

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рубцовский индустриальный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
"Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова"
"Электроэнергетика"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 10.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Для групп: ЭиЭ-91, ЭиЭ-92

Профиль: Системы электроснабжения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 4г

+	Типы задач профессиональной деятельности
☒	проектный
☒	эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

и.о. начальника ОУРАМ

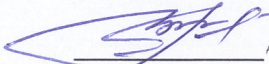
и.о. декана ТФ

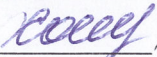
Заведующий кафедрой



Директор

Кутумов А.А.

 / Шашок А.В./

 / Хакина О.В./

 / Сорокин А.В./

 / Гончаров С.А./

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	1	2	9	16	22	1	8	15	22	5	6	13	20	3	4	11	18	25	31	7	8	14	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	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									*								Э	Э	*		Э	Э	К				*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

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
- *
- = - Занятия отсутствуют

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
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
2022-2023	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

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

2. Сводные данные по бюджету времени

		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 (недели)	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	12	28	124
Э	Экзаменационные сессии (недели)	3 2/3	4 1/6	7 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	3 1/6	6 5/6	3 2/3	1 5/6	5 1/2	27
К	Каникулы (календарные дни)	6	43	49	6	49	55	6	37	43	6	53	59	206
У	Учебная практика (недели)		2	2		2	2							4
П	Производственная практика (недели)								4	4				4
Пд	Преддипломная практика (недели)											2 2/3	2 2/3	2 2/3
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (недели)											4	4	4
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья) (календарные дни)	8	5	13	8	5	13	8	5	13	8	5	13	52
	Продолжительность курса (календарные дни)	132	181	313	132	181	313	132	181	313	132	181	313	1252
	Объем программы (з.е.)	28	32	60	28	32	60	28	34	62	28	30	58	240

3. План учебного процесса

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)	П, курсовые проекты – Р	Расчетные задания, контрольные работы		Всего	Контактная аудиторная работа				СРС		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8	
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре								
														16	16	16	16	16	16	16	12	
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)					218	8176	2732	1116	284	1332	4292	1152									
Б1.О	Обязательная часть					119	4284	1424	656	128	640	2212	648									
Б1.О.1	Тайм-менеджмент		1			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0								
Б1.О.2	Основы деловой коммуникации		2			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0								
Б1.О.3	Основы проектной деятельности		2			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0								
Б1.О.4	Конфликтология		1			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0								
Б1.О.5	История	1				3	108	32	16	0	16	40	36	16 0 16 40 36								
Б1.О.6	Иностранный язык	2	1			6	216	64	0	0	64	116	36	0 0 32 76 0	0 0 32 40 36							
Б1.О.7	Безопасность жизнедеятельности		6			3	108	32	16	0	16	76	0						16 0 16 76 0			
Б1.О.8	Философия	3				3	108	32	16	0	16	40	36		16 0 16 40 36							
Б1.О.9	Правоведение		3			3	108	32	16	0	16	76	0		16 0 16 76 0							
Б1.О.10	Культурология		2			2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0								

Б1.О.11	Высшая математика	1, 2, 4	3		1, 3	19	684	256	128	0	128	320	108	32 0 32 80 36	32 0 32 80 36	32 0 32 80 0	32 0 32 80 36				
Б1.О.12	Физика	2, 3			3	10	360	128	64	32	32	160	72		32 16 16 80 36	32 16 16 80 36					
Б1.О.13	Информатика	1				5	180	48	16	32	0	96	36	16 32 0 96 36							
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	3	2			6	216	64	32	16	16	116	36		16 0 16 40 0	16 16 0 76 36					
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	4, 5			5	10	360	128	64	16	48	160	72				32 16 16 44 36	32 0 32 116 36			
Б1.О.16	Техническая механика	2				4	144	32	16	0	16	76	36		16 0 16 76 36						
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	2				4	144	48	16	16	16	60	36		16 16 16 60 36						
Б1.О.18	Электрические машины	5, 6		6П	5	8	288	96	32	16	48	120	72					16 16 16 60 36	16 0 32 60 36		
Б1.О.19	Метрология стандартизация и сертификация		5			3	108	32	16	0	16	76	0					16 0 16 76 0			
Б1.О.20	Промышленная электроника	4				4	144	48	16	0	32	60	36				16 0 32 60 36				
Б1.О.21	Информационно- измерительная техника		5			3	108	32	16	0	16	76	0					16 0 16 76 0			
Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	4				4	144	32	16	0	16	76	36				16 0 16 76 36				
Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1			2	72	16	16	0	0	56	0	16 0 0 56 0							
Б1.О.24	Командная работа и лидерство		3			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0					
Б1.О.25	Информационно- библиографическая культура		1			1	36	16	16	0	0	20	0	16 0 0 20 0							
Б1.О.26	Системный анализ и принятие решений		5			2	72	32	16	0	16	40	0					16 0 16 40 0			
Б1.О.27	Основы экономики		3			3	108	32	16	0	16	76	0			16 0 16 76 0					

