Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"
Электроэнергетический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Атанов И. В.*

"03" июня 2020 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 29.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, и их объектов

Кафедра: Кафедра электроснабжения и эксплуатации электрооборудования

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	эксплуатационный
+	-	научно-исследовательский
+	-	проектный
+	-	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра управления учебным процессом _____ */ Громов Е.И./*

Декан _____ */ Мастепаненко М. А./*

Зав. кафедрой _____ */ Ефанов А. В./*

Руководитель ОП _____ */ Ефанов А. В./*

Учебный план бакалавриата '13.03.02-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Числа	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
Нед	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
I										*								Э Э Э * * * * * Э Э *	*	Э	К					*														Э Э Э Э Э Э * Э Э Э Э Э Э Э Э Э У								У	У	У	К	К	К	К	К	К
II										*								Э Э Э * * * Э *	*	Э Э К К К К Э	К К К К К Э					*														П П П П П П Э * Э П П Э								Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
III										*									* * * * * * *		Э Э Э Э Э Э Э	Э	К			*														П П П П Э Э * Э Э								Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
IV										*								Э Э Э * * * * * Э	*	Э	К					*						Э Э Э Э Э Э Э Э Э	Э	Э	П	П	П	П	П	Г Г Г Г Г Г Г Г Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

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 3/6	18 1/6	34 4/6	16 3/6	18 1/6	34 4/6	17 5/6	14 5/6	32 4/6	15 5/6	10 1/6	26	128
Э	Экзаменационные сессии	2	2 4/6	4 4/6	1 2/6	2 4/6	4	2 4/6	3 2/6	6	2 4/6	2	4 4/6	19 2/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6										3 2/6
П	Производственная практика					2	2		2	2		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	6	7	1	8	9	1	8	9	1	8	9	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		21	31	**52**	20 2/6	31 4/6	**52**	23	29	**52**	21	31	**52**	208

