

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"
Учебно-методическое управление

План одобрен Ученым советом университета
Протокол № 8 от 26.02.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

Шенелёв С.Д.

20 19 г.

35.04.06

Направление 35.04.06 Агроинженерия

профиль "Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве"

Кафедра: Электрооборудование и электротехнологии

Факультет: заочного обучения

Квалификация: <u>магистр</u>
Программа подготовки: <u>академическая магистратура</u>
Форма обучения: <u>Заочная</u>
Срок получения образования: <u>2г 6м</u>

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 1047 от 23.09.2015

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

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

 / Лещенко Г.П./

Декан

 / Мухамадиев Э.Г./

Разработчик

 / Житенко И.С./

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е. Факт	Итого акад.часов					Курс 1																				
		Экза мен	Зачет с оц.	КР	Контр.	По плану		Контакт часы	СР	Конт роль	Сессия 1					Сессия 2					Сессия 3												
											Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		
Блок 1. Дисциплины (модули)																																	
Базовая часть																																	
Б1.Б.01	Экономика и управление инженерно-техническим обеспечением в		1		1	2	72	14	54	4	2	36	2			34			36	4		8	20	4	эк								
Б1.Б.02	Логика и методология науки	1			1	4	144	18	117	9	4															144	8		10	117	9	эк	
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и производстве	1			1	3	108	14	85	9	3	36	2			34			72	2	10		51	9	эк								
Б1.Б.04	Иностранный язык		1		1	2	72	10	58	4	2	36		2		34			36		8		24	4	эк								
Б1.Б.05	Педагогика и психология		2		2	2	72	14	54	4																							
Б1.Б.06	Оценка инновационно-технологических рисков при проектировании технологических комплексов		2		2	2	72	16	52	4																							
Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	1	1		11	7	252	44	195	13	7	36	2			34			72	6		10	52	4	эк	144	12		14	109	9	эк	
Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	2	2		22	5	180	42	125	13																							
							27	972	172	740	60	18	144	6	2		136			216	12	18	18	147	21		288	20		24	226	18	
Вариативная часть																																	
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа	2			2	4	144	16	119	9																							
Б1.В.02	Проектирование систем электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве и хранении продукции животноводства, растениеводства	2			2	4	144	20	115	9																							
Б1.В.03	Теоретические основы эксплуатации электрооборудования		2		2	4	144	20	120	4																							
Б1.В.04	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе		1		1	3	108	16	88	4	3															108	6		10	88	4	эк	
Б1.В.05	Энергосбережение в технологических процессах производства и хранения продукции животноводства, растениеводства при эксплуатации электрооборудования и средств автоматики	1			1	3	108	18	81	9	3															108	6		12	81	9	эк	
Б1.В.06	Электропривод и автоматизация технологических процессов агропромышленного	1			1	4	144	18	117	9	4	36	2			34			108	4	6	6	83	9	эк								
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		2		2	2	72	10	58	4																							
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии		2		2	2	72	10	58	4																							
Б1.В.ДВ.01.02	Основы энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии		2		2	2	72	10	58	4																							
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2		2	3	108	10	94	4																							
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность		2		2	3	108	10	94	4																							
Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей		2		2	3	108	10	94	4																							
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2		2	3	108	18	86	4																							
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные электрические машины и аппараты		2		2	3	108	18	86	4																							
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальное электрооборудование		2		2	3	108	18	86	4																							
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1		1	3	108	14	90	4	3															108	6		8	90	4	эк	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория электромагнитного поля в технологических расчетах		1		1	3	108	14	90	4	3															108	6		8	90	4	эк	
Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные поля в технологиях агропромышленного комплекса		1		1	3	108	14	90	4	3															108	6		8	90	4	эк	
							33	1188	160	968	60	13	36	2		34			108	4	6	6	83	9		324	18		30	259	17		
							60	2160	332	1708	120	31	180	8	2		170			324	16	24	24	230	30		612	38		54	485	35	

