

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 - Электроэнергетика и электротехника

Программа магистратуры - Электропривод и автоматика



Утверждаю

И.О. Ректора

Лукомец В.М.

28 08 2015 г.

Кафедра: Электропривода и электротехнологий

Факультет: Энергетический

Виды деят.: научно-исследовательская; проектно-конструкторская; педагогическая;

Квалификация: Магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт 1500

21.11.2014

Согласовано

Проректор по учебной работе

/ Сторчевой В.Ф./

Начальник УМУ

/ Куцев Н.П./

Декан

/ Ещин А.В./

Заведующий кафедрой

/ Кабдин Н.Е./

Руководитель магистерской программы

/ Герасенков А.А./

Председатель УМК факультета

/ Юсупов Р.Х./

Начальник УМО по направлениям механики и энергетики

/ Алимов В.В./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31					
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
II	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	14 2/3	14	28 2/3	9 1/3	1	10 1/3	39
Э Экзаменационные сессии	1	2	3	1		1	4
У Учебная практика (распред.)	1 1/3		1 1/3				1 1/3
П Производственная практика		6	6		6	6	12
П Производственная практика (распред.)		4	4	6 2/3	12	18 2/3	22 2/3
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР					6	6	6
К Каникулы	2	7	9	2	8	10	19
Итого	19	33	52	19	33	52	104
Студентов							
Групп							

КУРС 1

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя								
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СРС	Контр-оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СРС	Контр-оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)			СРС	Контр-оль										
Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Неделя	Контроль	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр-оль	ЗЕТ	Неделя												
ИТОГО				864						24	17		1404						39	26		2268						63	43								
ИТОГО по ООП (без факультативов)				864						24			1296						36				2160						60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			51.8									54									53															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.) в период гос.экзаменов			36									54									45															
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			19.7									19.3									19.5															
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с рац			18									15									16.5															
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 54						Δ 18	ТО: 16									ТО: 18		Δ 54						Δ 18	ТО: 34								
			(Предельное)	846						54	ТО*: 14 2/3		864						108	Э: 1		1710						162	Э: 3								
			(План)	792	288	96		192	468	36	22		864	324	90	54	180	432	108	24		1656	612	186	54	372	900	144	46								
1	Б1.Б.1	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе	ЗаО Реф	144	48	16		32	96		4		Экз КР	144	54	18		36	54	36	4		Экз ЗаО КР Реф	288	102	34		68	150	36	8		94	12			
2	Б1.Б.2	Философия технических наук											ЗаО Реф	108	54	18		36	54		3		ЗаО Реф	108	54	18		36	54		3		19	2			
3	Б1.Б.3	Профессиональный иностранный язык	Экз К	144	48			48	60	36	4											Экз К	144	48			48	60	36	4		10	1				
4	Б1.В.ОД.2	Методика профессионального обучения	За К	72	32	16		16	40		2											За К	72	32	16		16	40		2		13	1				
5	Б1.В.ОД.3	Системы автоматизированного проектирования											ЗаО РГР	108	54		54		54		3		ЗаО РГР	108	54		54		54		3		96	2			
6	Б1.В.ОД.4	Теория эксперимента											Экз КР	216	54	18		36	126	36	6		Экз КР	216	54	18		36	126	36	6		92	2			
7	Б1.В.ОД.5	Принципы эффективного управления технологическими процессами в электроэнергетике											Экз Реф	180	54	18		36	90	36	5		Экз Реф	180	54	18		36	90	36	5		92	2			
8	Б1.В.ОД.6	Экономика и управление производством	ЗаО Реф	108	32	16		16	76		3											ЗаО Реф	108	32	16		16	76		3		60	1				
9	Б1.В.ДВ.1.1	Производственная безопасность	ЗаО Реф	108	32	16		16	76		3											ЗаО Реф	108	32	16		16	76		3		88	1				
10	Б1.В.ДВ.1.2	Безопасность технологических процессов	ЗаО Реф	108	32	16		16	76		3											ЗаО Реф	108	32	16		16	76		3		88	1				
11	Б1.В.ДВ.4.1	Патентование	ЗаО К	108	48	16		32	60		3											ЗаО К	108	48	16		32	60		3		92	1				
12	Б1.В.ДВ.4.2	Научно-техническая экспертиза	ЗаО К	108	48	16		32	60		3											ЗаО К	108	48	16		32	60		3		92	1				
13	Б1.В.ДВ.5.1	Возобновляемые источники энергии	ЗаО КР	108	48	16		32	60		3											ЗаО КР	108	48	16		32	60		3		93	1				
14	Б1.В.ДВ.5.2	Автономные источники энергии	ЗаО КР	108	48	16		32	60		3											ЗаО КР	108	48	16		32	60		3		93	1				
15	ФТД.1	Энергоаудит и энергосбережение в агропромышленном комплексе											За Реф	72	36	18		18	36		2		За Реф	72	36	18		18	36		2		95	2			
16	ФТД.2	Основы глобального управления											За Реф	36	18			18	18		1		За Реф	36	18			18	18		1		92	2			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз За ЗаО(5) КР К(3) Реф(3)											Экз(3) ЗаО(2) КР(2) Реф(2) РГР											Экз(4) За ЗаО(7) КР(3) К(3) Реф(5) РГР											
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	72							72	2	1 1/3										72				72	2	1 1/3								
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Расср.)			ЗаО	72							72	2	1 1/3									ЗаО	72			72	2	1 1/3					1				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)											540			216	15	10			540			216	15	10										
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности														ЗаО	324					9	6		ЗаО	324					9	6			2				
Педагогическая (Расср.)														ЗаО	216					6	4		ЗаО	216			216	6	4				2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ														2											7											9	

