

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

А.М. МАРКОВ

«23» августа 2017 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академической магистратуры

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электротехнологии и электрооборудование в агропромышленном комплексе

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10
«23» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "21" ноября 2014 г. № 1500

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР
«25» августа 2017 г. Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ
«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

Начальник УО
«24» августа 2017 г. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Руководитель программы магистратуры
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры
«23» августа 2017 г. Сошников А.А.

Декан факультета (директор института)
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.

Заведующий кафедрой
«23» августа 2017 г. Никольский О.К.

Разработчик УП
«23» августа 2017 г. Белицын И.В.

Ответственный за МЕН дисциплины
«24» августа 2017 г. Киркинский А.С.

Ответственный за ГСЭ дисциплины
«24» августа 2017 г. Степанова О.В.

1. График учебного процесса

К У Р С	сентябрь				29 IX	октябрь			27 X	ноябрь				декабрь				29 XII	январь			26 I	февраль			23 II	март				30 III	апрель			27 IV	май				июнь				29 VI	июль			27 VII	август					
	1 7	8 14	15 21	22 28	5 X	6 12	13 19	20 26	2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 I	5 11	12 18	19 25	1 II	2 8	9 15	16 22	1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	5 IV	6 12	13 19	20 26	3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 VII	6 12	13 19	20 26	2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31		
I																																																						
II																			*																																			

- Обозначения:
- | | | | | | |
|--|---|---|--|--|--|
| <table style="border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></td> - Теоретическое обучение</tr></table> | | <table style="border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; text-align: center;">:</td> - Экзаменационная сессия</tr></table> | : | <table style="border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block;"></td> - Каникулы</tr></table> | |
| | | | | | |
| : | | | | | |
| | | | | | |
| * | <table style="border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; text-align: center;">O</td> - Учебная практика</tr></table> | O | <table style="border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; text-align: center;">H</td> - Научно-исследовательская работа</tr></table> | H | |
| O | | | | | |
| H | | | | | |
| X | <table style="border: none;"> <tr><td style="border: 1px solid black; width: 15px; height: 15px; display: inline-block; text-align: center;">//</td> - Государственная итоговая аттестация</tr></table> | // | | | |
| // | | | | | |

2. Сводные данные по бюджету времени, (в неделях)

К У Р С	Теоретическое обучение			Экзаменационная сессия			Учебные практики			Производственные практики			Научно-исследовательская работа			Государственная итоговая аттестация	Каникулы			Всего	Объем программы, реализуемый за один учебный год, в з.е.
	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего	1 семестр	2 семестр	Всего		1 семестр	2 семестр	Всего		
I	15	10	25	2	2	4		4	4		10	10				2	7	9	52	60	
II	15		15	2		2					2	2		20	20	4	1	7	51	60	
ВСЕГО			40			6			4			12			20			17	103	120	

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. При этом нерабочие праздничные дни входят в срок получения высшего образования. Все виды учебных занятий (теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практика, ГИА), попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в периоды проведения соответствующих видов учебных занятий.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4		
		Неделя в семестре				Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
		15	10	15	0																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																				
Б1	Базовая часть					15 - 21	21	756	639	300	100	15	185	339	117						
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники		1				2	72	72	45	30	0	15	27	0	2	0			ФИС	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-4
Б1.Б.2	Дополнительные главы математики	1			1		3	108	81	30	15	0	15	51	27	1	0			ВМ	ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-2
Б1.Б.3	Профессиональный иностранный язык	2	1				4	144	108	50	0	0	50	58	36	0	0			АЯ, НиФЯ	ОПК-3
Б1.Б.4	Надежность электрооборудования в системах электроснабжения и технологических системах	1	12	2П			6	216	189	85	25	15	45	104	27	1	1			ЭПП	ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-10, ПК-11
Б1.Б.5	Методология энергоэффективности	1					6	216	189	90	30	0	60	99	27	2	0			ЭПБ	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					39 - 45	39	1404	1197	495	175	20	300	702	207						
Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в электроэнергетике		1	1Р			3	108	108	30	15	0	15	78	0	1	0			ЭПП	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-23
Б1.В.ОД.2	Экономические аспекты проектных решений в электроэнергетике		1				2	72	72	30	0	0	30	42	0	0	0			ЭПБ	ПК-5, ПК-26
Б1.В.ОД.3	Теория неопределенности в электроэнергетике	2			2		5	180	144	60	10	20	30	84	36		1			ЭПБ	ПК-1, ПК-6