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																																						
Обязательная часть																																						
+	Б1.О.01	Тайм-менеджмент		1				2	2	72	36	36		8	2	18		18	36																			
+	Б1.О.02	Русский язык и основы деловой коммуникации		2				2	2	72	36	36		8	2	18		18	36																			
+	Б1.О.03	Основы проектной деятельности			3			3	3	108	54	54		8							3	18		36	54													
+	Б1.О.04	Конфликтология		2				2	2	72	36	36		8	2	18		18	36																			
+	Б1.О.05	История (история России и всеобщая история)		1				2	2	72	36	36		8	2	18		18	36																			
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2	1				6	6	216	90	90	36	8	6			90	90	36																		
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	1					3	3	108	36	36	36	8	3	18		18	36	36																		
+	Б1.О.08	Философия		1				2	2	72	36	36		8	2	18		18	36																			
+	Б1.О.09	Правоведение		2				2	2	72	36	36		8	2	18		18	36																			
+	Б1.О.10	Культурология		4				2	2	72	36	36		8							2	18		18	36													
+	Б1.О.11	Высшая математика	124		3			15	15	540	216	216	108	32	8	36		72	108	72	7	36		72	108	36												
+	Б1.О.12	Физика	12					8	8	288	108	108	72	16	8	36	72		108	72																		
+	Б1.О.13	Офисные компьютерные технологии		1				2	2	72	36	36		8	2	18	18		36																			
+	Б1.О.14	Конструкционное материаловедение			2			3	3	108	54	54		8	3	18	36		54																			
+	Б1.О.15	Электротехническое материаловедение		3				3	3	108	54	54		8							3	18	36		54													
+	Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	4		23		4	9	9	324	144	144	36	24	2	18	18		36		7	36	72		108	36												
+	Б1.О.17	Техническая механика			3			3	3	108	54	54		8							3	18	36		54													
+	Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика		3				3	3	108	54	54		8							3	18	36		54													
+	Б1.О.19	Электрические машины	45				5	9	9	324	126	126	72	16							4	18	36		54	36	5	36	36		72	36						
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	3				3	4	4	144	54	54	36	8							4	18	36		54	36												
+	Б1.О.21	Промышленная электроника	4					4	4	144	54	54	36	8							4	18	36		54	36												
+	Б1.О.22	Информационно-измерительная техника			4			3	3	108	54	54		8							3	18	36		54													
+	Б1.О.23	Электрические и электронные аппараты	5					4	4	144	54	54	36	8													4	18	36		54	36						
+	Б1.О.24	Информационные технологии в электроэнергетике	2					4	4	144	54	54	36	8	4	18	36		54	36																		
+	Б1.О.25	Общая энергетика		5				2	2	72	36	36		8													2	18	18		36							
+	Б1.О.26	Измерения электрических и неэлектрических величин		4				3	3	108	54	54		8							3	18	36		54													
+	Б1.О.27	Мониторинг и контроль электропотребления		8				3	3	108	54	54		8																			3	18	36		54	
+	Б1.О.28	Электрический привод	7					4	4	144	54	54	36	8																			4	18	36		54	36
+	Б1.О.29	Электромагнитная совместимость		4				3	3	108	54	54		8							3	18	36		54													
+	Б1.О.30	Физическая культура и спорт		13				2	2	72	12	60			1	4		2	30		1	4		2	30													
+	Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234						328	216	112						108	56					108	56													
								117	*117*	*4540*	*2028*	*1972*	*540*	*288*	*49*	*274*	*180*	*398*	*824*	*252*	*50*	*274*	*396*	*236*	*878*	*180*	*11*	*72*	*90*		*162*	*72*	*7*	*36*	*72*		*108*	*36*
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																						
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				3	3	108	54	54		8	3	18		36	54																			
+	Б1.В.02	Экономика электроэнергетики		2				3	3	108	54	54		8	3	18		36	54																			
+	Б1.В.03	Электробезопасность	3					4	4	144	54	54	36	8							4	18	36		54	36												
+	Б1.В.04	Электрическая часть электростанций и подстанций	6	5		6		6	6	216	90	90	36	16													6	36	54		90	36						
+	Б1.В.05	Электроэнергетические системы и сети	6	5		6		5	5	180	72	72	36	16													5	36	36		72	36						
+	Б1.В.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	6					5	5	180	72	72	36	8													5	36	36		72	36						
+	Б1.В.07	Основы АСУ электроустановок систем электроснабжения	6					5	5	180	72	72	36	8													5	18	54		72	36						
+	Б1.В.08	Электроснабжение	5					5	5	180	72	72	36	8													5	36	36		72	36						
+	Б1.В.09	Переходные процессы в электроэнергетических системах	6				6	5	5	180	72	72	36	8													5	36	36		72	36						
+	Б1.В.10	Проектирование и конструирование электроустановок систем электроснабжения	7			7		5	5	180	72	72	36	8																			5	18		54	72	36
+	Б1.В.11	Основы эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения	8					4	4	144	54	54	36	8																			4	18	36		54	36
+	Б1.В.12	Режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	7				7	4	4	144	54	54	36	8																			4	18	36		54	36

План Учебный план бакалавриата '13.03.02-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

			Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов					Курс 1						Курс 2						Курс 3						Курс 4					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
+	Б1.В.13	Техника высоких напряжений		7				3	3	108	54	54		8																			3	18	36		54	
+	Б1.В.14	Технологическая часть ТЭС и АЭС			5			3	3	108	54	54		8													3	18	36		54							
+	Б1.В.15	Автономные системы электроснабжения			7			3	3	108	54	54		8																			3	18	36		54	
+	Б1.В.16	Автоматика	5				5	5	5	180	72	72	36	8													5	18	54		72	36						
+	Б1.В.17	Надежность электроснабжения		8				3	3	108	54	54		8																			3	18	36		54	
+	Б1.В.18	Диагностика электроэнергетического оборудования		7				3	3	108	54	54		8																			3	18	36		54	
+	Б1.В.19	Ремонт электрооборудования	7				7	5	5	180	72	72	36	8																			5	18	54		72	36
+	Б1.В.20	Монтаж электрооборудования			6			4	4	144	72	72		8													4	36	36		72							
+	Б1.В.21	Организация и управление электросетевыми предприятиями	8				8	4	4	144	54	54	36	8																			4	18		36	54	36
+	Б1.В.22	Энергосбытовая деятельность	8					4	4	144	54	54	36	8																			4	18	36		54	36
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01**		**4**				**3**	**3**	**108**	**36**	**72**		**8**							**3**	**18**		**18**	**72**													
+	Б1.В.ДВ.01.01	Технико-экономические расчеты в энергетике		4				3	3	108	36	72		8							3	18		18	72													
+	Б1.В.ДВ.01.02	Математические задачи электроэнергетики		4				3	3	108	36	72		8							3	18		18	72													
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02**		**5**				**3**	**3**	**108**	**36**	**72**		**8**													**3**	**18**	**18**		**72**							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроэнергетике		5				3	3	108	36	72		8													3	18	18		72							
+	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование электрических цепей		5				3	3	108	36	72		8													3	18	18		72							
								57	*57*	*3492*	*1458*	*1530*	*504*	*208*	*6*	*36*		*72*	*108*		*7*	*36*	*36*	*18*	*126*	*36*	*46*	*288*	*396*		*720*	*252*	*38*	*180*	*306*	*90*	*576*	*216*
								214	*214*	*8032*	*3486*	*3502*	*1044*	*496*	*55*	*310*	*180*	*470*	*932*	*252*	*57*	*310*	*432*	*254*	*1004*	*216*	*57*	*360*	*486*		*882*	*324*	*45*	*216*	*378*	*90*	*684*	*252*
Блок 2.Практика																																						
Обязательная часть																																						
+	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением		2				2	2	72	2	70			2	2			70																			
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика		2				3	3	108	2	106			3	2			106																			
								5	*5*	*180*	*4*	*176*			*5*	*4*			*176*																			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																						
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика			4			3	3	108	2	106									3	2			106													
+	Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика			6			3	3	108	2	106															3	2			106							
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			8			6	6	216	2	214																					6	2			214	
								12	*12*	*432*	*6*	*426*									*3*	*2*			*106*		*3*	*2*			*106*		*6*	*2*			*214*	
								17	*17*	*612*	*10*	*602*			*5*	*4*			*176*		*3*	*2*			*106*		*3*	*2*			*106*		*6*	*2*			*214*	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																						
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	8					3	3	108	2	70	36																				3	2			70	36
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	20	196																					6				196	
								9	*9*	*324*	*22*	*266*	*36*																				*9*	*2*			*266*	*36*
								9	*9*	*324*	*22*	*266*	*36*																				*9*	*2*			*266*	*36*
ФТД.Факультативные дисциплины																																						
+	ФТД.01	Энергосбережение		6				3	3	108	54	54		8													3	18		36	54							
								3	*3*	*108*	*54*	*54*		*8*													*3*	*18*		*36*	*54*							
								3	*3*	*108*	*54*	*54*		*8*													*3*	*18*		*36*	*54*							

