

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"
Электроэнергетический факультет

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 08.06.2018

13.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Электроснабжение

Кафедра: Кафедра электроснабжения и эксплуатации электрооборудования

Квалификация: бакалавр		
Программа подготовки: академический бакалавриат		
Форма обучения: Очная		
Срок получения образования: 4г		

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская



Атанов И. В.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра управления учебным процессом

/ Хасай Н. Ю./

Декан

/ Мастепаненко М. А./

Зав. кафедрой

/ Ефанов А. В./

Руководитель ОП

/ Ефанов А. В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август						
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31
Числа																																																				
Нед																																																				
I																																																				
II																																																				
III																																																				
IV																																																				

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Теоретическое обучение	16 5/6	17 3/6	34 2/6	16 1/6	16 5/6	33	16 5/6	16 1/6	33	15 5/6	11 1/6	27	127 2/6
Э Экзаменационные сессии	2 4/6	2 4/6	5 2/6	3 2/6	2 4/6	6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	2 4/6	2	4 4/6	21 2/6
У Учебная практика		2	2										2
П Производственная практика					2 4/6	2 4/6		3 2/6	3 2/6				6
Пд Преддипломная практика											2	2	2
Д Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
Г Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К Каникулы	1	7	8	1	7	8	1	7	8	2	8	10	34
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.					Итого академ. часов					Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4															
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль													
Блок 1. Дисциплины (модули)																																																
Базовая часть																																																
+	Б1.Б.01	Философия			2					3	3	108	54	54		14	3	108	22																													
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	3	12						9	9	324	142	146		36	32	5	180									4	144					52	56	36												
+	Б1.Б.03	История	1							4	4	144	54	54		36	14	4	144	22																												
+	Б1.Б.04	Экономическая теория	3							4	4	144	54	54		36	14											4	144	22				32	54	36												
+	Б1.Б.05	Математика	123							12	12	432	144	180		108	38	8	288	38							70	108	72	4	144	18			18	72	36											
+	Б1.Б.06	Физика	123							10	10	360	126	126		108	30	6	216	36	48						60	72	4	144	16			26		66	36											
+	Б1.Б.07	Химия		1						3	3	108	54	54		14	3	108	22	32																												
+	Б1.Б.08	Информатика	1							4	4	144	52	56		36	12	4	144	18	34																											
+	Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники	234							10	10	360	126	126		108	30	4	144	16	28																											
+	Б1.Б.10	Электрические машины	5	4		4				6	6	216	90	90		36	20																															
+	Б1.Б.11	Общая энергетика		3						3	3	108	54	54		14												3	108	20	34																	
+	Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	6							4	4	144	54	54		36	14																															
+	Б1.Б.13	Электрические станции и подстанции	6	5		6				6	6	216	90	90		36	20																															
+	Б1.Б.14	Электрические системы и сети	6	5		5				6	6	216	90	90		36	20																															
+	Б1.Б.15	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем		7						3	3	108	54	54		14																																
+	Б1.Б.16	Техника высоких напряжений	8							4	4	144	54	54		36	14																															
+	Б1.Б.17	Электроснабжение	5							4	4	144	54	54		36	14																															
+	Б1.Б.18	Электрические и электронные аппараты		5						3	3	108	54	54		14																																
+	Б1.Б.19	Правоведение		2						2	2	72	36	36		10	2	72	14																													
+	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи		2						2	2	72	36	36		10	2	72	14																													
+	Б1.Б.21	Политология и социология		2						2	2	72	36	36		10	2	72	14																													
+	Б1.Б.22	Психология и педагогика		4						2	2	72	36	36		10																																
+	Б1.Б.23	Экология		7						3	3	108	54	54		14																																
+	Б1.Б.24	Физическая культура и спорт		13						2	2	72	12	60			1	36	6																													
										111	111	3996	1610	1702		684	396	44	1584	222	142	200	678	252	30	1080	142	140	124	458	216	27	972	148	240		404	180	10	360	60	102		162	36			
Вариативная часть																																																
+	Б1.В.01	Энергаудит	4							5	5	180	90	54		36	14																															
+	Б1.В.02	Компьютерные и сетевые технологии		2						2	3	108	54	54		14	3	108	20	34																												
+	Б1.В.03	Механика	2							4	4	144	54	54		36	6	4	144	20	34																											
+	Б1.В.04	Автоматика	5							5	4	4	144	54	54		36	14																														
+	Б1.В.05	Компьютерная графика		1						4	4	144	72	72		16	4	144	18	54																												
+	Б1.В.06	Электроника	4							5	5	180	72	72		36	18																															
+	Б1.В.07	Мониторинг и контроль электропотребления		4						2	2	72	36	36		8																																
+	Б1.В.08	Метрология	4							4	4	144	54	54		36	14																															
+	Б1.В.09	Электрический привод	8							4	4	144	54	54		36	14																															
+	Б1.В.10	Монтаж электрооборудования	6							4	4	144	54	54		36	14																															
+	Б1.В.11	Надежность электроснабжения		8						3	3	108	54	54		14																																
+	Б1.В.12	Переходные процессы в электроэнергетических системах	7	6						7	6	6	216	90	90		36	22																														
+	Б1.В.13	Введение в специальность		1						2	2	72	36	36		10	2	72	14																													
+	Б1.В.14	Материаловедение		33						5	5	180	90	90		22																																
+	Б1.В.14.01	Конструктивное материаловедение		3						2	2	72	36	36		8																																
+	Б1.В.14.02	Электротехническое материаловедение		3						3	3	108	54	54		14																																