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4		
																Неделя в семестре					
																15	10	15	0		
Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23
Б1.В.ОД.4	Моделирование электротехнологических процессов в агропромышленном комплексе	1					3	108	81	30	0	0	30	51	27	0 0 2 51 27				ЭПБ	ПК-2, ПК-8, ПК-23
Б1.В.ОД.5	Технические системы обеспечения безопасности электроустановок	3			3		6	216	189	90	15	0	75	99	27			1 0 5 99 27		ЭПБ	ПК-3, ПК-5
Б1.В.ОД.6	Современные методы технической диагностики и контроля параметров электрооборудования	2	3		3		6	216	180	75	25	0	50	105	36		1 0 2 42 36	1 0 2 63 0		ЭПБ	ОПК-2, ПК-22, ПК-25
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						14	504	423	180	110	0	70	243	81						
Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы электроэнергетики	3			3		4	144	117	45	15	0	30	72	27			1 0 2 72 27		ЭПБ	ОК-3, ОПК-4, ПК-23
Б1.В.ДВ.1.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии																			ЭПБ	ОК-3, ОПК-4, ПК-23
Б1.В.ДВ.2.1	Технологии автоматизированного решения прикладных задач электроэнергетики	3			3		4	144	117	45	15	0	30	72	27			1 0 2 72 27		ЭПБ	ОПК-1, ПК-4
Б1.В.ДВ.2.2	Пакеты прикладных программ для решения электротехнических задач АПК																			ЭПБ	ОПК-1, ПК-4
Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация безопасности электроустановок	3	23				6	216	189	90	80	0	10	99	27		2 0 1 42 0	4 0 0 57 27		ЭПБ	ОПК-1, ПК-3

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс							
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4						
		Неделя в семестре				Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)																			
		15	10	15	0																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23				
Б1.В.ДВ.3.2	Методологические основы техногенных рисков опасности электроустановок																			ЭПБ	ОПК-1, ПК-3				
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	11	9	2	6	54 - 66	60	2160	1836	795	275	35	485	1041	324	22	462	18	216	19	363	0	0		
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 40%		34.59															
БЛОК 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					45 - 60	54	36 н																	
Б2.У	Учебная практика							4 н																	
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (учебная практика)	Вар		2			6	4 н									4 н						ЭПБ	ОК-3	
Б2.П	Производственная практика							32 н																	
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная практика)	Вар		2			15	10 н									10 н						ЭПБ	ПК-22	
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			3	2 н													2 н		ЭПБ	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4			30	20 н													20 н		ЭПБ	ОК-1, ОК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-28	
БЛОК 3	Государственная итоговая аттестация					6-9	6																		
Б3	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты						6	4 н													4 н		ЭПБ	ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	1836	795	275	35	485	1041	324	52,8	39,6	43,2	0						
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем								951																	
Число часов учебных занятий в неделю ауд																22	18	19	0						
Число часов учебных занятий СРС в неделю																30,8	21,6	24,2	0						
Число курсовых проектов (работ)				2												1	1	0	0						

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4		
		Неделя в семестре				Часов в неделю (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
		15	10	15	0																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23
Число расчетных заданий					6											1	1	4	0		
Число экзаменов		11														4	3	4	0		
Число зачетов (дисциплины + практики)			9	+	4											5	2+2	2	0+2		

Базовая часть Блока 1 в з.е.	21	35.00 % от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	39	65.00 % от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	14	35.90 % от объема вариативной части

Набор профессиональных компетенций соответствует следующим **видам профессиональной деятельности**, на которые ориентирована программа **академической магистратуры**: **научно-исследовательская, проектно-конструкторская.**