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.*

"25" 06 2021 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 11 от 25.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника"

Направленность(профиль) "Современные технологии в электромеханике и автоматизированном электроприводе"

Кафедра: электромеханики и автомобильного электрооборудования

Факультет: электротехнический

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 2г 4м

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*	*Приказ Минтруда*
19	ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА, ТРАНСПОРТИРОВКА НЕФТИ И ГАЗА	
19.013	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ И СТАНЦИЙ ОХЛАЖДЕНИЯ ГАЗА ГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ	№ 509н от 18.07.2019 г.
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА	
20.026	РАБОТНИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ	№ 1119н от 24.12.2015 г.

Типы задач профессиональной деятельности
проектный
научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Проектор 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														Закрепленн	-
											Зимняя сессия							Летняя сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия								
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	Формы контр.	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)						66	2376	206	2060	110	10	8	14	18	564	34		10	12	16	20	628	34		8	6	22	13	398	21		6	4	24	15	470	21																	
Обязательная часть						20	720	56	626	38	10	8	14	18	564	34				4	2	62	4																															
Б1.О.01	Общенаучный модуль		111			8	288	28	248	12	6		14	8	248	12	3з																																					УК-4; УК-5; УК-6
Б1.О.01.01	Иностранный язык в профессиональной сфере		1			4	144	12	128	4			8	4	128	4	з																																				3	УК-4
Б1.О.01.02	Философские основы науки и техники		1			2	72	10	58	4	4		4	2	58	4	з																																				1	УК-5
Б1.О.01.03	Педагогика и психология		1			2	72	6	62	4	2		2	2	62	4	з																																				89	УК-6
Б1.О.02	Базовой модуль направления "Электроэнергетика и электротехника"	11	11			12	432	28	378	26	4	8		10	316	22	2эз			4	2	62	4	з																														ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Планирование и обработка данных экспериментальных исследований в электроэнергетике и электротехнике	1				4	144	10	125	9	2	4		4	125	9	э																																				50	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Современные технологии в электроэнергетике и электротехнике	1				4	144	8	127	9	2	2		4	127	9	э																																				54	ОПК-2
Б1.О.02.03	Энерго- и ресурсосбережение в электроэнергетике и электротехнике		1			2	72	4	64	4		2		2	64	4	з																																				53	ОПК-2
Б1.О.02.04	Современные проблемы электроэнергетических и электротехнических наук		1			2	72	6	62	4										4	2	62	4	з																													52	ОПК-1; ОПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						46	1656	150	1434	72								10	12	12	18	566	30		8	6	22	13	398	21		6	4	24	15	470	21																	
Б1.В.01	Модуль обязательных дисциплин "Электромеханика и электропривод"	112	122	12	22	30	1080	88	945	47								8	8	8	14	440	26	2эзо	2	4		3	95	4	з	4	4	20	13	410	17	эзо2р																ПК-1; ПК-2
Б1.В.01.01	Методы принятия технических решений в задачах проектирования и управления		1			3	108	9	95	4								2	4		3	95	4	з																													52	ПК-2
Б1.В.01.02	Информационные технологии в электромеханике и электроприводе			1		3	108	9	95	4								2	4		3	95	4	о																													51	ПК-1
Б1.В.01.03	Оптимальное проектирование в электромеханике и электроприводе	1				4	144	10	125	9								2		4	4	125	9	э																													52	ПК-1
Б1.В.01.04	Энергосберегающие технологии транспорта газа	1				4	144	10	125	9								2		4	4	125	9	э																													52	ПК-1
Б1.В.01.05	Электромеханические системы с упругими связями		2			3	108	9	95	4															2	4		3	95	4	з																						52	ПК-2
Б1.В.01.06	Компьютерные исследования электромеханических преобразователей			2	2	5	180	17	159	4																								12	5	159	4	ор															52	ПК-2
Б1.В.01.07	Энергосберегающий электропривод добычи нефти и газа		2			3	108	9	95	4																						2		4	3	95	4	з															51	ПК-1
Б1.В.01.08	Микроконтроллерные системы управления	2			2	5	180	15	156	9																						2	4	4	5	156	9	эр															51	ПК-1
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности		2	2		5	180	23	149	8																	12	3	89	4	з	2		4	2	60	4	о																УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.02.01	Мастерская инноваций (проектная мастерская)		2			3	108	15	89	4																	12	3	89	4	з																						52	УК-2; УК-3
