

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

« 28 » мая 2018 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Утвержден на заседании  
ученого совета

Протокол № 7

« 28 » мая 2018 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 электрооборудование в агропромышленном комплексе

Для групп с 2018 по 2018 годов приема

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

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

« 25 » мая 2018 г. Овчинников Я.Л.

Начальник УМУ

« 25 » мая 2018 г. Щербаков Н.П.

Начальник УО

« 24 » мая 2018 г. Цибилева Г.И.

Руководитель УГНС

« 23 » мая 2018 г. Хомутов С.О.

Руководитель программы магистратуры

« 23 » мая 2018 г. Хомутов С.О.

Руководитель направленности (профиля) программы магистратуры

« 23 » мая 2018 г. Сошников А.А.

Декан факультета (директор института)

« 23 » мая 2018 г. Хомутов С.О.

Заведующий кафедрой

« 23 » мая 2018 г. Воробьев Н.П.

Разработчик УП

« 23 » мая 2018 г. Белицын И.В.



2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	15	10	<b>25</b>	15		<b>15</b>	<b>40</b>
Э	Экзаменационные сессии	1 5/6	1 1/2	<b>3 1/3</b>	1 5/6		<b>1 5/6</b>	<b>5 1/6</b>
К	Каникулы	5/6	6 2/3	<b>7 1/2</b>	5/6	6 1/6	<b>7</b>	<b>14 1/2</b>
У	Учебная практика		4	<b>4</b>				<b>4</b>
П	Производственная практика		10	<b>10</b>				<b>10</b>
Н	Научно-исследовательская работа					20	<b>20</b>	<b>20</b>
Пд	Преддипломная практика					2	<b>2</b>	<b>2</b>
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты					4	<b>4</b>	<b>4</b>
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	<b>2 1/6</b>	1 1/3	5/6	<b>2 1/6</b>	<b>4 1/3</b>
	<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>16 5/6</b>	<b>25 1/2</b>	<b>42 1/3</b>	<b>16 5/6</b>	<b>26</b>	<b>42 5/6</b>	<b>85 1/6</b>
	<b>Всего недель</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>19</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>104</b>

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		
<b>2018-2019</b>	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	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		
	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	31		
<b>2019-2020</b>	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		
	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	31		

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

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	Трудоёмкость учебных занятий (в академических часах)							Распределение трудоёмкости по периодам обучения			
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа			СРС		Курс 1		Курс 2		
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4
														Неделя в семестре			
														15	10	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>60</b>	<b>2160</b>	<b>795</b>	<b>275</b>	<b>35</b>	<b>485</b>	<b>1041</b>	<b>324</b>				
<b>Б1.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>					21	756	300	100	15	185	339	117				
Б1.Б.1	Философские проблемы науки и техники		1			2	72	45	30	0	15	27	0	30 0 15 27 0			
Б1.Б.2	Дополнительные главы математики	1			1	3	108	30	15	0	15	51	27	15 0 15 51 27			
Б1.Б.3	Профессиональный иностранный язык	2	1			4	144	50	0	0	50	58	36	0 0 30 42 0	0 0 20 16 36		
Б1.Б.4	Надежность электрооборудования в системах электроснабжения и технологических системах	1	1, 2	2П		6	216	85	25	15	45	104	27	15 15 15 72 27	10 0 30 32 0		
Б1.Б.5	Методология энергоэффективности	1				6	216	90	30	0	60	99	27	30 0 60 99 27			
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)</b>					39	1404	495	175	20	300	702	207				
Б1.В.1	Компьютерные технологии в электроэнергетике		1	1Р		3	108	30	15	0	15	78	0	15 0 15 78 0			
Б1.В.2	Экономические аспекты проектных решений в электроэнергетике		1			2	72	30	0	0	30	42	0	0 0 30 42 0			
Б1.В.3	Теория неопределенности в электроэнергетике	2			2	5	180	60	10	20	30	84	36		10 20 30 84 36		

