МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Электроснабжение промышленных предприятий"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ______________ *Быков Д.Е.*
"25" 06 2021 г.

ОГРН 1026301167683

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"
Направленность (профиль) "Электроснабжение"

Кафедра: электроснабжения промышленных предприятий
Факультет: электротехнический

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Номер*	*Дата*
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.019	Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	266н	17.04.2014
16.020	Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи	620н	08.09.2014
16.147	Специалист в области проектирования систем электроснабжения объектов капитального строительства	352н	04.06.2018

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный
-	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ______________ / Юсупова О.В./

Начальник УУ ______________ / Алонцева Е.А./

Декан ______________ / Ведерников А.С./

и.о. зав. кафедрой ______________ / Клочкова Н.Н./

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2														Курс 3														Курс 4														Закреплен	-
													Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5							Семестр 6							Семестр 7							Семестр 8								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)								213	7996	4040	2795	1161	944	172	16	272	26	296	162	1052	140	112	256	29	353	162	1068	184	160	184	27	387	126	1104	176	144	176	29	390	189	1032	144	224	160	31	347	126	1068	176	160	144	29	379	180	1008	160	160	144	26	383	135	720	72	180	108	19	260	81		
Обязательная часть								123	4428	2223	1503	702	900	172	16	240	24	286	162	1008	140	112	224	27	343	162	828	152	160	104	20	266	126	1044	176	144	128	27	380	189	432	32	128	80	15	114	63	108	16	32		3	57		108	16	16	16	3	57										
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	1144	111112223377					32	1152	518	481	153	504	76		144	13	190	81	180	12		80	4	84		144	16		48	4	76		216	16		48	6	74	72															108	16	16	16	3	57										УК-9; УК-10; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	1						3	108	35	37	36	108	16		16	3	37	36																																																			1	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	4						3	108	35	37	36																						108	16		16	3	37	36																														1	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	4	123					9	324	137	151	36	72			32	2	38		72			32	2	38		72			32	2	38		108			32	3	37	36																														3	УК-4
Б1.О.01.04	Правоведение		1					2	72	34	38		72	16		16	2	38																																																				1	УК-10; УК-1; УК-2
Б1.О.01.05	Экономика	1						3	108	35	28	45	108	16		16	3	28	45																																																			10	УК-9; УК-2
Б1.О.01.06	Социология		3					2	72	34	38																72	16		16	2	38																																							1	УК-3; УК-5
Б1.О.01.07	Психология социальных коммуникаций		1					1	36	25	11		36	8		16	1	11																																																				89	УК-4; УК-5
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт		12					2	72	72			36	4		32				36	4		32																																															21	УК-7
Б1.О.01.09	Безопасность жизнедеятельности		77					3	108	51	57																																													108	16	16	16	3	57										УК-8
Б1.О.01.09.01	Безопасность жизнедеятельности		7					2	72	34	38																																													72	16	16		2	38									23	УК-8
Б1.О.01.09.02	Гражданская оборона		7					1	36	17	19																																													36			16	1	19									58	УК-8
Б1.О.01.10	Экология		1					2	72	34	38		72	16		16	2	38																																																			32	УК-8
Б1.О.01.11	Русский язык и культура коммуникаций		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	111222	223				1122	28	1008	524	277	207	396	96	16	96	11	96	81	576	96	48	128	16	162	126	36	8		8	1	19																																								УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.02.01	Математика	12	3					11	396	219	105	72	180	48		48	5	52	27	180	48		48	5	34	45	36	8		8	1	19																																						87	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.02	Физика	12						7	252	119	61	72	108	32	16	16	3	14	27	144	16	16	16	4	47	45																																												31	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02.03	Информатика и информационные технологии		2					2	72	50	22									72	16		32	2	22																																													9	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.04	Инженерная и компьютерная графика	1	2				1122	5	180	85	68	27	108	16		32	3	30	27	72			32	2	38																																													12	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.02.05	Химия	2						3	108	51	21	36								108	16	32		3	21	36																																												33	ОПК-3
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	3334	2				223334	18	648	333	189	126								108	16	16	16	3	57		396	80	80	48	8	90	90	144	16	32	16	2	42	36																															ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.01	Прикладная механика	3	2				2233	6	216	102	78	36								108	16	16	16	3	57		108	16	16	16	3	21	36																																					11	ОПК-3
