

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07 от 27.08.2021

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

35.03.06

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) образовательной программы: Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация: бакалавриат

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4г 6м

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 813 от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиВР

Директор ЦОУП

Декан факультета

Заведующий выпускающей кафедрой

Заведующий выпускающей кафедрой

/ Юдаев И.В./

/ Урюпина Г.С./

/ Ружьев В.А./

/ Васильев Н.В./

/ Беззубцева М.М./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Морозов В.Ю.

20.11.21 г.

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контр оль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе				
Блок 1.Дисциплины (модули)									198	198	7456	7456	512	512	6944		6	44	39	40	45	30		
Обязательная часть									111	111	4324	4324	292	292	4032		2	37	16	19	18	21		
+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1					2	2	72	72	4	4	68			2					39	Кафедра философии и социально-гуманитарных наук	
+	Б1.О.02	Химия		1				3	3	108	108	8	8	100			3					3	Кафедра защиты и карантина	
+	Б1.О.03	Информатика с основами цифровизации		1	1			5	5	180	180	10	10	170			5					26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	6	6	66			2					28	Кафедра физического воспитания	
+	Б1.О.05	Иностранный язык	1		1			7	7	252	252	22	22	230			7					49	Кафедра иностранных языков и	
+	Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	1		1			7	7	252	252	22	22	230			7					21	Кафедра прикладной механики, физики и инженерной графики	
+	Б1.О.07	Основы растениеводства		1				2	2	72	72	4	4	68			2					1	Кафедра растениеводства имени	
+	Б1.О.08	Математика	12		1			11	11	396	396	28	28	368			6	5				43	Кафедра прикладной информатики,	
+	Б1.О.09	Теоретическая механика	1					3	3	108	108	8	8	100			3					21	Кафедра прикладной механики,	
+	Б1.О.10	Технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции			2			5	5	180	180	16	16	164		2		5				22	Кафедра технических систем в агробизнесе	
+	Б1.О.11	Физика	3	23				9	9	324	324	22	22	302				2	7			21	Кафедра прикладной механики,	
+	Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	2					4	4	144	144	10	10	134				4				19	Кафедра автомобилей, тракторов и	
+	Б1.О.13	Компьютерное проектирование			3			2	2	72	72	6	6	66					2			21	Кафедра прикладной механики,	
+	Б1.О.14	Системы искусственного интеллекта		3				3	3	108	108	8	8	100					3			26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б1.О.15	Философия		3				3	3	108	108	8	8	100					3			39	Кафедра философии и социально-	
+	Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности		3				2	2	72	72	4	4	68					2			20	Кафедра безопасности	
+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация			3			2	2	72	72	4	4	68					2			26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования	
+	Б1.О.18	Гидравлика			4			3	3	108	108	8	8	100						3		19	Кафедра автомобилей, тракторов и	
+	Б1.О.19	Теплотехника	4					3	3	108	108	8	8	100						3		19	Кафедра автомобилей, тракторов и	
+	Б1.О.20	Экономическая теория			4			2	2	72	72	4	4	68						2		40	Кафедра экономики и бухгалтерского	
+	Б1.О.21	Культура речи и деловое общение		4				2	2	72	72	6	6	66						2		49	Кафедра иностранных языков и	
+	Б1.О.22	Психология		4				2	2	72	72	4	4	68						2		39	Кафедра философии и социально-	
+	Б1.О.23	Электротехника и электроника			4			3	3	108	108	8	8	100						3		26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б1.О.24	Надежность технических систем			4			3	3	108	108	6	6	102						3		26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б1.О.25	Автоматика			5			4	4	144	144	10	10	134							4	26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б1.О.26	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	5					4	4	144	144	8	8	136							4	41	Кафедра организации аграрного производства и менеджмента	
+	Б1.О.27	Правоведение		5				2	2	72	72	6	6	66							2	47	Кафедра гражданского и земельного	
+	Б1.О.28	Экономическое обоснование инженерно-технических решений		5				2	2	72	72	6	6	66							2	26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования	
+	Б1.О.29	Охрана труда на предприятиях АПК		5				2	2	72	72	6	6	66							2	20	Кафедра безопасности	
+	Б1.О.30	Основы научных исследований		5				3	3	108	108	8	8	100							3	27	Кафедра энергообеспечения	
+	Б1.О.31	Инженерная экология		5				2	2	72	72	6	6	66							2	4	Кафедра почвоведения и агрохимии	
+	Б1.О.32	Проектирование технических систем			5			2	2	72	72	8	8	64							2	26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		11223						328	328			328										
+	Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура		11223						328	328			328								28	Кафедра физического воспитания	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта (секции)		11223						328	328			328								28	Кафедра физического воспитания	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									87	87	3132	3132	220	220	2912		4	7	23	21	27	9		
+	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность		1				2	2	72	72	4	4	68			2					26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования	