Б1.В.4	Моделирование электротехнологических процессов в агропромышленном комплексе	1				3	108	30	0	0	30	51	27	0 0 30 51 27			
Б1.В.5	Технические системы обеспечения безопасности электроустановок	3			3	6	216	90	15	0	75	99	27			15 0 75 99 27	
Б1.В.6	Современные методы технической диагностики и контроля параметров электрооборудования	2	3		3	6	216	75	25	0	50	105	36	10 0 20 42 36	15 0 30 63 0		
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>					<b>14</b>	<b>504</b>	<b>180</b>	<b>110</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>243</b>	<b>81</b>				
Б1.В.ДВ.1.1	Современные проблемы электроэнергетики	3			3	4	144	45	15	0	30	72	27			15 0 30 72 27	
Б1.В.ДВ.1.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3			3	4	144	45	15	0	30	72	27			15 0 30 72 27	
Б1.В.ДВ.2.1	Технологии автоматизированного решения прикладных задач электроэнергетики	3			3	4	144	45	15	0	30	72	27			15 0 30 72 27	
Б1.В.ДВ.2.2	Пакеты прикладных программ для решения электротехнических задач АПК	3			3	4	144	45	15	0	30	72	27			15 0 30 72 27	
Б1.В.ДВ.3.1	Оптимизация безопасности электроустановок	3	2, 3			6	216	90	80	0	10	99	27	20 0 10 42 0	60 0 0 57 27		
Б1.В.ДВ.3.2	Методологические основы техногенных рисков опасности электроустановок	3	2, 3			6	216	90	80	0	10	99	27	20 0 10 42 0	60 0 0 57 27		
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)				Объем в неделях				
<b>Б2</b>	<b>Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>					<b>54</b>	<b>1944</b>	<b>69</b>	<b>1875</b>								
<b>Б2.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>					0	0	0	0								
<b>Б2.Б.У</b>	<b>Учебная практика</b>					0	0	0	0								
<b>Б2.Б.П</b>	<b>Производственная практика</b>					0	0	0	0								
<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)</b>					54	1944	69	1875								
<b>Б2.В.У</b>	<b>Учебная практика</b>					<b>6</b>	<b>216</b>	<b>8</b>	<b>208</b>			<b>4 н</b>					

Б2.В.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2Д		6	216	8	208	4 н			4 н		
<b>Б2.В.П</b>	<b>Производственная практика</b>			<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>61</b>	<b>1667</b>	<b>32 н</b>					
Б2.В.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	2Д		15	540	10	530	10 н			10 н		
Б2.В.П.2	Преддипломная практика	4Д		3	108	31	77	2 н					2 н
Б2.В.П.3	Научно-исследовательская работа	4Д		30	1080	20	1060	20 н					20 н
				Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях					
<b>Б3</b>	<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>			<b>6</b>	<b>216</b>	<b>9</b>	<b>207</b>						
<b>Б3.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>			6	216	9	207						
Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты			6	216	9	207	4 н					4 н
<b>Объем программы</b>				<b>120</b>	<b>4320</b>								
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.											60		60
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем					<b>1029</b>								
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1							<b>34.59</b>						
<b>Формы промежуточной аттестации</b>													
Экзамены				11							4	3	4
Зачеты				9							5	2	2
Зачеты с оценкой				4								2	2
Курсовые проекты				1								1	
Курсовые работы				1							1		
Расчетные задания				6							1	1	4

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

Базовая часть Блока 1 в з.е.	21	35% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	39	65% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	14	35.9% от объема вариативной части

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	Трудоемкость учебных занятий (в академических часах)						Распределение трудоемкости по периодам обучения				
		Экзамены	Зачеты (Д-зачеты с оценкой)	Курсовые проекты – П, курсовые работы – Р	Расчетные задания, Контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2	
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период сессии	1	2	3	4
														Неделя в семестре			
														15	10	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>ФТД</b>	<b>Факультативные дисциплины</b>					<b>16</b>	<b>576</b>	<b>224</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>352</b>	<b>0</b>				
ФТД.1	Разговорный иностранный язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.2	Китайский язык		3, 4			4	144	64	0	0	64	80	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0
ФТД.3	Инженерное предпринимательство		3			4	144	48	16	0	32	96	0			16 0 32 96 0	
ФТД.4	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0				16 0 32 96 0