МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Электромеханика и автомобильное электрооборудование"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ______________ *Быков Д.Е.*
"26" ______________ 20 20 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 13 от 26.06.2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

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

Кафедра: электромеханики и автомобильного электрооборудования
Факультет: электротехнический

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 144 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*		
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.026	Работник по ремонту электротехнического оборудования гидроэлектростанций/ гидроаккумулирующих электростанций	1119н	24.12.2015
20.032	Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	1177н	29.12.2015
20.040	Работник по ремонту электротехнического оборудования тепловой электростанции	679н	30.10.2018

+	*Основной*	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	+	проектный
+	-	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ______________ */ Юсупова О.В./*

Начальник УУ ______________ */ Алонцева Е.А./*

Декан ______________ */ Ведерников А.С./*

Зав. кафедрой ______________ */ Макаричев Ю.А./*

-	-	Форма контроля						з.е.	Итого акад.часов				Курс 1														Курс 2														Курс 3														Курс 4														енная	-
													Сем. 1							Сем. 2							Сем. 3							Сем. 4							Сем. 5							Сем. 6							Сем. 7							Сем. 8								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	По плану	Контакт часы	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)																																																																					
Обязательная часть																																																																					
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	1244	11122223377					31	1116	501	462	153	288	36		96	7	113	36	360	52		112	9	142	45	144	16		48	4	76		216	16		48	6	74	72															108	16	16	16	3	57										УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; 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		2					2	72	34	38									72	16		16	2	38																																													1	УК-1; УК-2
Б1.О.01.05	Экономика	2						3	108	35	28	45								108	16		16	3	28	45																																												10	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		1					2	72	34	38		72	16		16	2	38																																																					4	УК-3; УК-6
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		2					2	72	34	38									72	16		16	2	38																																													32	УК-8
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	111122	123				11112222	30	1080	524	340	216	648	128	48	128	16	202	126	396	64	16	96	11	119	90	36	8		8	1	19																																								УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Математика	2	13				12	10	360	218	97	45	144	48		48	4	44		180	48		48	5	34	45	36	8		8	1	19																																						87	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Физика	12					12	9	324	119	133	72	180	32	16	16	3	86	27	144	16	16	16	4	47	45																																												31	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.03	Информатика и информационные технологии	1						3	108	51	21	36	108	16		32	3	21	36																																																				8	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика	1	2				1122	5	180	85	68	27	108	16		32	3	30	27	72			32	2	38																																														12	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.05	Химия	1						3	108	51	21	36	108	16	32		3	21	36																																																				33	ОПК-2
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-2; ОПК-3
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-2
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-2; ОПК-3
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-3
Б1.О.03.02.02	Электроника	3						3	108	67	14	27															108	32	32		3	14	27																																						50	ОПК-2; ОПК-3
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-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-5
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-2
Б1.О.04.03	Общая энергетика		3					2	72	50	22																72	16	32		2	22																																						50	ОПК-2
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-3
Б1.О.04.05	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3						3	108	51	21	36															108	16	32		3	21	36																																						54	ОПК-4
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-2
Б1.О.04.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	2					4	144	68	40	36								144	16	48		4	40	36																																														ОПК-1
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
Б1.О.04.07.02	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности		2					2	72	34	38									72		32		2	38																																													52	ОПК-1
Б1.О.05	Вариативный 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-2
Б1.О.05.01	Производство и распределение электроэнергии			4				3	108	51	57																							108	32	16		3	57																																53	ОПК-2
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-2
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-2
Б1.О.05.04	Электрооборудование электрических станций		4					3	108	67	41																							108	16	32	16	3	41																															53	ОПК-2
Б1.О.05.05	Математическое моделирование в электроэнергетике и электротехнике		6					3	108	51	57																																					108	16	32		3	57																54	ОПК-2
								124	*4464*	*2206*	*1547*	*711*	*936*	*164*	*48*	*224*	*23*	*315*	*162*	*1008*	*148*	*80*	*224*	*27*	*358*	*171*	*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*										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																					
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456						328	190	138		41			16	2	23		41			16	2	23		73			48	2	23		57			32	2	23		58			32	3	23		58			32	3	23																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
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									52	УК-2
Б1.В.03	Модуль профильной направленности "Электротехника"	5566	5			56		20	720	375	201	144																													396	64	80	64	11	114	63	324	50	50	48	8	87	81																ПК-1
Б1.В.03.01	Статистические методы контроля качества	5						3	108	51	30	27																													108	16	16	16	3	30	27																						51	ПК-1
Б1.В.03.02	Силовая электроника	5						5	180	85	59	36																													180	32	32	16	5	59	36																						51	ПК-1
Б1.В.03.03	Электрические и электронные аппараты	6	5			5		6	216	122	49	45																													108	16	32	32	3	25		108	18	18		3	24	45															52	ПК-1
Б1.В.03.04	Электрический привод	6				6		6	216	117	63	36																																				216	32	32	48	5	63	36															51	ПК-1
Б1.В.04	Модуль профильной направленности "Электромеханика"	666777788	3	78888	78		66	56	2016	986	742	288															72	16		16	2	38																540	64	112	80	13	163	108	792	144	80	144	22	276	126	612	108	24	144	17	265	54		ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.04.01	Проектирование электрических машин	78			7			6	216	94	68	54																																											144	32		32	4	49	27	72	12		12	2	19	27	52	ПК-3
Б1.В.04.02	Исследование технологических процессов электрических машин	6						4	144	66	42	36																																				144	32		32	2	42	36															52	ПК-2
Б1.В.04.03	Специальные электрические машины			78				4	144	60	84																																												72	16	16		2	38		72	12		12	2	46		52	ПК-3
Б1.В.04.04	Управление электромеханическими преобразователями	7						6	216	102	78	36																																											216	32	32	32	6	78	36								52	ПК-2
Б1.В.04.05	Электромеханические преобразователи в современных технологиях	7		8	8			6	216	118	71	27																																											144	32		32	4	49	27	72	24		24	2	22		52	ПК-3
Б1.В.04.06	Электромеханотроника			8				4	144	64	80																																																				144	12		48	4	80		52	ПК-3
Б1.В.04.07	Электромеханические преобразователи систем автоматики			8				3	108	63	45																																																				108	12	24	24	3	45		52	ПК-4
Б1.В.04.08	Основы электромеханики		3					2	72	34	38																72	16		16	2	38																																							52	ПК-3
Б1.В.04.09	Исследования и испытания электрических машин	7						6	216	118	62	36																																											216	32	32	48	6	62	36								52	ПК-3
Б1.В.04.10	Автоматизация прикладных расчетов электрических машин	6					66	7	252	119	97	36																																				252		80	32	7	97	36															52	ПК-3
Б1.В.04.11	Электрооборудование топливно-энергетического комплекса	6						4	144	84	24	36																																				144	32	32	16	4	24	36															52	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04.12	Энергосберегающие технологии в электромеханике	8						4	144	64	53	27																																																			144	36		24	4	53	27	52	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																															УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Деловая коммуникация		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													89	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.03 ♿	Психология общения		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													4	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.04 ♿	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																													8	УК-1
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 7 (ДВ.7)	8						4	144	76	41	27																																																			144	24	24	24	4	41	27		ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Современные электромеханические преобразователи транспортных средств	8						4	144	76	41	27																																																			144	24	24	24	4	41	27	52	ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Моделирование процессов управления электромеханических преобразователей	8						4	144	76	41	27																																																			144	24	24	24	4	41	27	52	ПК-4
								92	3640	1772	1409	459	41			16	2	23		113	8		32	4	69		217	32		80	6	99		57			32	2	23		526	64	80	112	15	192	63	994	114	162	176	25	328	189	936	160	80	176	25	369	126	756	132	48	168	21	306	81		
								216	8104	3978	2956	1170	977	164	48	240	25	338	162	1121	156	80	256	31	427	171	1045	184	160	184	26	365	126	1101	176	144	160	29	403	189	958	96	208	192	30	306	126	1102	130	194	176	28	385	189	1044	176	96	192	28	426	126	756	132	48	168	21	306	81		
Блок 2.Практика																																																																						
Обязательная часть																																																																						
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2				3	108	3	105									108				3	105																																													52	УК-6; ОПК-1
								3	108	3	105									108				3	105																																													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																						
Б2.В.01(У)	Учебная практика: профилирующая практика			4				3	108	3	105																							108				3	105																															52	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика			6				3	108	3	105																																						108				3	105																52	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				6	216	6	210																																																					216				6	210		52	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.04	Модуль проектной деятельности			34				3	108	96	12																54				48	6		54				48	6																																	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б2.В.04.01(У)	Учебная практика: проектная практика			34				3	108	96	12																54				48	6		54				48	6																																52	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
								15	540	108	432																54				48	6		162				51	111									108				3	105									216				6	210			
								18	648	111	537									108				3	105		54				48	6		162				51	111									108				3	105									216				6	210			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																																																						
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	216	6	210																																																					216				6	210		52	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
								6	216	6	210																																																					216				6	210			
								6	216	6	210																																																					216				6	210			
ФТД.Факультативы																																																																						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																						

