


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


УТВЕРЖДАЮ
Ректор
А.М. Марков

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 04

«29» апреля 2019 г.

«29» апреля 2019 г.



Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

КВАЛИФИКАЦИЯ **магистр**

Направленность (профиль) Синтез систем автоматического управления электроприводами

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ **2 года**


ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ **очная**

Для групп с 2019 по 2019 годов приема


Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от «28» февраля 2018 г. № 147

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР


Сучкова Л.И.

Руководитель направления подготовки


Хомутов С.О.

Начальник УМУ


Щербаков Н.П.

Руководитель направленности (профиля)
программы


Халина Т.М.

Начальник УО


Цибилева Г.И.

Заведующий кафедрой


Халина Т.М.

1. Календарный учебный график

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 8	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	4 10	5 11	12 18	19 25	1 7	2 8	9 15	16 22	1 7	2 8	9 15	16 22	2 8	3 9	10 16	11 17	3 9	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	5 11	6 12	13 19	20 26	2 8	3 9	10 16	17 23	24 30	3 9	10 16	17 23	24 30		
	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					
1									*								Э	Э	*					*		*												Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К				
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
2	У	У	У	У	У	У	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н				
																		Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н		
																		Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
																		Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
																		Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
																		Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н
																		Н	*	Н	К	Н	К	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	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н

Обозначения:

- Теоретическое обучение

К - Каникулы

* - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)

= - Занятия отсутствуют

Э - Экзаменационные сессии

У - Учебная практика

П - Производственная практика

Н - Научно-исследовательская работа

Пд - Преддипломная практика

Д - Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

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	16	16	32				32
Э	Экзаменационные сессии	3 2/3	4 1/2	8 1/6				8 1/6
К	Каникулы	1	8 2/3	9 2/3	1	8 5/6	9 5/6	19 1/2
У	Учебная практика				6		6	6
Н	Научно-исследовательская работа				13 1/3	12 2/3	26	26
Пд	Преддипломная практика					4	4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	4 1/3
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	19 2/3	20 1/2	40 1/6	19 1/3	20 2/3	40	80 1/6
	Всего недель	22	30	52	21 2/3	30 1/3	52	104

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						
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						
	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						
2020-2021	01	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	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23						
	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	2	27	06	13	20	27	03	10	17	24	01	08	15	22	29	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	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			
														16	16		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					60	2160	624	256	0	368	1212	324				
Б1.О	Обязательная часть					21	756	224	80	0	144	496	36				
Б1.О.1	Иностранный язык		1, 2			6	216	64	0	0	64	152	0	0 0 32 76 0	0 0 32 76 0		
Б1.О.2	Теория принятия решений		1			3	108	32	16	0	16	76	0	16 0 16 76 0			
Б1.О.3	Проектный менеджмент		2			3	108	32	16	0	16	76	0		16 0 16 76 0		
Б1.О.4	Теория и практика инженерного исследования	2				6	216	64	32	0	32	116	36		32 0 32 116 36		
Б1.О.5	Организационное поведение		1			3	108	32	16	0	16	76	0	16 0 16 76 0			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					39	1404	400	176	0	224	716	288				
Б1.В.1	Системы автоматического управления электроприводом общепромышленных механизмов	1				3	108	32	16	0	16	40	36	16 0 16 40 36			
Б1.В.2	Современные проблемы энергосбережения в электроприводе		2		2	4	144	32	16	0	16	112	0		16 0 16 112 0		
Б1.В.3	Компьютерный контроль и управление технологическими процессами	2		2Р		4	144	48	16	0	32	60	36		16 0 32 60 36		
Б1.В.4	Релейная защита и автоматика в системах управления электроприводов	2		2П		4	144	32	16	0	16	76	36		16 0 16 76 36		

Б1.В.5	Синтез систем автоматического управления электроприводами	1		1П	1	5	180	64	16	0	48	80	36	16 0 48 80 36			
Б1.В.6	Электрооборудование специального и тяжелого машиностроения	2	1			6	216	80	32	0	48	100	36	16 0 32 60 0	16 0 16 40 36		
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)					13	468	112	64	0	48	248	108				
Б1.В.ДВ.1.1	Моделирование и прогнозирование состояния электрооборудования	2			2	4	144	32	16	0	16	76	36		16 0 16 76 36		
Б1.В.ДВ.1.2	Системы управления технологическими параметрами	2			2	4	144	32	16	0	16	76	36		16 0 16 76 36		
Б1.В.ДВ.2.1	История и методология научных исследований в электроэнергетике	1				4	144	32	16	0	16	76	36	16 0 16 76 36			
Б1.В.ДВ.2.2	Современные автоматизированные электротехнические установки	1				4	144	32	16	0	16	76	36	16 0 16 76 36			
Б1.В.ДВ.3.1	Физические основы электротехнологий	1			1	5	180	48	32	0	16	96	36	32 0 16 96 36			
Б1.В.ДВ.3.2	Технологии возобновляемой энергетики	1			1	5	180	48	32	0	16	96	36	32 0 16 96 36			
							Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях						
Б2	Блок 2. Практика						54	1944	71	1873							
Б2.О	Обязательная часть						0	0	0	0							
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						54	1944	71	1873							
Б2.В.У	Учебная практика						9	324	12	312	6 н						
Б2.В.У.1	Ознакомительная практика			3Д		9	324	12	312	6 н					6 н		
Б2.В.П	Производственная практика						45	1620	59	1561	30 н						
Б2.В.П.2	Научно-исследовательская работа			3Д, 4Д		39	1404	26	1378	26 н					13 1/3 н	12 2/3 н	
Б2.В.П.3	Преддипломная практика			4Д		6	216	33	183	4 н						4 н	
							Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях						
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация						6	216	9	207							

БЗ.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	9	207	4 н							4 н
Объем программы		120	4320										
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.										60		60	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)		18.4											
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем			886										
Формы промежуточной аттестации													
Экзамены		9							4	5			
Зачеты		7							4	3			
Зачеты с оценкой		4									2	2	
Курсовые проекты		2							1	1			
Курсовые работы		1								1			
Расчетные задания		4							2	2			

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский.

4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.с.	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			
														16	16		
15	16	17	18														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0				
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