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого академических часов					Курс 1																				
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.		Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Сессия 1					Сессия 2					Сессия 3									
														Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																																	
Вариативная часть																																	
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа			3			21	756	72	680	4																						
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)			1			18	648	72	572	4	18															648		72	572	4	о	
Б2.В.03(П)	Производственная педагогическая практика			2			9	324	72	248	4																						
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика			3			6	216	36	176	4																						
							54	1944	252	1676	16	18														648		72	572	4			
							54	1944	252	1676	16	18														648		72	572	4			
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																	
Базовая часть																																	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы						6	216	30	186																							
							6	216	30	186																							
							6	216	30	186																							
ФТД. Факультативы																																	
Вариативная часть																																	
ФТД.В.01	Воздействие оптических излучений на растения, животных и птиц		1				2	72	12	56	4	2															72	4	4	4	56	4	з
ФТД.В.02	Системы автоматического управления электроприводами		2				2	72	12	56	4																						
							4	144	24	112	8	2														72	4	4	4	56	4		
							4	144	24	112	8	2														72	4	4	4	56	4		

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е. Факт	Итого акад.часов					Курс 2										Курс 3								
		Экза мен	Зачет с оц.	КР	Контр.	По плану		Контакт часы	СР	Конт роль	Сессия 2					Сессия 3					з.е. на курсе	Сессия 2									
											Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб		Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль
Блок 1. Дисциплины (модули)																															
Базовая часть																															
Б1.Б.01	Экономика и управление инженерно-техническим обеспечением в		1			1	2	72	14	54	4																				
Б1.Б.02	Логика и методология науки	1				1	4	144	18	117	9																				
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и производстве	1				1	3	108	14	85	9																				
Б1.Б.04	Иностранный язык		1			1	2	72	10	58	4																				
Б1.Б.05	Педагогика и психология		2			2	2	72	14	54	4	2	72	6		8	54	4	эк												
Б1.Б.06	Оценка инновационно-технологических рисков при проектировании технологических комплексов		2			2	2	72	16	52	4	2							72	6		10	52	4	эк						
Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	1	1			11	7	252	44	195	13																				
Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	2	2			22	5	180	42	125	13	5	72	6		8	54	4	эк	108	12		16	71	9	эк					
							27	972	172	740	60	9	144	12		16	108	8		180	18		26	123	13						
Вариативная часть																															
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа	2				2	4	144	16	119	9	4							144	6		10	119	9	эк						
Б1.В.02	Проектирование систем электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве и хранении продукции животноводства, растениеводства	2				2	4	144	20	115	9	4	36	2			34		108	6		12	81	9	эк						
Б1.В.03	Теоретические основы эксплуатации электрооборудования		2		2	4	4	144	20	120	4	4	144	8	12		120	4	зр												
Б1.В.04	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе		1			1	3	108	16	88	4																				
Б1.В.05	Энергосбережение в технологических процессах производства и хранения продукции животноводства, растениеводства при эксплуатации электрооборудования и средств автоматизации	1				1	3	108	18	81	9																				
Б1.В.06	Электропривод и автоматизация технологических процессов агропромышленного	1				1	4	144	18	117	9																				
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		2			2	2	72	10	58	4	2							72	4		6	58	4	эк						
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии		2			2	2	72	10	58	4	2							72	4		6	58	4	эк						
Б1.В.ДВ.01.02	Основы энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии		2			2	2	72	10	58	4	2							72	4		6	58	4	эк						
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		2			2	3	108	10	94	4	3	108	4		6	94	4	эк												
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность		2			2	3	108	10	94	4	3	108	4		6	94	4	эк												
Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей		2			2	3	108	10	94	4	3	108	4		6	94	4	эк												
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2			2	3	108	18	86	4	3							108	6	6	6	86	4	эк						
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные электрические машины и аппараты		2			2	3	108	18	86	4	3							108	6	6	6	86	4	эк						
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальное электрооборудование		2			2	3	108	18	86	4	3							108	6	6	6	86	4	эк						
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		1			1	3	108	14	90	4																				
Б1.В.ДВ.04.01	Теория электромагнитного поля в технологических расчетах		1			1	3	108	14	90	4																				
Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные поля в технологиях агропромышленного комплекса		1			1	3	108	14	90	4																				
							33	1188	160	968	60	20	288	14	12	6	248	8		432	22	6	34	344	26						
							60	2160	332	1708	120	29	432	26	12	22	356	16		612	40	6	60	467	39						