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
								3	*108*	*39*	*69*																*36*			*4*	*1*	*31*		*36*			*20*	*1*	*15*																							*36*	*12*			*1*	*23*			
								3	*108*	*39*	*69*																*36*			*4*	*1*	*31*		*36*			*20*	*1*	*15*																							*36*	*12*			*1*	*23*			

		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	255	243	59	26	33	64	29.5	34.5	57	25	32	63	29	34
	Итого по ОП (без факультативов)				178	249	240	59	26	33	62	28.5	33.5	57	25	32	62	29	33
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	8.6%	160	222	216	56	26	30	56	27	29	54	25	29	50	29	21
Б1.О	Обязательная часть				64	128	124	54	26	28	52	23	29	15	12	3	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				20	127	92	2		2	4	4		39	13	26	47	26	21
Б2	Практика	17%	83%	0%	12	18	18	3		3	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	15				6	1.5	4.5	3		3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
ФТД	Факультативы				2	6	3				2	1	1				1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	6	3				2	1	1				1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.4	-	47.1	55.9	-	60	59	-	49.5	53.8	-	54.6	55.5
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					52.4	-	69.5	51.3	-	44.5	56.7	-	44.5	56.7	-	44.5	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.5	-	26.5	29.8	-	32.8	30.8	-	29.2	29	-	29.3	28.8
		элективные дисциплины по физ.к.					1.5	-	1.1	1.1	-	3	2	-	2.1	2.1	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3978	-	477	523	-	554	509	-	526	528	-	492	369
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					190	-	18	18	-	50	34	-	35	35	-		
		Блок Б2					111	-		3	-	48	51	-		3	-		6
		Блок Б3					6	-			-			-			-		6
		Блок ФТД					39	-			-	5	21	-			-		13
		Итого по всем блокам					4134	-	477	526	-	607	581	-	526	531	-	492	394
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					27.3	-	25.2	28	-	28.6	26.4	-	27.6	27.6	-	27.6	27.2
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	10	4	6	9	4	5	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						14	5	9	11	8	3	8	5	3	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	5	1	4	2	1	1	7	2	5
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1	1		2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1			
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						10	4	6	4	3	1	2		2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					33.88%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						52.9%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.1%												