Б1.О.03.02	Электротехника и электроника	334					34	12	432	231	111	90															288	64	64	32	5	69	54	144	16	32	16	2	42	36																															ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.03.02.01	Теоретические основы электротехники	34					34	9	324	164	97	63															180	32	32	32	2	55	27	144	16	32	16	2	42	36																														48	ОПК-4
Б1.О.03.02.02	Электроника	3						3	108	67	14	27															108	32	32		3	14	27																																							50	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.04	Базовый модуль направления подготовки "Электроэнергетика и электротехника"	2345	23345	45	45			28	1008	543	330	135								144	16	48		4	40	36	252	48	80		7	81	36	324	64	48	32	9	144	27	288	32	64	80	11	65	36																								ОПК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.04.01	Метрология		3					2	72	34	38																72	16	16		2	38																																								40	ОПК-6
Б1.О.04.02	Электроснабжение	5	4		5			6	216	119	61	36																						72	16	16		2	38		144	16	16	48	5	23	36																							50	ОПК-3
Б1.О.04.03	Общая энергетика		3					2	72	50	22																72	16	32		2	22																																								50	ОПК-3
Б1.О.04.04	Электромеханика	4		5	4			7	252	136	89	27																						180	32	16	32	5	68	27	72	16	32		3	21																								52	ОПК-4
Б1.О.04.05	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3						3	108	51	21	36															108	16	32		3	21	36																																							54	ОПК-5
Б1.О.04.06	Моделирование и методы планирования экспериментов		5	4				4	144	85	59																							72	16	16		2	38		72		16	32	3	21																								52	ОПК-3
Б1.О.04.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	2					4	144	68	40	36								144	16	48		4	40	36																																														ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04.07.01	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике	2						2	72	34	2	36								72	16	16		2	2	36																																													51	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04.07.02	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности		2					2	72	34	38									72		32		2	38																																														50	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Модуль направления "Электроэнергетика и электротехника"	445	456	4				17	612	305	226	81																						360	80	64	32	10	120	54	144		64		4	49	27	108	16	32		3	57																		ОПК-3
Б1.О.05.01	Производство и распределение электроэнергии			4				3	108	51	57																							108	32	16		3	57																															53	ОПК-3
Б1.О.05.02	Теоретические основы систем автоматизированного проектирования	45						4	144	68	22	54																						72	16	16		2	11	27	72		32		2	11	27																							50	ОПК-3
Б1.О.05.03	Теория автоматического управления	4	5					4	144	68	49	27																						72	16		16	2	11	27	72		32		2	38																								51	ОПК-3
Б1.О.05.04	Электрооборудование электрических станций		4					3	108	67	41																							108	16	32	16	3	41																															53	ОПК-3
Б1.О.05.05	Математическое моделирование в электроэнергетике и электротехнике		6					3	108	51	57																																						108	16	32		3	57																	54	ОПК-3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								90	3568	1817	1292	459	44			32	2	10		44			32	2	10		240	32		80	7	121		60			48	2	10		600	112	96	80	16	233	63	960	160	128	144	26	322	180	900	144	144	128	23	326	135	720	72	180	108	19	260	81		
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	253	75		44			32	2	10		44			32	2	10		60			48	2	10		60			48	2	10		60			48	2	10		60			32	3	25																21	УК-7
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		356	7				8	288	85	203																72	16		16	2	38									72			16	1	55		72			16	1	55		72			16	1	55										УК-2; ПК-2
Б1.В.02.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		3					2	72	34	38																72	16		16	2	38																																								5	УК-2
Б1.В.02.02	Практико-ориентированный проект		56	7				6	216	51	165																														72			16	1	55		72			16	1	55		72			16	1	55									50	УК-2; ПК-2
Б1.В.03	Модуль профильной направленности "Электроэнергетика"	566	56		6	5		20	720	388	224	108																													252	64	48	16	7	81	36	468	96	64	80	13	143	72																ПК-1
Б1.В.03.01	Электрические станции и подстанции	5				5		5	180	101	43	36																													180	48	32	16	5	43	36																							53	ПК-1
Б1.В.03.02	Электроэнергетические системы и сети	6	5		6			7	252	119	97	36																													72	16	16		2	38		180	32	16	32	5	59	36															54	ПК-1
Б1.В.03.03	Техника высоких напряжений		6					3	108	67	41																																					108	32	16	16	3	41																54	ПК-1
Б1.В.03.04	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	6						5	180	101	43	36																																				180	32	32	32	5	43	36															53	ПК-1
Б1.В.04	Модуль профильной направленности "Электроснабжение"	56677778	5888		67		556	43	1548	752	553	243																													216	48	48		6	87	27	216	32	32	16	5	59	72	648	112	112	96	17	203	108	468	48	108	60	12	204	36		ПК-2; ПК-3; ПК-4

