

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
«28» августа 2017 г.

Программа академической магистратуры

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

КВАЛИФИКАЦИЯ магистр

СРОК ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ 2 года 5 месяцев

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Направленность (профиль) Энергосбытовая деятельность и ценообразование в электроэнергетике

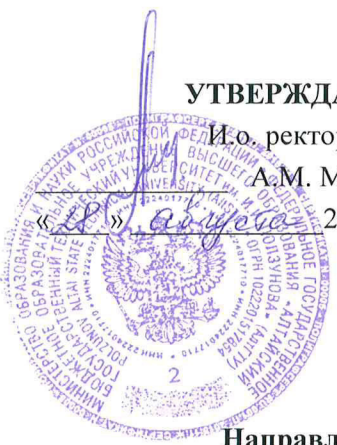
Для групп с 2017 по 201__ годов приема

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
«24» августа 2017 г. _____ Хомутов С.О.
Руководитель программы
«24» августа 2017 г. _____ Хомутов С.О.
Руководитель направленности (профиля) программы
«24» августа 2017 г. _____ Хомутов С.О.

Декан факультета (директор института)
«24» августа 2017 г. _____ Хомутов С.О.
Заведующий кафедрой
«24» августа 2017 г. _____ Хомутов С.О.
Разработчик УП
«23» августа 2017 г. _____ Белицын И.В.
Ответственный за МЕН дисциплины
«23» августа 2017 г. _____ Киркинский А.С.
Ответственный за ГСЭ дисциплины
«23» августа 2017 г. _____ Степанова О.В.
Генеральный директор АО "Алтайэнергосбыт"
«28» августа 2017 г. _____ Нагорнов В.А.



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Число	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	23-29	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	Э																			Э	Э	К	К														Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
II	Э																			Э	Э	Э	Э	Н	Н			Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
III	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	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п		

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Итого
	Теоретическое обучение	32	15 5/6		47 5/6
Э	Экзаменационные сессии	7	5		12
У	Учебная практика	4			4
Н	Научно-исслед. работа		20		20
П	Производственная практика			12	12
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты			4	4
К	Каникулы	8	9	3 4/6	20 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	4 3/6 (27 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	не менее 12 нед. и не более 39 нед.	
Итого		52	52	21	125

Соответствие недель и дат по годам обучения*

Академический год	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь					Декабрь					Январь				Февраль				Март				Апрель					Май				Июнь					Июль					Август																									
	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																								
2017-2018	01	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20															
	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20							
2018-2019	01	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20																			
	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	02	09	16	23	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20			
2019-2020	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	03	10	17	24	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20			
	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	01	08	15	22	29	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	27	04	11	18	25	01	08	15	22	29	06	13	20	27	03	10	17	24	31	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13

* Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

3. План учебного процесса

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам						Кафедра	Перечень компетенций						
								Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс											
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6								
																Неделя в семестре								16	16	15 5/6	0	0	0
																Часов в семестре (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	24	25						
БЛОК 1	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																												
Б1	Базовая часть					15 - 21	21	756	704	100	38	10	52	604	52														
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники		1		1		2	72	68	12	6	0	6	56	4	6	0	0	6	56	4	ФИС	ОК-1, ОК-2, ОК-3						
Б1.Б.2	Дополнительные главы математики	1			1		3	108	99	20	8	0	12	79	9	8	0	12	79	9		ВМ	ОК-1, ОПК-1, ОПК-2						
Б1.Б.3	Профессиональный иностранный язык	2	1		12		4	144	131	12	0	0	12	119	13	0	0	6	62	4	0	0	0	6	57	9	АЯ, НиФЯ	ОПК-3	
Б1.Б.4	Надёжность электрооборудования в системах электроснабжения и технологических системах	1	12	2П			6	216	199	28	10	10	8	171	17	6	4	0	91	13	4	6	8	80	4	ЭПП	ОПК-4, ПК-2, ПК-3		
Б1.Б.5	Методология энергоэффективности	2			2		6	216	207	28	14	0	14	179	9		14	0	14	179	9	ЭПБ	ПК-1, ПК-4, ПК-5						
Б1.В	Вариативная часть, включая дисциплины по выбору					39 - 45	39	1404	1330	184	72	36	76	1146	74														
Б1.В.ОД.1	Компьютерные технологии в электроэнергетике		2	2Р			3	108	104	16	6	0	10	88	4		6	0	10	88	4	ЭПП	ПК-1, ПК-2, ПК-4						
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии и программы в энергосбытовой деятельности		2		2		2	72	68	18	6	12	0	50	4		6	12	0	50	4	ЭПП	ПК-12, ПК-13						