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование
+	Б1.В.02	Менеджмент интеллектуальной промышленной собственности в инновационных проектах агроэнергетики	1					2	2	72	72	4	4	68			2					27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий
+	Б1.В.03	Электротехнические материалы			1			3	3	108	108	6	6	102			3					27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.В.04	Энергетика технологических процессов		2				4	4	144	144	10	10	134				4				27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.В.05	Оптические технологии в сельском хозяйстве	2				2	4	4	144	144	6	6	138				4				27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий
+	Б1.В.06	Теоретические основы электротехники	3	22			3	9	9	324	324	22	22	302				6	3			26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.07	Нетрадиционные источники энергии в сельском хозяйстве		2				2	2	72	72	4	4	68				2				27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий
+	Б1.В.08	Электрические измерения		2				2	2	72	72	4	4	68				2				26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.09	Введение в электромеханику		2				2	2	72	72	4	4	68				2				26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.10	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	2					3	3	108	108	8	8	100				3				26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования
+	Б1.В.11	Электронная техника			3		3	3	3	108	108	8	8	100					3			26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.12	Электротехнологии			3			4	4	144	144	8	8	136					4			27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.В.13	Электрические и электронные аппараты			3			2	2	72	72	8	8	64					2			26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.14	Светотехника	3			3		4	4	144	144	12	12	132		2			4			27	Кафедра энергообеспечения
+	Б1.В.15	Основы микропроцессорной техники	3					3	3	108	108	6	6	102					3			26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.16	Машины малой мощности		3				2	2	72	72	6	6	66					2			26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.17	Эксплуатация электрооборудования и электробезопасность	4				4	4	4	144	144	10	10	134						4		26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования
+	Б1.В.18	Управление качеством электроэнергии		4				3	3	108	108	8	8	100						3		26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.19	Инновационные электротехнологии в агропромышленном комплексе	4					4	4	144	144	8	8	136						4		27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий
+	Б1.В.20	Электрические машины	4		4		4	8	8	288	288	24	24	264						8		26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.21	Электропривод	4				4	4	4	144	144	10	10	134						4		26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.22	Основы системного анализа в агроэнергетике		4				2	2	72	72	4	4	68						2		27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий
+	Б1.В.23	Электроснабжение	5		4		4	4	4	144	144	20	20	124		2				2	2	26	Кафедра электроэнергетики и
+	Б1.В.24	Цифровизация и моделирование электроэнергетических систем			5			3	3	108	108	8	8	100							3	26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)			5			2	2	72	72	4	4	68							2		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическая безопасность АПК			5			2	2	72	72	4	4	68							2	27	Кафедра энергообеспечения
-	Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование инновационных проектов			5			2	2	72	72	4	4	68							2	27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий
+	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)			5			2	2	72	72	4	4	68							2		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Ремонт и энергосервис электрооборудования			5			2	2	72	72	4	4	68							2	26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования
-	Б1.В.ДВ.02.02	Энергоэффективность и энергоаудит электроэнергетических систем			5			2	2	72	72	4	4	68							2	26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования
Блок 2.Практика								36	36	1296	1296			1296		1296		9	9	9	9		
Обязательная часть								33	33	1188	1188			1188		1188		9	9	6	9		
+	Б2.О.01	Учебная практика			22233			18	18	648	648			648		648		9	9				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			3	3	108	108			108		108		3				26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования
+	Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика			23			9	9	324	324			324		324		3	6			26	Кафедра электроэнергетики и