Б1.В.04.01	Стационарные и переходные режимы в системах электроснабжения	7						5	180	101	52	27																																												180	32	32	32	5	52	27								50	ПК-2
Б1.В.04.02	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий	7						4	144	68	49	27																																												144	16	16	32	4	49	27								50	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.04.03	Надежность систем электроснабжения		8					3	108	63	45																																																					108	12	24	24	3	45		50	ПК-2
Б1.В.04.04	Электроснабжение непромышленных объектов	8						4	144	63	45	36																																																				144	12	24	24	3	45	36	50	ПК-2
Б1.В.04.05	Электрическое освещение	6			6			3	108	51	21	36																																		108	16	16	16	3	21	36															50	ПК-2
Б1.В.04.06	Распределительные устройства в системах электроснабжения	7			7			5	180	101	52	27																																												180	32	32	32	5	52	27								50	ПК-2; ПК-3
Б1.В.04.07	Электрооборудование в системах электроснабжения	6	5				56	5	180	68	76	36																														72	16	16		2	38		108	16	16		2	38	36															50	ПК-2
Б1.В.04.08	Системы автоматизированного проектирования систем электроснабжения		8					3	108	63	45																																																					108	12	48		3	45		50	ПК-2
Б1.В.04.09	Коммутационные аппараты систем электроснабжения	5					5	4	144	68	49	27																														144	32	32		4	49	27																						50	ПК-2
Б1.В.04.10	Электроэнергосбережение		8					3	108	39	69																																																					108	12	12	12	3	69		50	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04.11	Качество электроснабжения	7						4	144	67	50	27																																												144	32	32		3	50	27								50	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		3					3	108	35	73																		108	16		16	3	73																																					ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Приемники и потребители электроэнергии в системах электроснабжения		3					3	108	35	73																		108	16		16	3	73																																				50	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Схемотехника		3					3	108	35	73																		108	16		16	3	73																																				50	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		7					2	72	34	38																																													72	16		16	2	38										УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика промышленных предприятий		7					2	72	34	38																																													72	16		16	2	38									5	УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Менеджмент и маркетинг		7					2	72	34	38																																													72	16		16	2	38									5	УК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			8				4	144	100	44																																																					144		48	48	4	44			ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Особенности электроснабжения промышленных объектов			8				4	144	100	44																																																				144		48	48	4	44		50	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Алгоритмы и методы решения задач профессиональной деятельности			8				4	144	100	44																																																				144		48	48	4	44		50	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	6						4	144	68	40	36																																		144	32	32		4	40	36																ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Электротехнологические установки и системы	6						4	144	68	40	36																																		144	32	32		4	40	36															50	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Проектирование электротехнологических процессов	6						4	144	68	40	36																																		144	32	32		4	40	36															50	ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	7						3	108	51	30	27																																												108	16	32		3	30	27									ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация и управление системами промышленных предприятий	7						3	108	51	30	27																																												108	16	32		3	30	27								50	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Диагностика электрооборудования систем электроснабжения	7						3	108	51	30	27																																												108	16	32		3	30	27								50	ПК-3
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	8						3	108	51	12	45																																																				108	24	24		3	12	45		ПК-4
Б1.В.ДВ.06.01	Эксплуатация систем электроснабжения	8						3	108	51	12	45																																																			108	24	24		3	12	45	50	ПК-4
Б1.В.ДВ.06.02	Ремонт и наладка устройств электроснабжения	8						3	108	51	12	45																																																				108	24	24		3	12	45	50	ПК-4
