

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 № 7

«28» мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.М. Марков

Программа академического бакалавриата

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

КВАЛИФИКАЦИЯ **бакалавр**

Направленность (профиль) Электропривод и автоматика

СРОК  
ПОЛУЧЕНИЯ  
ОБРАЗОВАНИЯ **4 года**

ФОРМА  
ОБУЧЕНИЯ **очная**

Для групп с 2018 по 2018 годов приема

Учебный план составлен на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от "03" сентября 2015 г. № 955

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

«25» мая 2018 г.  Овчинников Я.Л.

Декан факультета (директор института)

«23» мая 2018 г.  Татьяначенко Л.Н.

Начальник УМУ

«24» мая 2018 г.  Щербаков Н.П.

Заведующий кафедрой

«23» мая 2018 г.  Халина Т.М.

Начальник УО

«24» мая 2018 г.  Цибилева Г.И.

Ответственный за МЕН дисциплины

«24» мая 2018 г.  Киркинский А.С.

Руководитель УГНС

«23» мая 2018 г.  Хомутов С.О.

Ответственный за ГСЭ дисциплины

«24» мая 2018 г.  Степанова О.В.

Руководитель программы

«23» мая 2018 г.  Хомутов С.О.

Ответственный за общепрофессиональные дисциплины

«24» мая 2018 г.  Щербаков Н.П.

Руководитель направленности (профиля) программы

«23» мая 2018 г.  Халина Т.М.



2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Всего
		1 сем.	2 сем.	Всего	3 сем.	4 сем.	Всего	5 сем.	6 сем.	Всего	7 сем.	8 сем.	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	11	28	130
Э	Экзаменационные сессии	2	3 1/6	5 1/6	2	3 1/6	5 1/6	2	2 1/6	4 1/6	2	2 1/2	4 1/2	19
К	Каникулы	2/3	8	8 2/3	2/3	8	8 2/3	2/3	7	7 2/3	2/3	8 2/3	9 1/3	34 1/3
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4				4
Н	Научно-исследовательская работа											2	2	2
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											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	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	8 2/3
	<b>Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)</b>	<b>19</b>	<b>22 1/6</b>	<b>41 1/6</b>	<b>19</b>	<b>22 1/6</b>	<b>41 1/6</b>	<b>19</b>	<b>23 1/6</b>	<b>42 1/6</b>	<b>19</b>	<b>21 1/2</b>	<b>40 1/2</b>	<b>165</b>
	<b>Всего недель</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>52</b>	<b>208</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		
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						
	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		
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		
2021-2022	01	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	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		
	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	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	25	02	09	16	23	30	06	13	20	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.е.	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		Курс 3		Курс 4				
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8			
		Неделя в семестре														17	17	17	17	17	17	17	11	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22			
<b>Б1</b>	<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>					<b>216</b>	<b>8104</b>	<b>3630</b>	<b>1324</b>	<b>707</b>	<b>1599</b>	<b>3223</b>	<b>1251</b>											
<b>Б1.Б</b>	<b>Обязательная часть (базовая)</b>					120	4320	1921	816	255	850	1724	675											
Б1.Б.1	История	1				4	144	51	17	0	34	66	27	17 0 34 66 27										
Б1.Б.2	Философия	4				4	144	51	17	0	34	57	36				17 0 34 57 36							
Б1.Б.3	Экономика		5			2	72	51	17	0	34	21	0					17 0 34 21 0						
Б1.Б.4	Иностранный язык	4	1, 2, 3			8	288	136	0	0	136	116	36	0 0 34 38 0	0 0 34 38 0	0 0 34 23 0	0 0 34 17 36							
Б1.Б.5	Математика	1, 2, 3, 4			2, 4	21	756	357	153	0	204	255	144	51 0 68 114 27	34 0 51 60 45	34 0 51 45 36	34 0 34 36 36							
Б1.Б.6	Физика	1, 2, 3			2	11	396	187	68	51	68	110	99	17 17 34 40 36	17 17 17 39 36	34 17 17 31 27								
Б1.Б.7	Информатика	1	2		1, 2	5	180	68	17	51	0	76	36	17 34 0 51 36	0 17 0 25 0									
Б1.Б.8	Экология		1			2	72	34	17	0	17	38	0	17 0 17 38 0										
Б1.Б.9	Химия	2				3	108	51	17	34	0	21	36		17 34 0 21 36									
Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	3, 4	3, 4, 5		3, 4	12	432	204	102	34	68	156	72				34 17 17 68 36	34 17 34 49 36	34 0 17 39 0					

Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	4	3		6	216	102	68	34	0	69	45			34 17 0 45 0	34 17 0 24 45				
Б1.Б.12	Общая энергетика		3, 4		3	108	34	17	0	17	74	0			17 0 0 60 0	0 0 17 14 0				
Б1.Б.13	Электрические машины	5, 6		6Р	8	288	119	68	34	17	97	72					34 17 0 46 36	34 17 17 51 36		
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности		5		3	108	68	34	17	17	40	0					34 17 17 40 0			
Б1.Б.15	Физическая культура и спорт		4, 6		2	72	34	34	0	0	38	0				17 0 0 19 0		17 0 0 19 0		
Б1.Б.16	Социология		2		2	72	34	17	0	17	38	0		17 0 17 38 0						
Б1.Б.17	Логика		2		2	72	34	17	0	17	38	0		17 0 17 38 0						
Б1.Б.18	Политология		3		2	72	34	17	0	17	38	0		17 0 17 38 0						
Б1.Б.19	Правоведение	3			3	108	34	17	0	17	38	36		17 0 17 38 36						
Б1.Б.20	Современная научная картина мира		6		3	108	51	34	0	17	57	0						34 0 17 57 0		
Б1.Б.21	Функции комплексной переменной		3		3	108	51	17	0	34	57	0		17 0 34 57 0						
Б1.Б.22	Инженерная графика	1			1	5	180	68	17	0	51	76	36	17 0 51 76 36						
Б1.Б.23	Психология личности		2		2	72	17	17	0	0	55	0		17 0 0 55 0						
Б1.Б.24	Деловая корреспонденция		5		2	72	34	0	0	34	38	0					0 0 34 38 0			
Б1.Б.25	Основы предпринимательской деятельности		6		2	72	17	17	0	0	55	0						17 0 0 55 0		
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)</b>				96	3784	1709	508	452	749	1499	576								
Б1.В.1	Прикладное программное обеспечение	2			3	108	34	17	17	0	38	36		17 17 0 38 36						

Б1.В.2	Информационно-измерительная техника и электроника	5	4		6	216	102	34	51	17	78	36				17 34 0 39 0	17 17 17 39 36			
Б1.В.3	Прикладная механика	2			5	180	68	34	17	17	67	45		34 17 17 67 45						
Б1.В.4	Метрология		5		2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0			
Б1.В.5	Проектирование электротехнических устройств	7			7	4	144	68	34	17	17	40	36						34 17 17 40 36	
Б1.В.6	Электрические и компьютерные измерения	6			4	144	51	17	17	17	57	36						17 17 17 57 36		
Б1.В.7	Электронные и промышленные устройства в электроприводе	7		7Р	3	108	34	17	17	0	47	27							17 17 0 47 27	
Б1.В.8	Электропривод в современных технологиях	8		8П	5	180	66	22	22	22	78	36								22 22 22 78 36
Б1.В.9	Эксплуатация и наладка устройств с числовым программным управлением		8		3	108	44	11	11	22	64	0								11 11 22 64 0
Б1.В.10	Элементы систем автоматики	8			4	144	44	11	11	22	64	36								11 11 22 64 36
Б1.В.11	Силовая электроника	5, 6		5П	8	288	102	34	34	34	114	72					17 17 0 62 36	17 17 34 52 36		
Б1.В.12	Электрические и электронные аппараты	7		7	6	216	102	34	34	34	78	36								34 34 34 78 36
Б1.В.13	Электрический привод	6, 7	7	7П	6	10	360	136	51	51	34	152	72					17 17 17 57 36	34 34 17 95 36	
Б1.В.14	Теория автоматического управления	5			4	144	51	34	0	17	48	45					34 0 17 48 45			
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины (модули) по выбору</b>				<b>29</b>	<b>1044</b>	<b>467</b>	<b>141</b>	<b>153</b>	<b>173</b>	<b>514</b>	<b>63</b>								
Б1.В.ДВ.1.1	Функции алгебры логики		4		2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0			
Б1.В.ДВ.1.2	Квантово-механические основы электроники		4		2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0			
Б1.В.ДВ.1.3	Промышленная логика		4		2	72	34	17	0	17	38	0					17 0 17 38 0			

