МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный технический университет"
Кафедра "Электропривод и промышленная автоматика"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ____________ *Быков Д.Е.*
"26" 06 2020 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) "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов"

Кафедра: электропривода и промышленной автоматики
Факультет: электротехнический

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности*		
16	СТРОИТЕЛЬСТВО И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОЕ ХОЗЯЙСТВО		
16.148	Специалист в области проектирования слаботочных систем, систем диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами объектов капитального строительства	342н	31.05.2018
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА		
19.013	Специалист по эксплуатации газотранспортного оборудования	509н	18.07.2019
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА		
20.036	Работник по обслуживанию и ремонту оборудования автоматизированных систем управления технологическими процессами в электрических сетях	764н	19.12.2016
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.180	Специалист в области проектирования систем электропривода	354н	13.04.2017

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

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР ____________ / Юсупова О.В./
Начальник УУ ____________ / Алонцева Е.А./
Декан ____________ / Ведерников А.С./
Зав. кафедрой ____________ / Стариков А.В./

-	-	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	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-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-8; УК-7
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-2; УК-1
Б1.О.01.05	Экономика	1						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 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																																						ОПК-2; УК-1; ОПК-1
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	ОПК-2; УК-1
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	ОПК-2; УК-1
Б1.О.02.03	Информатика и информационные технологии		2					2	72	50	22									72	16		32	2	22																																												9	УК-1; ОПК-1
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-2
Б1.О.02.05	Химия	2						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-3; ОПК-2
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-2; ОПК-5; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-1
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																																												51	ОПК-1
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-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
								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*										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																																						
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
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									51	УК-2
Б1.В.03	Модуль профильной направленности "Электротехника"	5566	5			56		20	720	376	200	144																													396	64	80	64	11	114	63	324	50	50	48	9	86	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	118	62	36																																					216	32	32	48	6	62	36															51	ПК-1
Б1.В.04	Модуль профильной направленности "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов"	677788	67	3678	78		6	39	1404	674	532	198															108	16		16	3	73																	324	48	32	80	9	110	45	576	96	96	96	16	173	99	396	48	60	48	10	176	54		ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.04.01	Компьютерная и микропроцессорная техника в исследовании и управлении электропривода		7	6				4	144	84	60																																						72	16		16	2	38		72		32	16	2	22									51	ПК-2
Б1.В.04.02	Элементы систем автоматики	6					6	4	144	68	31	45																																					144	16	16	32	4	31	45															51	ПК-3
Б1.В.04.03	Интеллектуальная и промышленная собственность		6					3	108	67	41																																						108	16	16	32	3	41																51	ПК-4
Б1.В.04.04	Электрические и компьютерные измерения	7						3	108	51	21	36																																												108	16	16	16	3	21	36								51	ПК-2
Б1.В.04.05	Проектирование электротехнических устройств	7						3	108	51	21	36																																												108	16	16	16	3	21	36								51	ПК-4
Б1.В.04.06	Теория электропривода	7		8	7			6	216	106	83	27																																												108	32	16	16	3	14	27	108	12	12	12	3	69		51	ПК-4
Б1.В.04.07	Системы управления электроприводов	8		7	8			9	324	148	149	27																																												180	32	16	32	5	95		144	12	24	24	3	54	27	51	ПК-2; ПК-4
Б1.В.04.08	Электропривод в современных технологиях	8						4	144	64	53	27																																																			144	24	24	12	4	53	27	51	ПК-2
Б1.В.04.09	Основы электропривода			3				3	108	35	73																	108	16		16	3	73																																						51	ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		7					2	72	34	38																																													72	16		16	2	38											УК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика промышленных предприятий		7					2	72	34	38																																													72	16		16	2	38										5	УК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Менеджмент и маркетинг		7					2	72	34	38																																													72	16		16	2	38										5	УК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)			6				4	144	68	76																																						144	16	32	16	4	76																ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование в технике			6				4	144	68	76																																						144	16	32	16	4	76															51	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование электромеханических систем			6				4	144	68	76																																						144	16	32	16	4	76															51	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	6	7					5	180	69	66	45																																					108	16		16	3	28	45	72		32		2	38											ПК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Дискретные системы автоматического управления	6	7					5	180	69	66	45																																					108	16		16	3	28	45	72		32		2	38										51	ПК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы автоматического управления	6	7					5	180	69	66	45																																					108	16		16	3	28	45	72		32		2	38										51	ПК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	78						9	324	169	101	54																																												144	32	16	16	4	49	27	180	24	48	24	5	52	27		ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Алгоритмы и методы решения задач профессиональной деятельности	78						9	324	169	101	54																																												144	32	16	16	4	49	27	180	24	48	24	5	52	27	51	ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	78						9	324	169	101	54																																												144	32	16	16	4	49	27	180	24	48	24	5	52	27	51	ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)			8				3	108	63	45																																																				108	24	24	12	3	45			ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Квалиметрия и управление качеством			8				3	108	63	45																																																				108	24	24	12	3	45		51	ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Стандартизация и сертификация			8				3	108	63	45																																																				108	24	24	12	3	45		51	ПК-2
								90	*3568*	*1791*	*1336*	*441*	*44*			*32*	*2*	*10*		*44*			*32*	*2*	*10*		*240*	*32*		*80*	*7*	*121*		*60*			*48*	*2*	*10*		*528*	*64*	*80*	*128*	*14*	*179*	*63*	*1032*	*130*	*114*	*208*	*29*	*380*	*171*	*936*	*144*	*144*	*144*	*25*	*353*	*126*	*684*	*96*	*132*	*84*	*18*	*273*	*81*		
								213	*7996*	*4014*	*2839*	*1143*	*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*	*960*	*96*	*208*	*208*	*29*	*293*	*126*	*1140*	*146*	*146*	*208*	*32*	*437*	*171*	*1044*	*160*	*160*	*160*	*28*	*410*	*126*	*684*	*96*	*132*	*84*	*18*	*273*	*81*		
Блок 2.Практика																																																																					
Обязательная часть																																																																					
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика			2				3	108	3	105										108				3	105																																																	51	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																																			51	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика			6				3	108	3	105																																								108				3	105																					51	ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			8				6	216	6	210																																																				216				6	210		51	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-2; УК-1; 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																																51	УК-2; УК-1; УК-3; УК-6
								18	*648*	*204*	*444*		*54*				*48*	*6*		*54*				*48*	*6*		*54*				*48*	*6*		*162*				*51*	*111*									*108*				*3*	*105*									*216*				*6*	*210*			
								21	*756*	*207*	*549*		*54*				*48*	*6*		*162*				*51*	*111*		*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		51	УК-6; УК-5; УК-8; УК-7; УК-2; УК-1; УК-4; УК-3; ОПК-1; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-3; ОПК-3; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-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
ФТД.В.03	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии		2					2	72	26	46										72	8		16	2	46																																													8	УК-1