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
																		-	-	-	-	-		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
+	Б2.О.01.03(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			23			6	6	216	216			216		216		3	3			26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования	
+	Б2.О.02	Производственная практика			455			15	15	540	540			540		540				6	9			
+	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика			4			6	6	216	216			216		216				6		26	Кафедра электроэнергетики и	
+	Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа			5			3	3	108	108			108		108					3	27	Кафедра энергообеспечения	
+	Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика			5			6	6	216	216			216		216					6	27	Кафедра энергообеспечения	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									3	3	108	108			108		108				3			
+	Б2.В.01	Производственная практика			4			3	3	108	108			108		108				3				
+	Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			3	3	108	108			108		108				3		26	Кафедра электроэнергетики и электрооборудования	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									6	6	216	216			216						6			
Обязательная часть									6	6	216	216			216							6		
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216			216							6	27	Кафедра энергообеспечения предприятий и электротехнологий	
ФТД.Факультативные дисциплины									10	10	360	360	40	40	320					6	4			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									10	10	360	360	40	40	320					6	4			
+	ФТД.В.01	Основы управления и безопасность движения		23				4	4	144	144	16	16	128					2	2		19	Кафедра автомобилей, тракторов и технологического сервиса	
+	ФТД.В.02	Правила дорожного движения		2				2	2	72	72	8	8	64					2			19	Кафедра автомобилей, тракторов и	
+	ФТД.В.03	Оказание первой помощи		23				4	4	144	144	16	16	128					2	2		20	Кафедра безопасности	

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы управления и безопасность движения	
ФТД.В.02	Правила дорожного движения	
ФТД.В.03	Оказание первой помощи	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК
БЗ.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;	ОПК
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.	ОПК
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-1	Способен проводить измерения электрических характеристик обслуживаемого оборудования АСУТП и обрабатывать полученные данные с помощью персонального компьютера	ПК
Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.06	Теоретические основы электротехники	
Б1.В.08	Электрические измерения	
Б1.В.11	Электронная техника	
Б1.В.13	Электрические и электронные аппараты	
Б1.В.15	Основы микропроцессорной техники	
Б1.В.16	Машины малой мощности	
Б1.В.20	Электрические машины	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен оценить эффект от внедрения мероприятий по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации электрической техники с соблюдением требований охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей	ПК
Б1.В.02	Менеджмент интеллектуальной промышленной собственности в инновационных проектах агроэнергетики	
Б1.В.03	Электротехнические материалы	
Б1.В.04	Энергетика технологических процессов	
Б1.В.05	Оптические технологии в сельском хозяйстве	
Б1.В.07	Нетрадиционные источники энергии в сельском хозяйстве	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Введение в электромеханику	
Б1.В.10	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	
Б1.В.12	Электротехнологии	
Б1.В.14	Светотехника	
Б1.В.17	Эксплуатация электрооборудования и электробезопасность	
Б1.В.18	Управление качеством электроэнергии	
Б1.В.19	Инновационные электротехнологии в агропромышленном комплексе	
Б1.В.21	Электропривод	
Б1.В.22	Основы системного анализа в агроэнергетике	
Б1.В.23	Электроснабжение	
Б1.В.24	Цифровизация и моделирование электроэнергетических систем	
Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическая безопасность АПК	
Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование инновационных проектов	
Б1.В.ДВ.02.01	Ремонт и энергосервис электрооборудования	
Б1.В.ДВ.02.02	Энергоэффективность и энергоаудит электроэнергетических систем	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.03(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ПК-1; ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Химия	
Б1.О.03	Информатика с основами цифровизации	
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.07	Основы растениеводства	
Б1.О.08	Математика	
Б1.О.09	Теоретическая механика	
Б1.О.10	Технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.12	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.13	Компьютерное проектирование	
Б1.О.14	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.15	Философия	
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	Гидравлика	
Б1.О.19	Теплотехника	
Б1.О.20	Экономическая теория	
Б1.О.21	Культура речи и деловое общение	
Б1.О.22	Психология	
Б1.О.23	Электротехника и электроника	
Б1.О.24	Надежность технических систем	
Б1.О.25	Автоматика	
Б1.О.26	Экономика и организация производства на предприятиях АПК	
Б1.О.27	Правоведение	
Б1.О.28	Экономическое обоснование инженерно-технических решений	
Б1.О.29	Охрана труда на предприятиях АПК	
Б1.О.30	Основы научных исследований	
Б1.О.31	Инженерная экология	
Б1.О.32	Проектирование технических систем	
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.О.ДВ.01.01	Базовая физическая культура	