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-8; ОК-6; ВК-4; ОК-7; ОК-9; ОК-2; ОК-5; ОК-4; ОК-1; ВК-3; ОК-3; ОПК-3; ОПК-1; ВК-2; ОПК-2; ВК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-3; ОПК-1; ОК-1; ОК-9; ОК-2; ОК-3; ВК-1; ОК-7; ОК-5; ОК-6; ОК-4; ОПК-2; ОК-8; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-6
Б1.Б.02	Иностранный язык	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.03	История	ОК-2; ОК-4; ОК-6
Б1.Б.04	Экономическая теория	ОК-3; ОК-7
Б1.Б.05	Математика	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.06	Физика	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.07	Химия	ОПК-2
Б1.Б.08	Информатика	ОК-4; ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.09	Теоретические основы электротехники	ОК-7; ОПК-3
Б1.Б.10	Электрические машины	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.11	Общая энергетика	ВК-1; ОК-7
Б1.Б.12	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.13	Электрические станции и подстанции	ОПК-2; ПК-1
Б1.Б.14	Электрические системы и сети	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.15	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ОПК-1; ПК-1
Б1.Б.16	Техника высоких напряжений	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.17	Электроснабжение	ОПК-2; ПК-2
Б1.Б.18	Электрические и электронные аппараты	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.19	Правоведение	ОК-4; ОК-7
Б1.Б.20	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-7
Б1.Б.21	Политология и социология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.22	Психология и педагогика	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.23	Экология	ОК-7
Б1.Б.24	Физическая культура и спорт	ОК-8; ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ВК-4; ОПК-3; ОПК-2; ОК-6; ОК-8; ОК-7; ОК-9; ВК-3; ОК-3; ВК-2; ВК-1; ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Энергоаудит	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02	Компьютерные и сетевые технологии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-2
Б1.В.03	Механика	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.04	Автоматика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Компьютерная графика	ОПК-1; ОК-7; ВК-4; ПК-1
Б1.В.06	Электроника	ОПК-2; ПК-1
Б1.В.07	Мониторинг и контроль электропотребления	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.08	Метрология	ПК-1; ПК-2
Б1.В.09	Электрический привод	ПК-1; ПК-2
Б1.В.10	Монтаж электрооборудования	ВК-2; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Надежность электроснабжения	ПК-1; ПК-2
Б1.В.12	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-1; ПК-2
Б1.В.13	Введение в специальность	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ПК-2; ПК-1
Б1.В.14	Материаловедение	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.14.01	Конструкционное материаловедение	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.14.02	Электротехническое материаловедение	ОК-7; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.15	Нетрадиционные источники энергии	ОПК-1; ПК-2
Б1.В.16	Электробезопасность	ОК-9; ПК-1
Б1.В.17	Эксплуатация систем электроснабжения	ВК-1; ВК-2; ПК-1
Б1.В.18	Организация и управление электросетевыми предприятиями	ВК-1; ВК-2; ПК-1
Б1.В.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8; ОК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Электрические измерения	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Информационно-измерительная техника	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Электромагнитная совместимость	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Электромагнитные расчеты	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ВК-3; ОК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Технико-экономические расчеты в энергетике	ВК-3; ОК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Математические задачи электроэнергетики	ВК-3; ОК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование в электроэнергетике	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование электрических цепей	