

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программа академического бакалавриата

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений

Утвержден на заседании
ученого совета

Протокол № 10
«28» августа 2017 г.

КВАЛИФИКАЦИЯ бакалавр

СРОК
ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ 4 года

ФОРМА
ОБУЧЕНИЯ очная

Для групп с 2016 по 2016 годов приема

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

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
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.
Руководитель программы бакалавриата
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.
Руководитель направленности (профиля) программы бакалавриата
«23» августа 2017 г. Никольский О.К.

Декан факультета (директор института)
«23» августа 2017 г. Хомутов С.О.
Заведующий кафедрой
«23» августа 2017 г. Никольский О.К.
Разработчик УП
«23» августа 2017 г. Грибанов А.А.
Ответственный за МЕН дисциплины
«24» августа 2017 г. Киркинский А.С.
Ответственный за ГСЭ дисциплины
«24» августа 2017 г. Степанова О.В.
Ответственный за общепрофессиональные дисциплины
«24» августа 2017 г. Щербаков Н.П.

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	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	25	1	2	9	16	22	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	3	4	11	18	25	7	14	21	28	5	6	13	20	2	3	10	17	24	3	9	16	23	31
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	II	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	31																									
	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																		К	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К																							
2																		Э	*																																																										
																		Э	*																																																										
																		Э	*	Э		Э	К																																																						
																		*	Э																																																										
																		*	Э																																																										
3										*								К	*																																																										
																		К	*			Э	Э																																																						
																		*	*																																																										
																		*	К																			*																																							
																		*	К								*												*																																						
4										*								К	*			Э	Э															Э	Н		Н	Пд	Д																																		
																		К	*																			Э	Н		Н	Пд	Д																																		
																		К	*			Э	Э												Э	Н		Н	Пд	Д																																					
																		*	*																			Э	Н		Н	Пд	Д																																		
																		*	К																		Э	*																																							

Обозначения:

- Теоретическое обучение
- Э - Экзаменационные сессии
- К - Каникулы
- У - Учебная практика

- П - Производственная практика
- Н - Научно-исследовательская работа
- Пд - Преддипломная практика

- Д - Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
- * - Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)
- = - Занятия отсутствуют

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	3	4	7	3	4	7	2	2 1/6	4 1/6	2	2 1/2	4 1/2	22 2/3
К	Каникулы	2	7	9	1	7	8	2/3	7	7 2/3	2/3	8 2/3	9 1/3	34
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	1 1/3	5/6	2 1/6	1 1/3	5/6	2 1/6	5 1/3
	Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	20	23	43	20	23	43	19	23 1/6	42 1/6	19	21 1/2	40 1/2	168 2/3
	Всего недель	22	30	52	22	30	52	21	31	52	21	31	52	208

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		
2016-2017	01	05	12	19	26	03	10	17	24	31	07	14	21	28	05	12	19	26	02	09	16	23	30	06	13	20	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		
	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	31		
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	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		
	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	05	12	19	26	02	09	16	23	30	07	14	21	28	04	11	18	31		
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	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		

*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 сессии	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
Б1	Блок 1. Дисциплины (модули)					216	8104	3630	1324	668	1638	3223	1251								
Б1.Б	Обязательная часть (базовая)					115	4140	1819	765	357	697	1529	792								
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	18	648	306	136	0	170	198	144	34 0 34 57 27	34 0 51 60 45	34 0 51 45 36	34 0 34 36 36				
Б1.Б.6	Физика	2, 3			2	7	252	119	51	34	34	70	63		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	Силовая электроника	5, 6		5П		8	288	102	34	34	34	114	72					17 17 0 62 36	17 17 34 52 36		
Б1.Б.16	Теория автоматического управления	5				4	144	51	34	0	17	48	45					34 0 17 48 45			
Б1.Б.17	Электрические и электронные аппараты	7			7	6	216	102	34	34	34	78	36							34 34 34 78 36	
Б1.Б.18	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.Б.19	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.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная)					101	3964	1811	559	311	941	1694	459								
Б1.В.1	Социология		2			2	72	34	17	0	17	38	0			17 0 17 38 0					
Б1.В.2	Логика		2			2	72	34	17	0	17	38	0			17 0 17 38 0					
Б1.В.3	Политология		3			2	72	34	17	0	17	38	0			17 0 17 38 0					
Б1.В.4	Правоведение	3				3	108	34	17	0	17	38	36			17 0 17 38 36					
Б1.В.5	Введение в математику		1			3	108	51	17	0	34	57	0			17 0 34 57 0					
Б1.В.6	Введение в физику	1				4	144	68	17	17	34	40	36			17 17 34 40 36					
Б1.В.7	Прикладное программное обеспечение	2				3	108	34	17	17	0	38	36			17 17 0 38 36					

