

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ульяновский государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

Первый  
проректор,  
проректор по  
учебной работе

"21" 02 2022



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Программа магистратуры: Электроэнергетические системы, сети, их режимы, устойчивость и надежность

Кафедра: Электроснабжение

Факультет: Энергетический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.003	РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И ПРОТИВОАВАРИЙНОЙ АВТОМАТИКИ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
20.033	РАБОТНИК ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ АКТИВОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ (ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ)
20.026	РАБОТНИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ/ГИДРОАККУМУЛИРУЮЩИХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический

## СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления / И.В. Горбачев/

Начальник УЛАКО / А.В. Тамьяров/

Начальник методического отдела УЛАКО / Е.В. Матвеева/

Декан / А.Л. Дубов/

Зав. кафедрой / А.В. Кузнецов/

Руководитель магистерской программы / С.А. Курганов/

Руководитель производственной практики / О.Н. Семенова/

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов						Курс 1												
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2							
																з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									63	63	2268	2268	432	1287	549	20	720	48	112	416	144	22	792	72	16	48	440	216
<b>Обязательная часть</b>									18	18	648	648	144	342	162	15	540	40	88	286	126	3	108	8	8	56	36	
+	Б1.О.01	Философия и методология науки	1					4	4	36	144	144	48	60	36	4	144	16	32	60	36							
+	Б1.О.02	Спецкурс математики	1					3	3	36	108	108	16	56	36	3	108	8	8	56	36							
+	Б1.О.03	Иностранный язык (технический перевод)	1					4	4	36	144	144	32	76	36	4	144		32	76	36							
+	Б1.О.04	Научные исследования в энергетике	2	1				5	5	36	180	180	32	103	45	2	72	8	8	47	9	3	108	8	8	56	36	
+	Б1.О.05	Современные проблемы в энергетике		1				2	2	36	72	72	16	47	9	2	72	8	8	47	9							
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									45	45	1620	1620	288	945	387	5	180	8	24	130	18	19	684	64	8	48	384	180
+	Б1.В.01	Электроэнергетические системы и сети, их режимы	23			3		4	4	36	144	144	24	48	72							2	72	8	8	20	36	
+	Б1.В.02	Основы педагогического мастерства		2				2	2	36	72	72	16	47	9							2	72	8	8	47	9	
+	Б1.В.03	Компьютерные технологии в электроэнергетике	2					3	3	36	108	108	16	56	36							3	108	8	8	56	36	
+	Б1.В.04	Электрические аппараты в электроэнергетических системах		3				2	2	36	72	72	16	47	9													
+	Б1.В.05	Специальные вопросы техники высоких напряжений	3					5	5	36	180	180	24	120	36													
+	Б1.В.06	Системы электроснабжения	3			3		5	5	36	180	180	24	120	36													
+	Б1.В.07	Электромагнитные и электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах и сетях	3					5	5	36	180	180	40	104	36													
+	Б1.В.08	Электрическая часть станций и подстанций	2			2		3	3	36	108	108	16	56	36							3	108	8	8	56	36	
+	Б1.В.09	Автоматизация проектирования систем электроснабжения			2			4	4	36	144	144	16	119	9							4	144	8	8	119	9	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		1			1	2	2		72	72	16	47	9	2	72		16	47	9							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и алгоритмы задач электроэнергетики		1			1	2	2	36	72	72	16	47	9	2	72		16	47	9							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации в электроэнергетических системах		1			1	2	2	36	72	72	16	47	9	2	72		16	47	9							
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	3	2				3	3		108	108	32	31	45							1	36	8		19	9	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Специализированные вопросы управления режимами в электроэнергетической системе	3	2				3	3	36	108	108	32	31	45							1	36	8		19	9	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы анализа электрических цепей и сетей	3	2				3	3	36	108	108	32	31	45							1	36	8		19	9	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	2					2	2		72	72	16	47	9							2	72	8	8	47	9	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Менеджмент качества в электроэнергетических системах		2				2	2	36	72	72	16	47	9							2	72	8	8	47	9	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Энергетический менеджмент		2				2	2	36	72	72	16	47	9							2	72	8	8	47	9	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	2	1				5	5		180	180	32	103	45	3	108	8	8	83	9	2	72	8	8	20	36	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Релейная защита и автоматика электрических станций	2	1				5	5	36	180	180	32	103	45	3	108	8	8	83	9	2	72	8	8	20	36	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Релейная защита и автоматика магистральных распределительных сетей	2	1				5	5	36	180	180	32	103	45	3	108	8	8	83	9	2	72	8	8	20	36	
<b>Блок 2. Практика</b>									51	51	1836	1836	108	1674	54	9	324		36	279	9	9	324		36	270	18	
<b>Обязательная часть</b>									3	3	108	108		99	9						3	108				99	9	
+	Б2.О.01(У)	Практика по получению первичных навыков педагогической работы			2			3	3	36	108	108		99	9							3	108			99	9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									48	48	1728	1728	108	1575	45	9	324		36	279	9	6	216		36	171	9	
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа						123	24	36	864	864	108	729	27	9	324		36	279	9	6	216		36	171	9	
+	Б2.В.02(П)	Эксплуатационная практика			4			12	12	36	432	432		423	9													
+	Б2.В.03(П)	Преддипломная практика			4			12	12	36	432	432		423	9													