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию
2	ОК-2	Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения
3	ОК-3	Способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
4	ОПК-1	Способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
5	ОПК-2	Способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
6	ОПК-3	Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере
7	ОПК-4	Способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности
8	ПК-1	Способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований
9	ПК-2	Способность самостоятельно выполнять исследования
10	ПК-3	Способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности
11	ПК-4	Способность проводить поиск по источникам патентной информации, определять патентную чистоту разрабатываемых объектов техники, подготавливать первичные материалы к патентованию изобретений, регистрации программ для электронных вычислительных машин и баз данных
12	ПК-5	Готовность проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений
13	ПК-6	Способность формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства
14	ПК-7	Способность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений
15	ПК-8	Способность применять методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности
16	ПК-9	Способность выбирать серийные и проектировать новые объекты профессиональной деятельности
17	ПК-10	Способность управлять проектами разработки объектов профессиональной деятельности
18	ПК-11	Способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов
19	ПК-12	Способность управлять действующими технологическими процессами, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка
20	ПК-13	Способность использовать элементы экономического анализа в организации и проведении практической деятельности на предприятии
21	ПК-14	Способность разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии
22	ПК-15	Готовность управлять программами освоения новой продукции и технологии
23	ПК-16	Способность разрабатывать эффективную стратегию и формировать активную политику управления с учетом рисков на предприятии
24	ПК-17	Способность владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала, обеспечения требований безопасности жизнедеятельности
25	ПК-18	Способность к реализации мероприятий по экологической безопасности предприятий
26	ПК-19	Способность осуществлять маркетинг объектов профессиональной деятельности
27	ПК-20	Способность организовать работу по повышению профессионального уровня работников
28	ПК-21	Способность к реализации различных видов учебной работы
29	ПК-22	Готовность эксплуатировать, проводить испытания и ремонт технологического оборудования электроэнергетической и электротехнической промышленности
30	ПК-23	Готовность применять методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами электроэнергетической и электротехнической промышленности
31	ПК-24	Способность принимать решения в области электроэнергетики и электротехники с учетом энерго- и ресурсосбережения
32	ПК-25	Способность разработки планов, программ и методик проведения испытаний электротехнических и электроэнергетических устройств и систем
33	ПК-26	Способность определять эффективные производственно-технологические режимы работы объектов электроэнергетики и электротехники
34	ПК-27	Способность к монтажу, регулировке, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования
35	ПК-28	Способность к проверке технического состояния и остаточного ресурса оборудования и организации профилактических осмотров и текущего ремонта
36	ПК-29	Способность подготовке технической документации на ремонт, к составлению заявок на оборудование и запасные части
37	ПК-30	Способность к составлению инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний
*		