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ВК-3; ВК-2; ВК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Проектирование электроэнергетических систем	ВК-3; ВК-2; ВК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Проектирование систем электрификации	ВК-3; ВК-2; ВК-4; ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.01	Диагностика электроэнергетического оборудования	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.06.02	Наладка электроустановок	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ВК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Ремонт электрооборудования	ВК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Потери и хищение электроэнергии в электрических сетях	ВК-1; ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ВК-2; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Резервные источники электроснабжения	ВК-2; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Оптимизация потерь электрической энергии в сетях	ВК-2; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ВК-1; ОПК-1; ПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.09.01	Освещение	ВК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Городские электрические сети	ВК-1; ОПК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ВК-3; ОК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.01	Энергосбытовая деятельность	ВК-3; ОК-3; ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии	ВК-3; ОК-3; ПК-1
Б2	Практики	ВК-3; ВК-2; ВК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б2.В	Вариативная часть	ВК-3; ВК-2; ВК-1; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-7; ПК-2
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Эксплуатационная практика	ПК-1; ПК-2
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1; ПК-2
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ВК-1; ВК-3; ВК-2; ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-2; ВК-3; ВК-2; ОК-7; ОК-3; ВК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-2; ВК-4; ОК-4; ОК-1; ПК-1; ПК-2
Б3.Б	Базовая часть	ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-2; ВК-3; ВК-2; ОК-7; ОК-3; ВК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-2; ВК-4; ОК-4; ОК-1; ПК-1; ПК-2
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-1; ВК-2; ВК-1; ОК-9; ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОПК-1; ОК-9; ОПК-3; ОПК-2; ВК-3; ВК-2; ОК-7; ОК-3; ВК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-8; ОК-2; ВК-4; ОК-4; ОК-1; ПК-1; ПК-2
ФТД	Факультативы	ОК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-6; ПК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Электрооборудование транспортных средств	ПК-1; ПК-2
ФТД.В.02	Этика и эстетика	ОК-6

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				236	256	244	62	28	34	60	30	30	60	28	32	62	29	33
Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	60	26	34	60	30	30	60	28	32	60	27	33
Дисциплины (модули)	51%	49%	33.3%	216	219	216	57	26	31	56	30	26	55	28	27	48	27	21
Базовая часть				96	126	111	44	20	24	30	23	7	27	16	11	10	6	4
Вариативная часть				93	120	105	13	6	7	26	7	19	28	12	16	38	21	17
Практики	0%	100%	0%	12	18	15	3		3	4		4	5		5	3		3
Вариативная часть				12	18	15	3		3	4		4	5		5	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				2	10	4	2	2								2	2	
Вариативная часть				2	10	4	2	2								2	2	
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					37.08%												
	в интерактивной форме					24.2%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.8	-	54.6	58.7	-	59.1	50.3	-	54.6	54.9	-	56.9	58.1
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					25.9	-	24	26.7	-	26.3	25.4	-	25.1	26	-	25.9	29.1
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2.6	-	3.3	3.1	-	3.4	3.3	-	3.3	3.6	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	9	5	4	8	4	4	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	5	6	9	5	4	8	4	4	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	2		2	1		1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2	1	1	2	1	1
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1	2	1	1	2	1	1	1	1	