часть	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОК-4; ОК-5; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-14; ПК-12; ПК-13
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-7; ОК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОК-4; ОК-5; ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-9; ОК-6; ОК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-7; ПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-11; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-15; ПК-14; ПК-12; ПК-13
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-5
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-4; ПК-1; ПК-6; ПК-5
ФТД.В.01	Введение в специальность	ОК-7; ПК-1
ФТД.В.02	Моделирование электротехнологических процессов	ОК-4; ПК-6; ПК-5

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				233	251	242	48	48	49	48	49
	Итого по ОП (без факультативов)				231	249	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	49%	51%	30.4%	201	207	205	45	39	42	44	35
Б1.Б	Базовая часть				90	102	100	45	26	19	10	
Б1.В	Вариативная часть				105	111	105		13	23	34	35
Б2	Практики	0%	100%	0%	24	33	29	3	9	6	4	7
Б2.В	Вариативная часть				24	33	29	3	9	6	4	7
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				2	2	2			1		1
ФТД.В	Вариативная часть				2	2	2			1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.6	40.9	41.7	43.3	42.8	44.5
		в период гос. экзаменов										
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					976.4	197.6	199.8	199.9	187.7	191.4
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	7	4	5	3
		ЗАЧЕТ (За)						6	4	11	7	8
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					35.34%					