

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"
Электроэнергетический факультет



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Атанов И. В.

"03" июня 2020г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 29.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

35.04.06

35.04.06 Агроинженерия

Электрооборудование и электротехнологии в сельском хозяйстве

Кафедра: Кафедра применения электроэнергии в сельском хозяйстве

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 709 от 26.07.2017

Срок получения образования: 2г 3м

	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+		
+	+	проектный
+	-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра управления учебным процессом

/ Громов Е.И./

Декан

/ Мастепаненко М. А./

Зав. кафедрой

/ Никитенко Г. В./

Руководитель ОП

/ Никитенко Г. В./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов					Курс 1 Сессия						Курс 2 Сессия						Курс 3 Сессия														
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	КР	Контр.	Экспертное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	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)																																									
Обязательная часть																																									
+	Б1.О.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии		1				1	3	3	108	4	100	4	2	108	2		2	100	4	эк																			
+	Б1.О.02	Управление проектами в сфере технологий и средств электрификации АПК		1				1	3	3	108	4	100	4	2	108	2		2	100	4	эк																			
+	Б1.О.03	Компьютерное моделирование электрических систем	1					1	4	4	144	8	127	9	2	144	2		6	127	9	эк																			
+	Б1.О.04	Организация бизнеса для технологических предпринимателей		2				2	3	3	108	4	100	4	2									108	2		2	100	4	эк											
+	Б1.О.05	Коммерциализация технических проектов		2				2	3	3	108	4	100	4	2								108	2		2	100	4	эк												
+	Б1.О.06	Проектирование электропривода сельскохозяйственных машин и технологических линий	2					2	4	4	144	8	127	9	2								144	2	6		127	9	эк												
+	Б1.О.07	Проектирование автономных систем электроснабжения	2			2		4	4	144	8	127	9	2									144	2	6		127	9	эр												
+	Б1.О.08	Методы испытаний электрооборудования в сельском хозяйстве		2				2	4	4	144	12	128	4	4								144	6	6		128	4	эк												
+	Б1.О.09	Проектирование систем энергосбережения объектов сельскохозяйственного назначения	1					1	4	4	144	12	123	9	4	144	6	6		123	9	эк																			
+	Б1.О.10	Технологические инновации в сфере технологий и средств электрификации в сельском хозяйстве		2				2	3	3	108	6	98	4	2								108	2		4	98	4	эк												
+	Б1.О.11	Деловой иностранный язык		1				1	2	2	72	4	64	4	2	72			4	64	4	эк																			
+	Б1.О.12	Организационное поведение		1				1	2	2	72	4	64	4		72	2		2	64	4	эк																			
+	Б1.О.13	Современные методы исследования в агроинженерии	1				1	6	6	216	14	193	9	4	216	6	8		193	9	эр																				
								45	45	1620	92	1451	77	30	864	20	14	16	771	43			756	16	18	8	680	34													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
+	Б1.В.01	Экспериментальные исследования в агроинженерии	2					2	5	5	180	16	155	9	4								180	8	8		155	9	эк												
+	Б1.В.02	Проектирование современных осветительных и облучательных установок в сельском хозяйстве		2				2	3	3	108	12	92	4	4								108	6	6		92	4	эк												
+	Б1.В.03	Проектирование электротехнологических установок для утилизации отходов		2				2	3	3	108	12	92	4	4								108	6	6		92	4	эк												
+	Б1.В.04	Проектирование систем автоматизации технологических процессов		2				2	3	3	108	12	92	4	4								108	6	6		92	4	эк												
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.01		1				1	4	4	144	10	130	4	2	144	4		6	130	4	эк																			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Методология проведения научных исследований		1				1	4	4	144	10	130	4	2	144	4		6	130	4	эк																			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Научные исследования в агроинженерии		1				1	4	4	144	10	130	4	2	144	4		6	130	4	эк																			
								18	18	648	62	561	25	18	144	4		6	130	4			504	26	26		431	21													
								63	63	2268	154	2012	102	48	1008	24	14	22	901	47			1260	42	44	8	1111	55													
Блок 2. Практика																																									
Обязательная часть																																									
+	Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		12				16	16	576	4	572			252	2			250		о	324	2			322		о													
+	Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа		1				9	9	324	2	322			324	2			322		з																				
								25	25	900	6	894			576	4			572			324	2			322															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																									
+	Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа		12				23	23	828	6	822			360	2			358		з	468	4			464		з													
								23	23	828	6	822			360	2			358			468	4			464															
								48	48	1728	12	1716			936	6			930			792	6			786															
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																									

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.01	Компьютерные, сетевые и информационные технологии	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.02	Управление проектами в сфере технологий и средств электрификации АПК	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.03	Компьютерное моделирование электрических систем	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.04	Организация бизнеса для технологических предпринимателей	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.05	Коммерциализация технических проектов	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.06	Проектирование электропривода сельскохозяйственных машин и технологических линий	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.07	Проектирование автономных систем электроснабжения	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.08	Методы испытаний электрооборудования в сельском хозяйстве	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.09	Проектирование систем энергосбережения объектов сельскохозяйственного назначения	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.0.10	Технологические инновации в сфере технологий и средств электрификации в сельском хозяйстве	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.11	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.12	Организационное поведение	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.13	Современные методы исследования в агроинженерии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.01	Экспериментальные исследования в агроинженерии	УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.02	Проектирование современных осветительных и облучательных установок в сельском хозяйстве	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03	Проектирование электротехнологических установок для утилизации отходов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	Проектирование систем автоматизации технологических процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.01	Методология проведения научных исследований	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДВ.01.02	Научные исследования в агроинженерии	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.О.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б2.О.02(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б2.В.01(Н)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-3.4; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.2
ФТД.01	Логика и методология науки	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; ПК-1.2

	Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.				
				Не менее	Факт			
Итого (с факультативами)				107	123	57	57	9
Итого по ОП (без факультативов)				105	120	54	57	9
Дисциплины (модули)	71%	29%	22.2%	54	63	28	35	
Обязательная часть					45	24	21	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					18	4	14	
Практика	52%	48%	0%	45	48	26	22	
Обязательная часть					25	16	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					23	10	13	
Государственная итоговая аттестация				6	9			9
Факультативные дисциплины				2	3	3		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы			40.9	44.1	45		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			154	60	94		
	Блок Б2			12	6	6		
	Блок Б3			32			32	
	Блок ФТД			8	8			
	Итого по всем блокам			206	74	100	32	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)				3	3	1	
	ЗАЧЕТ (За)				7	8		
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				1	1		
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)				1	1		
	КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)				7	9		
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				42.86%			
	в интерактивной форме				31.1%			
Объем обязательной части от общего объема программы (%)					58.3%			
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					6.8%			