Блок 2.Практика								21	756	207	549		54				48	6		162				51	111		54				48	6		162				51	111									108				3	105									216				6	210			
Обязательная часть								3	108	3	105									108				3	105																																															
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2				3	108	3	105									108				3	105																																												50	УК-6; ОПК-1
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								18	648	204	444		54				48	6		54				48	6		54				48	6		162				51	111									108				3	105									216				6	210			
Б2.В.01(У)	Учебная практика: профилирующая практика			4				3	108	3	105																							108				3	105																														50	ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика			6				3	108	3	105																																					108				3	105																50	ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				6	216	6	210																																																				216				6	210		50	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04	Модуль проектной деятельности			1234				6	216	192	24		54				48	6		54				48	6		54				48	6		54				48	6																															УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.В.04.01(У)	Учебная практика: проектная практика			1234				6	216	192	24		54				48	6		54				48	6		54				48	6		54				48	6																														50	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								6	216	6	210																																																			216				6	210			
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	6	210																																																			216				6	210		50	УК-9; УК-10; ОПК-6; УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.Факультативы								7	252	91	161									144	16		32	4	92		36			4	1	31		36			20	1	15																							36	12			1	23			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								7	252	91	161									144	16		32	4	92		36			4	1	31		36			20	1	15																							36	12			1	23			
ФТД.В.01	Инновационные практики технологического предпринимательства			4				2	72	26	46																36			4	1	31		36			20	1	15																														5	УК-2
ФТД.В.02	Методология научных исследований		8					1	36	13	23																																																				36	12			1	23		53	УК-1
ФТД.В.03 ♿	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																												9	УК-1
ФТД.В.04 ♿	Психология общения		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																												89	УК-4; УК-5; УК-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)				180	261	247	63	26.5	36.5	65	30.5	34.5	58	27	31	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				178	253	240	59	26.5	32.5	63	29.5	33.5	58	27	31	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	21.1%	160	222	213	53	25	28	57	28	29	55	27	28	48	28	20
Б1.О	Обязательная часть				64	128	123	53	25	28	52	23	29	15	12	3	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	127	90				5	5		40	15	25	45	25	20
Б2	Практика	14%	86%	0%	12	22	21	6	1.5	4.5	6	1.5	4.5	3		3	6		6
Б2.О	Обязательная часть				3	3	3	3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	18	18	3	1.5	1.5	6	1.5	4.5	3		3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	8	7	4		4	2	1	1				1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	8	7	4		4	2	1	1				1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.7	-	49.7	64	-	61.4	59.2	-	53.9	52.3	-	51.9	52.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.9	-	57.2	48.6	-	44.5	56.7	-	44.5	54	-	47.7	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30.4	-	29.8	32.5	-	32.9	30.8	-	30.3	27.9	-	29.2	29.6
		элективные дисциплины по физ.к.					2	-	2.1	2	-	3	3	-	3	2.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4040	-	486	537	-	555	525	-	559	509	-	490	379
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					253	-	34	34	-	50	50	-	50	35	-		
		Блок Б2					207	-	48	51	-	48	51	-		3	-		6
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6
		Блок ФТД					91	-		52	-	5	21	-			-		13
		Итого по всем блокам					4344	-	534	640	-	608	597	-	559	512	-	490	404
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.4	-	25.5	28	-	28.6	26.4	-	28.6	26.4	-	27.6	28.1
		элективные дисциплины по физ.к.						-	2	1.9	-	2.9	2.9	-	2.9	1.9	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	10	4	6	9	4	5	7	5	2
		ЗАЧЕТ (За)						14	6	8	11	8	3	10	6	4	6	3	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	5	1	4	2	1	1	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	3	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1	1				
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						6	2	4	4	3	1	3	2	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					34.16%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						52.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						50.53%												