Курс 2														Закрепленная кафедра				
Семестр 3							Семестр 4							Код	Наименование	Компетенции		
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль					
21	756	48		88	431	189												
															1	Философия	УК-1; УК-5	
															9	Высшая математика	УК-1; ПК-2	
															2	Иностранные языки	УК-4; ПК-5	
															26	Электропривод и автоматизация	УК-2; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3	
															25	Электроснабжение	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-3	
21	756	48		88	431	189												
2	72	8			28	36									25	Электроснабжение	ПК-3	
															4	Химия, технологии композиционных	УК-2; УК-3; УК-5; ПК-5	
															25	Электроснабжение	УК-4; ПК-3	
2	72	8		8	47	9									25	Электроснабжение	УК-1; ПК-4	
5	180	8		16	120	36									25	Электроснабжение	УК-1; ПК-3; ПК-4	
5	180	8		16	120	36									25	Электроснабжение	УК-1; ПК-3	
5	180	8		32	104	36									25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; ПК-3	
															25	Электроснабжение	УК-1; ПК-3	
															25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; ПК-3	
																	<b>УК-1; ПК-3</b>	
															25	Электроснабжение	УК-1; ПК-3	
															25	Электроснабжение	УК-6; ПК-3	
2	72	8		16	12	36											<b>УК-1; ПК-4</b>	
2	72	8		16	12	36									25	Электроснабжение	УК-1; ПК-4	
2	72	8		16	12	36									25	Электроснабжение	УК-1; ПК-4	
																	<b>УК-6; ПК-3</b>	
															25	Электроснабжение	УК-6; ПК-3	
															25	Электроснабжение	УК-6; ПК-3	
																	<b>УК-6; ПК-3</b>	
															25	Электроснабжение	УК-6; ПК-3	
															25	Электроснабжение	УК-6; ПК-3	
9	324			36	279	9	24	864					846	18				
															25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
9	324			36	279	9	24	864					846	18				
9	324			36	279	9									25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
							12	432					423	9	25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
							12	432					423	9	25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-3; ПК-4; ПК-5	





Курс 2													Закрепленная кафедра		Компетенции	
Семестр 3						Семестр 4						Код	Наименование			
з.е.	Итого	Лек.	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек.	Лаб	Пр			СР	Конт роль	
							6	216					216			
							6	216					216			
							6	216					216	25	Электроснабжение	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
1	36	16			11	9										
1	36	16			11	9										
														6	Политология, социология и связи с	УК-3
1	36	16			11	9								27	Вычислительная техника	УК-1