

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10
«18» августа 2017 г.

Программа академической магистратуры

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 2 года


ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Направленность (профиль) Электротехнологии и надежность электрооборудования

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
«15» августа 2017 г.  Овчинников Я.Л.


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

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

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

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

Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры
«13» августа 2017 г.  Хомутов С.О.

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

Заведующий кафедрой
«13» августа 2017 г.  Хомутов С.О.

Разработчик УИ
«13» августа 2017 г.  Белицын И.В.

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

Ответственный за ГСЭ дисциплины
«14» 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 VI	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:
- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> - Теоретическое обучение | <input type="checkbox"/> : - Экзаменационная сессия | <input type="checkbox"/> = - Каникулы |
| <input type="checkbox"/> * - Нерабочие праздничные дни / Неделя отсутствует | <input type="checkbox"/> O - Учебная практика | <input type="checkbox"/> H - Научно-исследовательская работа |
| <input type="checkbox"/> X - Производственная практика | <input type="checkbox"/> // - Государственная итоговая аттестация | |

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	8	51	60
ВСЕГО			40			6			4			12			20	4		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	0	1	27	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	0	1	51	27	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	0	2	42	0	0	0	2	16	36	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	1	1	72	27	1	0	0	3	32	0	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	0	4	99	27	2	0	0	0	0	0	ЭПБ	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-7
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					39 - 45	39	1404	1197	495	105	60	330	702	207														
Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в электроэнергетике		1	1Р			3	108	108	30	15	0	15	78	0	1	0	0	1	78	0	1	0	0	0	0	0	ЭПП	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-23
Б1.В.ОД.2	История и методология научных исследований в электроэнергетике		1				2	72	72	30	0	0	30	42	0	0	0	0	2	42	0	0	0	0	0	0	0	ЭПП	ОК-1, ОК-2, ОПК-2

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам				Кафедра	Перечень реализуемых компетенций	
								Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс						
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Расчетные задания	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	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.3	Современные электротехнологические установки и оборудование	2			2		5	180	144	60	10	20	30	84	36		1 2 3 84 36			ЭПП	ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-9, ПК-11, ПК-22, ПК-26	
Б1.В.ОД.4	Современные проблемы науки и производства в электроэнергетике	1					3	108	81	30	0	0	30	51	27	0 0 2 51 27				ЭПП	ОК-1, ПК-1, ПК-2	
Б1.В.ОД.5	Физические основы электротехнологий	3			3		6	216	189	90	15	0	75	99	27			1 0 5 99 27		ЭПП	ОК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-14	
Б1.В.ОД.6	Теория планирования экспериментов в электроэнергетике	2	3		3		6	216	180	75	25	0	50	105	36		1 0 2 42 36	1 0 2 63 0		ЭПП	ОК-1, ОПК-2, ПК-5, ПК-14	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						14	504	423	180	40	40	100	243	81							
Б1.В.ДВ.1.1	Методы оптимизации и теория принятия решений	3			3		4	144	117	45	15	0	30	72	27			1 0 2 72 27		ЭПП	ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-7, ПК-11, ПК-16	
Б1.В.ДВ.1.2	Математические методы исследования операций																			ЭПП	ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4	
Б1.В.ДВ.2.1	Диагностика изоляции электрооборудования	3			3		4	144	117	45	15	0	30	72	27			1 0 2 72 27		ЭПП	ПК-23, ПК-24	
Б1.В.ДВ.2.2	Оценка надежности электроснабжения																			ЭПП	ПК-22, ПК-24	
Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование и прогнозирование состояния электрооборудования	3					6	216	189	90	10	40	40	99	27			1 1 1 42 0	0 2 2 57 27		ЭПП	ОПК-4, ПК-8, ПК-12, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии в исследованиях свойств изоляции электрооборудования		23		2															ЭПП	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-8	

№ 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				
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	11	9	2	7	54 - 66	60	2160	1836	795	205	75	515	1041	324	22	462	18	216	19	363	0	0		
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 40%				25.79													
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						ЭПП	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						ЭПП	ПК-22	
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		4			3	2 н													2 н		ЭПП	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4			30	20 н													20 н		ЭПП	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		ЭПП	ОК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	1836	795	205	75	515	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						
Число расчетных заданий					7											1	2	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.