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
	Б1.О.ДВ.01.02	Базовые виды спорта (секции)	
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.01	Введение в профессиональную деятельность	ПК-1
	Б1.В.02	Менеджмент интеллектуальной промышленной собственности в инновационных проектах агроэнергетики	ПК-2
	Б1.В.03	Электротехнические материалы	ПК-2
	Б1.В.04	Энергетика технологических процессов	ПК-2
	Б1.В.05	Оптические технологии в сельском хозяйстве	ПК-2
	Б1.В.06	Теоретические основы электротехники	ПК-1
	Б1.В.07	Нетрадиционные источники энергии в сельском хозяйстве	ПК-2
	Б1.В.08	Электрические измерения	ПК-1
	Б1.В.09	Введение в электромеханику	ПК-2
	Б1.В.10	Монтаж электрооборудования и средств автоматики	ПК-2
	Б1.В.11	Электронная техника	ПК-1
	Б1.В.12	Электротехнологии	ПК-2
	Б1.В.13	Электрические и электронные аппараты	ПК-1
	Б1.В.14	Светотехника	ПК-2
	Б1.В.15	Основы микропроцессорной техники	ПК-1
	Б1.В.16	Машины малой мощности	ПК-1
	Б1.В.17	Эксплуатация электрооборудования и электробезопасность	ПК-2
	Б1.В.18	Управление качеством электроэнергии	ПК-2
	Б1.В.19	Инновационные электротехнологии в агропромышленном комплексе	ПК-2
	Б1.В.20	Электрические машины	ПК-1
	Б1.В.21	Электропривод	ПК-2
	Б1.В.22	Основы системного анализа в агроэнергетике	ПК-2
	Б1.В.23	Электроснабжение	ПК-2
	Б1.В.24	Цифровизация и моделирование электроэнергетических систем	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01.01	Энергетическая безопасность АПК	ПК-2
	Б1.В.ДВ.01.02	Бизнес-планирование инновационных проектов	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02.01	Ремонт и энергосервис электрооборудования	ПК-2
	Б1.В.ДВ.02.02	Энергоэффективность и энергоаудит электроэнергетических систем	ПК-2
Б2		Практика	ПК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	ПК-1; ПК-2
Б2.О.01	Учебная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-1
Б2.О.01.02(У)	Эксплуатационная практика	ПК-2
Б2.О.01.03(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2
Б2.О.02	Производственная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2
Б2.О.02.02(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1
Б2.О.02.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-2
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-2
Б3	Государственная итоговая аттестация	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; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б3.О	Обязательная часть	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; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
Б3.О.01(Д)	Выполнение 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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-8
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-8
ФТД.В.01	Основы управления и безопасность движения	УК-8
ФТД.В.02	Правила дорожного движения	УК-8
ФТД.В.03	Оказание первой помощи	УК-8