СВОД

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 4			
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 7	Сем 8	
				Мин.	Макс.	Факт										
Итого				107	139	123	63	24	39	60	24	36				
Итого по ООП (без факультативов)				105	135	120	60	24	36	60	24	36				
Итого по блоку Б1	26%	74%	47.6%	54	66	57	43	22	21	14	14					
Дисциплины (модули)	26%	74%	47.6%	54	66	57	43	22	21	14	14					
Базовая часть				15	21	15	15	8	7							
Вариативная часть				39	45	42	28	14	14	14	14					
Практики				45	60	54	17	2	15	37	10	27				
Базовая часть																
Вариативная часть				45	60	54	17	2	15	37	10	27				
Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9				
Базовая часть				6	9	9				9		9				
Вариативная часть																
Факультативы				2	4	3	3		3							
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					29.43%										
	в интерактивной форме					40.5%										
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.8	-	51.8	54	-	50.7	49.9	-			
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					49.5	-	36	54	-	54		-			
	в период гос.экзаменов					54	-			-		54	-			
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)					18.9	-	19.7	19.3	-	18.9		-			
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с распр. практ. и НИР					11.7	-	18	15	-	11		-			
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						-			-			-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						4	1	3	2	2		2		2	
	ЗАЧЕТЫ (За)						1	1								
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	5	2	2	2					
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1					
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						3	1	2	2	2					
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						3	3								
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)															
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						5	3	2	1	1					
	ЭССЕ (Эс)															
	РГР (РГР)						1		1							

СПИСОК КАФЕДР

Код	Наименование кафедры
1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
2	Защиты растений
3	Земледелия и методики опытного дела
4	Метеорологии и климатологии
5	Растениеводства и луговых экосистем
6	01
7	Физиологии растений
8	02
9	Государственного и муниципального управления
10	Иностранных языков
11	Истории и аграрного туризма
12	Педагогике и психологии
13	Педагогике и психологии профессионального образования
14	Политологии
15	Правоведения
16	Русского языка и культуры речи
17	Связей с общественностью и речевой коммуникации
18	Физической культуры
19	Философии
20	Автоматизации и механизации животноводства
21	Аквакультуры и пчеловодства
22	Зоологии
23	Кормления и разведения животных
24	Коневодства
25	Молочного и мясного скотоводства
26	Морфологии и ветеринарии
27	Частной зоотехнии
28	Физиологии, этиологии и биохимии животных
29	Агрономической, биологической химии, радиологии и безопасности жизнедеятельности
30	Лесоводства и мелиорации ландшафтов
31	Микробиологии и иммунологии
32	Химии
33	Почвоведения, геологии и ландшафтоведения
34	03
35	Экологии
36	04
37	Декоративного садоводства и газоноведения
38	Ландшафтной архитектуры
39	Овощеводства
40	Плодоводства, виноградарства и виноделия
41	Ботаники, селекции и семеноводства садовых растений
42	Процессов и аппаратов перерабатывающих производств
43	Технологии хранения и переработки плодов и овощей
44	Технологии хранения и переработки продуктов животноводства
45	Управления качеством и товароведения продукции
46	Хранения, переработки и товароведения продукции растениеводства
47	Бухгалтерского учета
48	Высшей математики
49	Вычислительной техники и прикладной математики
50	Инжиниринга бизнес-процессов
51	Налогообложения и финансового права
52	Прикладной информатики
53	Статистики и эконометрики
54	Финансов
55	05
56	Экономической безопасности, анализа и аудита
57	Маркетинга
58	06
59	Мировой экономики

СПИСОК КАФЕДР

Код	Наименование кафедры
60	Организации производства
61	Политической экономики
62	07
63	08
64	Управления
65	Экономики
66	09
67	010
68	Экономической кибернетики
69	Гидрологии, гидрогеологии и регулирования стока
70	Инженерной химии
71	Комплексного использования водных ресурсов и гидравлики
72	Мелиорации и рекультивации земель
73	Организации и технологии строительства объектов природообустройства
74	Сельскохозяйственного водоснабжения и водоотведения
75	Гидротехнических сооружений
76	Инженерных конструкции
77	Оснований и фундаментов, строительства и экспертизы объектов недвижимости
78	Сельскохозяйственного строительства и архитектуры
79	011
80	Информационных технологий в строительстве
81	Защиты в чрезвычайных ситуациях
82	Машин и оборудования природообустройства и защиты в ЧС
83	Общей и инженерной экологии
84	Физики
85	Технической эксплуатации технических машин и оборудования природообустройства
86	Автомобильного транспорта
87	Метрологии, стандартизации и управления качеством
88	Охраны труда
89	Сельскохозяйственных машин
90	Тракторов и автомобилей
91	Эксплуатации машинно-тракторного парка и высоких технологий в растениеводстве
92	Автоматизации и роботизации технологических процессов имени акад. И.Ф.Бородина
93	Теплотехники, гидравлики и энергообеспечения предприятий
94	Электропривода и электротехнологий
95	Электроснабжения и электротехники имени академика И.А. Будзко
96	Инженерной и компьютерной графики
97	Материаловедения и технологии машиностроения
98	Сопrotивления материалов и деталей машин
99	Технического сервиса машин и оборудования
100	Военная кафедра