Б1.В.ДВ.2.1	Инженерные расчеты на ЭВМ		4			3	108	51	0	51	0	57	0					0 51 0 57 0			
Б1.В.ДВ.2.2	Современные технологии обработки информации		4			3	108	51	0	51	0	57	0					0 51 0 57 0			
Б1.В.ДВ.3.1	Системы автоматизированного проектирования электроснабжения		6		6	3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.3.2	Элементы цифровой автоматики		6		6	3	108	51	17	17	17	57	0						17 17 17 57 0		
Б1.В.ДВ.3.3	Техническая диагностика		6		6	3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.4.1	Математические задачи энергетики		4			2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.4.2	Основы теории надежности		4			2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.4.3	Теория моделирования в инженерной практике		4			2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.5.1	Электрические аппараты		6			2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.5.2	Контроль и диагностика систем управления		6			2	72	34	17	0	17	38	0						17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.5.3	Электротехнологические установки агропромышленного комплекса		6			2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.6.1	Освещение		7			2	72	34	17	17	0	38	0							17 17 0 38 0	
Б1.В.ДВ.6.2	Современные электротехнологии		7			2	72	34	17	17	0	38	0							17 17 0 38 0	
Б1.В.ДВ.6.3	Светотехнические установки агропромышленного комплекса		7			2	72	34	17	17	0	38	0							17 17 0 38 0	
Б1.В.ДВ.7.1	Силовые преобразователи в электроснабжении		7			2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0	
Б1.В.ДВ.7.2	Электропривод бытовых установок		7			2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0	



Б1.В.ДВ.7.3	Электромагнитная безопасность		7			2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика энергетики	7				3	108	34	17	0	17	47	27							17 0 17 47 27		
Б1.В.ДВ.8.2	Системы управления общепромышленных электроприводов	7				3	108	34	17	0	17	47	27							17 0 17 47 27		
Б1.В.ДВ.8.3	Ценообразование в энергетике	7				3	108	34	17	0	17	47	27							17 0 17 47 27		
Б1.В.ДВ.9.1	Менеджмент в электроэнергетике	8				3	108	33	11	0	22	39	36								11 0 22 39 36	
Б1.В.ДВ.9.2	Экономика и организация производства электроприводов	8				3	108	33	11	0	22	39	36								11 0 22 39 36	
Б1.В.ДВ.9.3	Сбыт электроэнергии	8				3	108	33	11	0	22	39	36								11 0 22 39 36	
Б1.В.ДВ.10.1	Эксплуатация цепей оперативного тока электрических станций и подстанций		8			2	72	44	11	0	33	28	0								11 0 33 28 0	
Б1.В.ДВ.10.2	Автоматизированный электропривод типовых механизмов		8			2	72	44	11	11	22	28	0								11 11 22 28 0	
Б1.В.ДВ.10.3	Противоаварийная автоматика		8			2	72	44	11	0	33	28	0								11 0 33 28 0	
Б1.В.ДВ.11.1	Нормативные требования при проектировании систем электроснабжения		7			3	108	51	17	0	34	57	0								17 0 34 57 0	
Б1.В.ДВ.11.2	Системы управления электроприводов		7			3	108	51	17	17	17	57	0								17 17 17 57 0	
Б1.В.ДВ.11.3	Нормативно-правовые вопросы эксплуатации электроустановок		7			3	108	51	17	0	34	57	0								17 0 34 57 0	
Б1.В.ДВ.12.1	Основы научных исследований		8			2	72	33	0	0	33	39	0								0 0 33 39 0	
Б1.В.ДВ.12.2	Энергоэффективность и энергосбережение		8			2	72	33	0	0	33	39	0								0 0 33 39 0	
Б1.В.ДВ.12.3	Учебная научно-исследовательская работа студента		8			2	72	33	0	0	33	39	0								0 0 33 39 0	



Б3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	4	212	4 н											4 н
<b>Объем программы</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)		<b>240</b>	<b>8640</b>														
Объем программы, реализуемый за один учебный год в з.е.									60	60	60	60					
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)			<b>3837</b>														
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1					<b>36.47</b>												
<b>Формы промежуточной аттестации</b> (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																	
Экзамены		35							5	5	4	5	4	4	5	3	
Зачеты		37							2	5	6	7	5	5	4	3	
Зачеты с оценкой		5								1		1		1		2	
Курсовые проекты		3											1		1	1	
Курсовые работы		2												1	1		
Расчетные задания		12							2	3	1	2		2	2		

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

Базовая часть Блока 1 в з.е.	120	55.56% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	96	44.44% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	29	30.21% от объема вариативной части

#### 4. Факультативные дисциплины (модули)

Индекс	Наименование блоков, дисциплин (модулей)	Формы промежуточной аттестации (семестры)				Объем блоков, дисциплин (модулей) в з.е.	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		Курс 3		Курс 4				
								Всего	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8			
		Неделя в семестре														17	17	17	17	17	17	17	11	
		1	2	3	4		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
<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		5, 6			4	144	64	0	0	64	80	0					0 0 32 40 0	0 0 32 40 0					
ФТД.2	Китайский язык		5, 6			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							