Б1.В.8	Современная научная картина мира		6			3	108	51	34	0	17	57	0						34 0 17 57 0		
Б1.В.9	Функции комплексной переменной		3			3	108	51	17	0	34	57	0			17 0 34 57 0					
Б1.В.10	Инженерная графика	1			1	5	180	68	17	0	51	76	36	17 0 51 76 36							
Б1.В.11	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.12	Прикладная механика	2				5	180	68	34	17	17	67	45	34 17 17 67 45							
Б1.В.13	Метрология		5			2	72	34	17	0	17	38	0				17 0 17 38 0				
Б1.В.14	Монтаж и эксплуатация электрооборудования	7			7	4	144	68	34	0	34	40	36							34 0 34 40 36	
Б1.В.15	Электрохозяйство городов	6, 7		7Р		7	252	85	34	34	17	104	63					17 17 17 57 36	17 17 0 47 27		
Б1.В.16	Электроснабжение агропромышленного комплекса	8			8П	5	180	66	22	22	22	78	36								22 22 22 78 36
Б1.В.17	Электромагнитная совместимость		8			3	108	44	11	0	33	64	0								11 0 33 64 0
Б1.В.18	Основы энергосбережения	8				4	144	44	11	0	33	64	36								11 0 33 64 36
Б1.В.ДВ	Дисциплины (модули) по выбору					35	1260	535	175	153	207	662	63								
Б1.В.ДВ.1.1	Психология личности		2			2	72	17	17	0	0	55	0	17 0 0 55 0							
Б1.В.ДВ.1.2	Мировая и отечественная культура		2			2	72	17	17	0	0	55	0	17 0 0 55 0							
Б1.В.ДВ.2.1	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		5			2	72	34	0	0	34	38	0				0 0 34 38 0				
Б1.В.ДВ.2.2	Деловая корреспонденция		5			2	72	34	0	0	34	38	0				0 0 34 38 0				
Б1.В.ДВ.3.1	Основы предпринимательской деятельности		6			2	72	17	17	0	0	55	0					17 0 0 55 0			

Б1.В.ДВ.3.2	Бизнес-планирование		6		2	72	17	17	0	0	55	0						17 0 0 55 0		
Б1.В.ДВ.4.1	Функции алгебры логики		4		2	72	34	17	0	17	38	0						17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.4.2	Квантово-механические основы электроники		4		2	72	34	17	0	17	38	0						17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.5.1	Инженерные расчеты на ЭВМ		4		3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.5.2	Современные технологии обработки информации		4		3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.6.1	Системы автоматизированного проектирования электроснабжения		6	6	3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.6.2	Элементы цифровой автоматики		6	6	3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.6.3	Техническая диагностика		6	6	3	108	51	0	51	0	57	0						0 51 0 57 0		
Б1.В.ДВ.7.1	Математические задачи энергетики		4		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.7.2	Основы теории надежности		4		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.7.3	Теория моделирования в инженерной практике		4		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.8.1	Электрические аппараты		6		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.8.2	Контроль и диагностика систем управления		6		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.8.3	Электротехнологические установки агропромышленного комплекса		6		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.9.1	Освещение		7		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.9.2	Современные электротехнологии		7		2	72	34	17	17	0	38	0						17 17 0 38 0		

Б1.В.ДВ.9.3	Светотехнические установки агропромышленного комплекса		7			2	72	34	17	17	0	38	0							17 17 0 38 0		
Б1.В.ДВ.10.1	Силовые преобразователи в электроснабжении		7			2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод бытовых установок		7			2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.10.3	Электромагнитная безопасность		7			2	72	34	17	0	17	38	0							17 0 17 38 0		
Б1.В.ДВ.11.1	Экономика энергетики	7				3	108	34	17	0	17	47	27							17 0 17 47 27		
Б1.В.ДВ.11.2	Системы управления общепромышленных электроприводов	7				3	108	34	17	0	17	47	27							17 0 17 47 27		
Б1.В.ДВ.11.3	Ценообразование в энергетике	7				3	108	34	17	0	17	47	27							17 0 17 47 27		
Б1.В.ДВ.12.1	Менеджмент в электроэнергетике	8				3	108	33	11	0	22	39	36								11 0 22 39 36	
Б1.В.ДВ.12.2	Экономика и организация производства электроприводов	8				3	108	33	11	0	22	39	36								11 0 22 39 36	
Б1.В.ДВ.12.3	Сбыт электроэнергии	8				3	108	33	11	0	22	39	36								11 0 22 39 36	
Б1.В.ДВ.13.1	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.13.2	Автоматизированный электропривод типовых механизмов		8			2	72	44	11	0	33	28	0								11 0 33 28 0	
Б1.В.ДВ.13.3	Противоаварийная автоматика		8			2	72	44	11	0	33	28	0								11 0 33 28 0	
Б1.В.ДВ.14.1	Нормативные требования при проектировании систем электроснабжения		7			3	108	51	17	0	34	57	0								17 0 34 57 0	
Б1.В.ДВ.14.2	Системы управления электроприводов		7			3	108	51	17	0	34	57	0								17 0 34 57 0	
Б1.В.ДВ.14.3	Нормативно-правовые вопросы эксплуатации электроустановок		7			3	108	51	17	0	34	57	0								17 0 34 57 0	

		Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях												
БЗ	Блок 3. Государственная итоговая аттестация	6	216	4	212													
БЗ.Б	Обязательная часть (базовая)	6	216	4	212													
БЗ.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	6	216	4	212	4 н										4 н		
Объем программы (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)		240	8640															
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)			3837															
% занятий лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1					36.47													
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																		
Экзамены		35									5	5	4	5	4	4	5	3
Зачеты		38									3	5	6	7	5	5	4	3
Зачеты с оценкой		5										1		1				2
Курсовые проекты		3													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.	115	53.24% от объема Блока 1
Вариативная часть Блока 1 в з.е.	101	46.76% от объема Блока 1
в т.ч. дисциплины (модули) по выбору в з.е.	35	34.65% 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 сессии	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
ФТД	Факультативные дисциплины					16	576	224	32	0	192	352	0								
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				