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				99	3892	1308	460	156	692	2080	504							
Б1.В.1	Общая энергетика	4			5	180	48	16	0	32	96	36				16 0 32 96 36			
Б1.В.2	Электробезопасность		4		4	144	32	16	0	16	112	0				16 0 16 112 0			
Б1.В.3	Введение в специальность		1		2	72	32	16	0	16	40	0	16 0 16 40 0						
Б1.В.4	Химические процессы в электроэнергетике	1			3	108	48	16	32	0	24	36	16 32 0 24 36						
Б1.В.5	Введение в электротехнику	3		3	3	108	48	16	0	32	24	36			16 0 32 24 36				
Б1.В.6	Электрическая часть электростанций и подстанций	5, 6		6П	8	288	80	32	16	32	136	72				16 16 16 60 36	16 0 16 76 36		
Б1.В.7	Электроэнергетические системы и сети	5, 6		6П	5	9	324	112	32	16	64	140	72			16 16 32 44 36	16 0 32 96 36		
Б1.В.8	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	6	7		6	216	64	32	16	16	116	36				16 16 0 40 36	16 0 16 76 0		
Б1.В.9	Техника высоких напряжений		8		3	108	48	24	0	24	60	0							24 0 24 60 0
Б1.В.10	Электроснабжение	7		7	5	180	64	16	16	32	80	36						16 16 32 80 36	
Б1.В.11	Переходные процессы	7	6	7Р	7	252	80	32	16	32	136	36				16 0 16 76 0	16 16 16 60 36		
Б1.В.12	Экономика электроэнергетики		5		2	72	32	16	0	16	40	0				16 0 16 40 0			
Б1.В.13	Энергоснабжение		6		3	108	32	16	0	16	76	0				16 0 16 76 0			
Б1.В.14	Энергосбережение и повышение энергоэффективности	7		7	4	144	48	16	0	32	60	36					16 0 32 60 36		
Б1.В.15	Монтаж и эксплуатация систем электроснабжения		8	8	3	108	36	12	0	24	72	0							12 0 24 72 0
Б1.В.16	Электрическое освещение	7			3	108	32	16	0	16	40	36					16 0 16 40 36		

Б1.В.17	Приемники и потребители систем электроснабжения		7			3	108	32	16	0	16	76	0							16 0 16 76 0	
Б1.В.18	Электрический привод		7			3	108	32	16	0	16	76	0							16 0 16 76 0	
Б1.В.19	Надежность электроснабжения	8			8	4	144	48	24	0	24	60	36								24 0 24 60 36
Б1.В.20	Системы электроснабжения	8		8П		4	144	60	24	12	24	48	36								24 12 24 48 36
Б1.В.21	Нормативные требования при проектировании систем электроснабжения		6			3	108	32	16	0	16	76	0							16 0 16 76 0	
Б1.В.22	Техническая диагностика систем электроснабжения		8			3	108	24	12	0	12	84	0								12 0 12 84 0
Б1.В.ДВ	Элективные дисциплины (модули)					9	324	116	28	32	56	208	0								
Б1.В.ДВ.1.1	Системы автоматизированного проектирования электроснабжения		4			3	108	32	0	32	0	76	0					0 32 0 76 0			
Б1.В.ДВ.1.2	Специализированное программное обеспечение в электроснабжении		4			3	108	32	0	32	0	76	0					0 32 0 76 0			
Б1.В.ДВ.2.1	Противоаварийная автоматика		7			3	108	48	16	0	32	60	0							16 0 32 60 0	
Б1.В.ДВ.2.2	Цифровая автоматика		7			3	108	48	16	0	32	60	0							16 0 32 60 0	
Б1.В.ДВ.3.1	Сбыт электроэнергии		8			3	108	36	12	0	24	72	0								12 0 24 72 0
Б1.В.ДВ.3.2	Менеджмент в электроэнергетике		8			3	108	36	12	0	24	72	0								12 0 24 72 0
Б1.В.ЭФ	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту					0	328	128	0	0	128	200	0								
Б1.В.ЭФ.1.1	Спортивное совершенствование		3, 4, 5, 6			0	328	128	0	0	128	200	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0		
Б1.В.ЭФ.1.2	Физическое воспитание		3, 4, 5, 6			0	328	128	0	0	128	200	0			0 0 32 40 0	0 0 32 40 0	0 0 32 60 0	0 0 32 60 0		
						Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	Иные формы (часы)	Объем в неделях											

Б2	Блок 2. Практика			16	576	28	548									
Б2.О	Обязательная часть			0	0	0	0									
Б2.О.У	Учебная практика			0	0	0	0									
Б2.О.П	Производственная практика			0	0	0	0									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			16	576	28	548									
Б2.В.У	Учебная практика			6	216	6	210	4 н								
Б2.В.У.1	Ознакомительная практика	2Д		3	108	3	105	2 н		2 н						
Б2.В.У.2	Профилирующая практика	4Д		3	108	3	105	2 н			2 н					
Б2.В.П	Производственная практика			10	360	22	338	6 2/3 н								
Б2.В.П.1	Эксплуатационная практика	6Д		6	216	4	212	4 н					4 н			
Б2.В.П.2	Преддипломная практика	8Д		4	144	18	126	2 2/3 н								2 2/3 н
				Объем в з.е.	Всего (часы)	Контактная работа (часы)	СРС (часы)	Объем в неделях								
Б3	Блок 3. Государственная итоговая аттестация			6	216	4	212									
Б3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы			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		62		58	
Объем обязательной части программы, без учета объема ГИА (%)				49.58												
Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (не включая часы по элективным дисциплинам (модулям) по физической культуре и спорту)					3408											
Формы промежуточной аттестации (без учета элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту)																
Экзамены				32					4	5	4	5	4	4	4	2
Зачеты				36					6	4	5	3	5	5	4	4
Зачеты с оценкой				4						1		1		1		1
Курсовые проекты				4										3		1
Курсовые работы				1											1	
Расчетные задания				11					1		3		3		2	2

В рамках освоения программы выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: проектный, технологический.

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		Курс 3		Курс 4		
								Всего	Лекции	Занятия семинарского типа		В семестре	В период промежуточной аттестации	1	2	3	4	5	6	7	8		
										Лабораторные работы	Практические занятия			Неделя в семестре									
														16	16	16	16	16	16	16	12		
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 (модули)					8	288	112	16	0	96	176	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	Психология личности		4			4	144	48	16	0	32	96	0					16 0 32 96 0					