Б1.В.02.02	Инженерное предпринимательство			2		2	72	8	60	4																						2		4	2	60	4	о															5	УК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		1			4	144	14	126	4								2	4	4	4	126	4	з																														ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Системы менеджмента качества в промышленности и образовании		1			4	144	14	126	4								2	4	4	4	126	4	з																													51	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы идентификации объектов управления		1			4	144	14	126	4								2	4	4	4	126	4	з																													51	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	2			2	5	180	13	158	9															2	2	4	5	158	9	эр																							ПК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Оптимизация режимов работы электромеханических преобразователей	2			2	5	180	13	158	9															2	2	4	5	158	9	эр																						52	ПК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Новые технологии управления электромеханическими преобразователями	2			2	5	180	13	158	9															2	2	4	5	158	9	эр																						52	ПК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		2			2	72	12	56	4															4		6	2	56	4	з																							ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Модели и методы расчетов электромеханических систем		2			2	72	12	56	4															4		6	2	56	4	з																						52	ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизация обработки данных экспериментальных исследований		2			2	72	12	56	4															4		6	2	56	4	з																						52	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.03.03 ♿	Самоорганизация профессионального развития		2			2	72	12	56	4															4		6	2	56	4	з																						89	УК-6
Блок 2.Практика						45	1620	45	1551	24											6	206	4					8	280						16	548	12					15	517	8										
Обязательная часть						3	108	3	101	4																		2	70						1	31	4																	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности			2		3	108	3	101	4																		2	70						1	31	4	о															52	ОПК-1; ОПК-2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						42	1512	42	1450	20											6	206	4					6	210						15	517	8					15	517	8										
Б2.В.01(У)	Учебная практика: практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			1		6	216	6	206	4											6	206	4	о																													52	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			2		12	432	12	416	4																		6	210						6	206	4	о															52	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			2		9	324	9	311	4																									9	311	4	о															52	УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.04(П)	Производственная практика: проектная практика			3		9	324	9	311	4																																9	311	4	о								52	ПК-1; ПК-2
Б2.В.05(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика			3		6	216	6	206	4																																6	206	4	о								52	ПК-1; ПК-2
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	9	315																																	9	315											
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	324	9	315																																	9	315										52	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
ФТД.Факультативы						4	144	36	100	8	16			2	50	4		16			2	50	4																															
ФТД.01	Рынок электроэнергии и мощности		1			2	72	18	50	4	16			2	50	4	з																																				53	УК-1
ФТД.02	Патентоведение и защита интеллектуальной собственности		1			2	72	18	50	4								16			2	50	4	з																													53	УК-2

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				98	131	124	48	52	24
	Итого по ОП (без факультативов)				96	125	120	44	52	24
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	23.9%	45	66	66	38	28	
Б1.О	Обязательная часть				5	21	20	20		
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	56	46	18	28	
Б2	Практика	7%	93%	0%	45	50	45	6	24	15
Б2.О	Обязательная часть				3	5	3		3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				40	45	42	6	21	15
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9			9
ФТД	Факультативы				2	6	4	4		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					45.5	50.4	43	
		в период гос. экзаменов								
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					103	108	113	
		необязательная					36	36		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					206	108	98	
		Блок Б2					45	6	24	15
		Блок Б3					9			9
		Блок ФТД					36	36		
		Итого по всем блокам					296	150	122	24
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	ОП					70	70	70	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	2	
		ЗАЧЕТ (За)						7	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	5	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							3	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					24.29%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						19.2%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.67%			