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '13.03.02-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
Б1.О.01	Тайм-менеджмент	УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.02	Русский язык и основы деловой коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.04	Конфликтология	УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.05	История (история России и всеобщая история)	УК-5.1; УК-5.3
Б1.О.06	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.О.08	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-5.2
Б1.О.09	Правоведение	УК-2.1; УК-2.2
Б1.О.10	Культурология	УК-5.1; УК-5.3
Б1.О.11	Высшая математика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4
Б1.О.12	Физика	ОПК-2.5; ОПК-2.6
Б1.О.13	Офисные компьютерные технологии	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.14	Конструкционное материаловедение	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.15	Электротехническое материаловедение	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.16	Теоретические основы электротехники	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4
Б1.О.17	Техническая механика	ОПК-5.1
Б1.О.18	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.19	Электрические машины	ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-5.1
Б1.О.21	Промышленная электроника	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.О.22	Информационно-измерительная техника	ОПК-5.1
Б1.О.23	Электрические и электронные аппараты	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.О.24	Информационные технологии в электроэнергетике	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.25	Общая энергетика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.5
Б1.О.26	Измерения электрических и неэлектрических величи	ОПК-5.1
Б1.О.27	Мониторинг и контроль электропотребления	ОПК-5.1
Б1.О.28	Электрический привод	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.О.29	Электромагнитная совместимость	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6
Б1.О.30	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.В.02	Экономика электроэнергетики	ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.03	Электробезопасность	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.04	Электрическая часть электростанций и подстанций	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.05	Электроэнергетические системы и сети	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.06	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.07	Основы АСУ электроустановок систем электроснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.08	Электроснабжение	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.09	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.10	Проектирование и конструирование электроустановок систем электроснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.11	Основы эксплуатации электрооборудования систем электроснабжения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.12	Режимы работы электрооборудования систем электроснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.13	Техника высоких напряжений	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.14	Технологическая часть ТЭС и АЭС	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.15	Автономные системы электроснабжения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.16	Автоматика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.17	Надежность электроснабжения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.18	Диагностика электроэнергетического оборудования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.19	Ремонт электрооборудования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.20	Монтаж электрооборудования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.21	Организация и управление электросетевыми предприятиями	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.22	Энергосбытовая деятельность	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.01.01	Технико-экономические расчеты в энергетике	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.01.02	Математические задачи электроэнергетики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в электроэнергетике	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование электрических цепей	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-5.1; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1
Б2.О.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская практика	УК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4
Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2.В.03(П)	Преддипломная практика	УК-5.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-5.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-2.6; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД	Факультативные дисциплины	ПК-1.1; ПК-2.2
ФТД.01	Энергосбережение	ПК-1.1; ПК-2.2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата '13.03.02-Электроэнергетика.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2020

	Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)				180	243	60	26	34	60	27	33	63	32	31	60	27	33
Итого по ОП (без факультативов)				178	240	60	26	34	60	27	33	60	32	28	60	27	33
Дисциплины (модули)	55%	45%	6.1%	160	214	55	26	29	57	27	30	57	32	25	45	27	18
Обязательная часть					117	49	23	26	50	23	27	11	11		7	4	3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					97	6	3	3	7	4	3	46	21	25	38	23	15
Практика	29%	71%	0%	12	17	5		5	3		3	3		3	6		6
Обязательная часть					5	5		5									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				3		3	3		3	6		6
Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
Факультативные дисциплины				2	3							3		3			

Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)	55.5	-	55.2	54.1	-	59.6	56.1	-	56.6	55.9	-	52.3	53.2
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.	25.6	-	24.4	24.8	-	26.6	24.8	-	27.3	24.3	-	26.2	26.6
	элективные дисциплины по физ.к.	1.7	-	3.3	3	-	3.3	3	-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1	3486	-	456	504	-	492	504	-	486	360	-	414	270
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.	216	-	54	54	-	54	54	-			-		
	Блок Б2	10	-		4	-		2	-		2	-		2
	Блок Б3	22	-			-			-			-		22
	Блок ФТД	54	-			-			-		54	-		
	Итого по всем блокам	3572	-	456	508	-	492	506	-	486	416	-	414	294
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		7	3	4	6	2	4	9	4	5	8	4	4
	ЗАЧЕТ (За)		13	7	6	7	3	4	4	4		4	2	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		2		2	6	4	2	3	1	2	2	1	1
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								2		2	1	1	
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	3	2	1	3	2	1
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	36.58%												
	в интерактивной форме	15.1%												
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		50.8%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		43.4%												