ФТД.В.04 ♿	Психология общения		2					2	72	26	46									72	8		16	2	46																																											4	УК-5; УК-6; УК-4
								7	252	91	161									144	16		32	4	92		36			4	1	31		36			20	1	15																							36	12			1	23			
								7	252	91	161									144	16		32	4	92		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	263	247	63	26.5	36.5	65	30.5	34.5	58	25	33	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				178	253	240	59	26.5	32.5	63	29.5	33.5	58	25	33	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	58%	42%	25.5%	160	222	213	53	25	28	57	28	29	55	25	30	48	29	19
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	13	27	45	26	19
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	10	7	4		4	2	1	1				1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	7	4		4	2	1	1				1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.9	-	49.7	64	-	61.4	59.2	-	49.6	57	-	54.6	49.8
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.1	-	57.2	48.6	-	44.5	56.7	-	44.5	51.3	-	44.5	54
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
		Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					30.2	-	29.8	32.5	-	32.9	30.8	-	29.2	29.3	-	30.2	25.8
		Ауд. нагр. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					27.2	-	25.5	28	-	28.6	26.4	-	27.6	27.6	-	28.6	24.4
		Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					2	-	2.1	2	-	3	3	-	3	2.1	-		
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	10	4	6	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						14	6	8	10	7	3	9	5	4	5	5	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	6	2	4	4	1	3	5	2	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1		1	1	1		2	1	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1			
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						6	2	4	4	3	1	1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					32.91%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы						52.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей)						50.2%												