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК
Б1.Б.02	Логика и методология науки	
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК
Б1.Б.06	Оценка инновационно-технологических рисков при проектировании технологических комплексов	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК
Б1.Б.05	Педагогика и психология	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.Б.04	Иностранный язык	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК
Б1.Б.05	Педагогика и психология	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения	ОПК
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и производстве	
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные электрические машины и аппараты	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальное электрооборудование	

Б1.В.ДВ.04.01	Теория электромагнитного поля в технологических расчетах	
Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные поля в технологиях агропромышленного комплекса	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Воздействие оптических излучений на растения, животных и птицу	
ОПК-5	владением логическими методами и приемами научного исследования	ОПК
Б1.Б.02	Логика и методология науки	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	владением методами анализа и прогнозирования экономических эффектов и последствий реализуемой и планируемой деятельности	ОПК
Б1.Б.01	Экономика и управление инженерно-техническим обеспечением в агропромышленном комплексе	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	способностью анализировать современные проблемы науки и производства в агроинженерии и вести поиск их решения	ОПК
Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность	
Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью и готовностью организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	ПК
Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	
Б1.В.03	Теоретические основы эксплуатации электрооборудования	
Б1.В.05	Энергосбережение в технологических процессах производства и хранения продукции животноводства, растениеводства при эксплуатации электрооборудования и средств автоматики	
Б1.В.ДВ.03.01	Специальные электрические машины и аппараты	
Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальное электрооборудование	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Воздействие оптических излучений на растения, животных и птицу	
Вид деятельности: организационно-управленческая		
ПК-2	готовностью к организации технического обеспечения производственных процессов на предприятиях агропромышленного комплекса	ПК
Б1.Б.01	Экономика и управление инженерно-техническим обеспечением в агропромышленном комплексе	

Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и производстве
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии
Б1.В.ДВ.01.02	Основы энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

ПК-3	способностью и готовностью рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции	ПК
------	--	----

Б1.Б.06	Оценка инновационно-технологических рисков при проектировании технологических комплексов
Б1.В.05	Энергосбережение в технологических процессах производства и хранения продукции животноводства, растениеводства при эксплуатации электрооборудования и средств автоматики
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Вид деятельности: научно-исследовательская

ПК-4	способностью и готовностью применять знания о современных методах исследований	ПК
------	--	----

Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

ПК-5	способностью и готовностью организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере	ПК
------	---	----

Б1.Б.02	Логика и методология науки
Б1.В.04	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность
Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы

Вид деятельности: проектная

ПК-6	способностью к проектной деятельности на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ	ПК
------	--	----

Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика

Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Системы автоматического управления электроприводами	
ПК-7	способностью проведения инженерных расчетов для проектирования систем и объектов	ПК
Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	
Б1.В.02	Проектирование систем электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве и хранении продукции животноводства, растениеводства	
Б1.В.04	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе	
Б1.В.06	Электропривод и автоматизация технологических процессов агропромышленного комплекса	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии	
Б1.В.ДВ.01.02	Основы энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии	
Б1.В.ДВ.04.01	Теория электромагнитного поля в технологических расчетах	
Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные поля в технологиях агропромышленного комплекса	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-8	готовностью осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК
Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	
Б1.В.02	Проектирование систем электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве и хранении продукции животноводства, растениеводства	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: педагогическая		
ПК-9	способностью проектировать содержание и технологию преподавания, управлять учебным процессом	ПК
Б1.Б.05	Педагогика и психология	
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа	
Б2.В.03(П)	Производственная педагогическая практика	
Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.Б.01	Экономика и управление инженерно-техническим обеспечением в агропромышленном комплексе	ОПК-6; ПК-2
Б1.Б.02	Логика и методология науки	ОК-1; ОПК-5; ПК-5
Б1.Б.03	Информационные технологии в науке и производстве	ОПК-3; ПК-2
Б1.Б.04	Иностранный язык	ОПК-1
Б1.Б.05	Педагогика и психология	ОК-3; ОПК-2; ПК-9
Б1.Б.06	Оценка инновационно-технологических рисков при проектировании технологических комплексов	ОК-2; ПК-3
Б1.Б.07	Современные проблемы науки и производства в агроинженерии	ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-4
Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	ОПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Теория систем и системного анализа	ОК-1; ПК-4; ПК-6; ПК-9
Б1.В.02	Проектирование систем электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве и хранении продукции животноводства, растениеводства	ПК-7; ПК-8
Б1.В.03	Теоретические основы эксплуатации электрооборудования	ПК-1
Б1.В.04	Специальные виды электротехнологий в агропромышленном комплексе	ПК-5; ПК-7
Б1.В.05	Энергосбережение в технологических процессах производства и хранения продукции животноводства, растениеводства при эксплуатации электрооборудования и средств автоматики	ПК-1; ПК-3
Б1.В.06	Электропривод и автоматизация технологических процессов агропромышленного комплекса	ПК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.01.02	Основы энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии	ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ОПК-7; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность	ОПК-3; ОПК-7; ПК-5

	Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей	ОПК-3; ОПК-7; ПК-5
	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-4; ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные электрические машины и аппараты	ОПК-4; ПК-1
	Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальное электрооборудование	ОПК-4; ПК-1
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ОПК-4; ПК-7
	Б1.В.ДВ.04.01	Теория электромагнитного поля в технологических расчетах	ОПК-4; ПК-7
	Б1.В.ДВ.04.02	Электромагнитные поля в технологиях агропромышленного комплекса	ОПК-4; ПК-7
Б2		Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б2.В	Вариативная часть	ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ПК-4; ПК-5
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)	ПК-1; ПК-2
	Б2.В.03(П)	Производственная педагогическая практика	ПК-9
	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД		Факультативы	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
	ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-4; ПК-1; ПК-6
	ФТД.В.01	Воздействие оптических излучений на растения, животных и птицу	ОПК-4; ПК-1
	ФТД.В.02	Системы автоматического управления электроприводами	ПК-6

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				115	135	124	51	43	30
	Итого по ОП (без факультативов)				111	129	120	49	41	30
Б1	Дисциплины (модули)	45%	55%	33.3%	54	60	60	31	29	
Б1.Б	Базовая часть				15	27	27	18	9	
Б1.В	Вариативная часть				33	39	33	13	20	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	0%	100%	0%	51	60	54	18	12	24
Б2.В	Вариативная часть				51	60	54	18	12	24
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6			6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6			6
ФТД	Факультативы				4	6	4	2	2	
ФТД.В	Вариативная часть				4	6	4	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы						43.5	35.1	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	
		ЗАЧЕТ (За)						5	7	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						10	9	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.56%			