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам						Кафедра	Перечень компетенций	
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс				
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6			
																Неделя в семестре								
																16	16	15 5/6	0	0	0			
Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)														18	19	20	21	22	23					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25	
Б1.В.ОД.3	Ценообразование и тарифное регулирование в электроэнергетике	3			3		5	180	171	18	6	6	6	153	9			6 6 6 153 9				ЭПП	ПК-13, ПК-14, ПК-16, ПК-19	
Б1.В.ОД.4	Физические основы процессов производства и передачи электроэнергии		2		2		3	108	104	16	6	0	10	88	4		6 0 10 88 4					ЭПП	ОПК-4, ПК-1, ПК-2	
Б1.В.ОД.5	Оптовый и розничный рынки электроэнергии	3			3		6	216	207	24	14	0	10	183	9			14 0 10 183 9				ЭПП	ПК-14, ПК-16, ПК-19	
Б1.В.ОД.6	Законодательство и договоры в электроэнергетике	2	3		23		6	216	203	24	8	0	16	179	13		4 0 8 87 9	4 0 8 92 4				ЭПП	ПК-5, ПК-16, ПК-17, ПК-19	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору						14	504	473	68	26	18	24	405	31									
Б1.В.ДВ.1.1	Риски энергосбытовых компаний в современных условиях	3			3		4	144	135	20	8	0	12	115	9			8 0 12 115 9				ЭПП	ОК-2, ПК-14, ПК-16, ПК-19	
Б1.В.ДВ.1.2	Управление дебиторской задолженностью																					ЭПП	ПК-13, ПК-16, ПК-17, ПК-20	
Б1.В.ДВ.2.1	Учёт электрической энергии	1			1		4	144	135	28	10	18	0	107	9	10 18 0 107 9						ЭПП	ПК-2, ПК-12, ПК-15	
Б1.В.ДВ.2.2	Оценка и механизм снижения потерь электрической энергии																						ЭПП	ПК-3, ПК-15, ПК-16
Б1.В.ДВ.3.1	Организация сбыта электроэнергии потребителям	3	2		23		6	216	203	20	8	0	12	183	13								ЭПП	ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20
Б1.В.ДВ.3.2	Организация работы энергосбытовых компаний на рынке электроэнергии																							

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам						Кафедра	Перечень компетенций				
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс							
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6						
																Неделя в семестре											
																16	16	15 5/6	0	0	0						
Часов в семестре (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	24	25				
	ИТОГО ПО БЛОКУ 1	10	9	2	15	60	60	2160	2034	284	110	46	128	1750	126	76	395	124	723	84	632	0	0	0	0	0	0
	% лекционных занятий от аудиторных							по ФГОС ≤ 40%		38.73																	
БЛОК 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)					54	54	36 н																			
Б2.У	Учебная практика							4 н																			
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар		2Д			6	4 н									4 н						ЭПП	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20			
Б2.П	Производственная практика							32 н																			
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар		5Д			15	10 н												10 н			ЭПП	ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20			
Б2.П.2	Преддипломная практика	Вар		5Д			3	2 н												2 н			ЭПП	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20			
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар		4Д			30	20 н											20 н				ЭПП	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5			
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-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19, ПК-20			
ВСЕГО ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ						120	120	2160	2034	284	110	46	128	1750	126												
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем								354																			
Число часов учебных занятий в семестре ауд																76	124	84	0	0	0						
Число часов учебных занятий СРС в семестре																395	723	632	0	0	0						
Число часов аудиторных занятий в учебном году																200		84		0							
Число курсовых проектов (работ)				2												0	2	0	0	0	0	0					
Число контрольных работ					15											4	6	5	0	0	0						
Число экзаменов		10														3	3	4	0	0	0						

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам						Кафедра	Перечень компетенций
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты (работы)	Контрольные работы	ФГОС	УП	Всего	Всего без СРС в период сессий	Контактные учебные занятия				СРС		I курс		II курс		III курс			
										Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессий	1	2	3	4	5	6		
		Неделя в семестре						Часов в семестре (лекции/ лаб. раб./ практ. зан.) / Часов СРС (в семестре / в сессии)															
		16	16	15	5/6	0	0	0															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	18	19	20	21	22	23	24	25
Число зачетов (дисциплины + практики)			9	+	4											3	5+1	1	0+1	0+2	0		

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

Примечание: «Д» – дифференцированная итоговая отметка (зачет с оценкой)

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

№ п/п	Наименование блоков и дисциплин	Распределение по семестрам				Объем		Часы учебных занятий								Распределение по курсам								Кафедра	Перечень компетенций								
								Контактные учебные занятия				СРС				I курс		II курс		III курс		IV 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	5	6	7	8										
																Неделя в семестре										17	17	17	17	17	17	17	17
																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	24	25	26	27								
ФТД	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																
ФТД1	Разговорный иностранный язык		34				4	144	136	24	0	0	24	112	8			0	0	12	56	4				АЯ, НИФЯ	ФК-1,2						
ФТД2	Теория решения изобретательских задач (на платформе НПОО)		4				2	72	72	34	34	0	0	38	0				34	0	0	12	38	56	4	НТТС	ФК-13						

Примечание:

ФК-1 – способность осуществлять межличностную коммуникацию в устной форме на иностранном языке

ФК-2 – способность осуществлять устную коммуникацию в условиях межкультурного взаимодействия

ФК-13 – способность решать нестандартные задачи профессиональной деятельности, используя умения и навыки практического применения методов технического творчества и общинженерных знаний для моделирования и анализа сложных механических систем и процессов, поиска оптимальных решений и выбора наилучших способов их реализации