№	Индекс	Наименование	Сессия 2								Сессия 3								Итого за курс										Каф.							
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль				Всего				
ИТОГО (с факультативами)				504							20		1044											1548							43	39 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				432									1044											1476						41						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																								35,1												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								166												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				504	72	30	16	26	412	20			612	106	40	6	60	467	39				1116	178	70	22	86	879	59	31	ТО: 31 5/6□ Э:					
1	Б1.Б.05	Педагогика и психология	За К	72	14	6		8	54	4												За К	72	14	6		8	54	4	2			34			
2	Б1.Б.06	Оценка инновационно-технологических рисков при проектировании технологических комплексов										За К	72	16	6		10	52	4				За К	72	16	6		10	52	4	2			35		
3	Б1.Б.08	Проектирование систем и технологий в агропромышленном комплексе	За К	72	14	6		8	54	4			Эк К	108	28	12		16	71	9			Эк За К(2)	180	42	18		24	125	13	5			23		
4	Б1.В.01	Теория систем и системного анализа											Эк К	144	16	6		10	119	9			Эк К	144	16	6		10	119	9	4			37		
5	Б1.В.02	Проектирование систем электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве и хранении продукции животноводства, растениеводства		36	2	2			34				Эк К	108	18	6		12	81	9			Эк К	144	20	8		12	115	9	4			42		
6	Б1.В.03	Теоретические основы эксплуатации электрооборудования	За КР	144	20	8	12		120	4												За КР	144	20	8	12		120	4	4				42		
7	Б1.В.ДВ.01.01	Системы энергоснабжения на базе возобновляемых источников энергии										За К	72	10	4		6	58	4				За К	72	10	4		6	58	4	2			40		
8	Б1.В.ДВ.01.02	Основы энергосбережения с использованием возобновляемых источников энергии										За К	72	10	4		6	58	4				За К	72	10	4		6	58	4	2			40		
9	Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике, электромагнитная безопасность	За К	108	10	4		6	94	4												За К	108	10	4		6	94	4	3			40			
10	Б1.В.ДВ.02.02	Теория электрических цепей	За К	108	10	4		6	94	4												За К	108	10	4		6	94	4	3			40			
11	Б1.В.ДВ.03.01	Специальные электрические машины и аппараты										За К	108	18	6	6	6	86	4				За К	108	18	6	6	6	86	4	3			42		
12	Б1.В.ДВ.03.02	Интеллектуальное электрооборудование										За К	108	18	6	6	6	86	4				За К	108	18	6	6	6	86	4	3			42		
13	ФТД.В.02	Системы автоматического управления электроприводами	За	72	12	4	4	4	56	4												За	72	12	4	4	4	56	4	2			42			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				За(5) КР К(3)									Эк(3) За(3) К(6)									Эк(3) За(8) КР К(9)														
ПРАКТИКИ			(План)																					432	108			108	320	4	12	8				
	Б2.В.03(П)	Производственная педагогическая практика										ЗаО	324	72			72	248	4			ЗаО	324	72			72	248	4	9	6					
	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа											108	36			36	72					108	36			36	72		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ																																			9 4/6	

№	Индекс	Наименование	Сессия 2									Итого за курс									Каф.	
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.		Неделя
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				1080									1080						30	20 2/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									1080						30			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																						
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																				ТО: 2□		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ																				Э:		
ПРАКТИКИ			(План)										864	72			72	784	8	24	15 1/2	
	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	648	36			36	608	4		ЗаО	648	36			36	608	4	18	11 5/6	
	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	ЗаО	216	36			36	176	4		ЗаО	216	36			36	176	4	6	3 2/3	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)										216	30			30	186		6	2 5/6	
	Б3.Б.01	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы		216	30			30	186				216	30			30	186		6	2 5/6	
КАНИКУЛЫ																					6 3/6	

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2		Иностранные языки и русский язык как иностранный
4		Эксплуатация машинно-тракторного парка
21		Физическое воспитание и спорт
23		Технология и организация технического сервиса
33		Переработка сельскохозяйственной продукции и безопасность жизнедеятельности
34		История и философия, профессиональная педагогика и психология
35		Менеджмент и информационные технологии
36		Экономика и финансы
37		Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие
38		Технология и механизация животноводства и инженерная графика
39		Прикладная механика
40		Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
41		Математические и естественнонаучные дисциплины
42		Электрооборудование и электротехнологии