

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом ИЭЭ

Протокол № 4 от 28.10.2020

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭЭ  И.В. Ивашин  
"28" 10 / 2020 г.  


на Малитова Эмилия Альбертовича

Образовательная программа по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  
Кафедра: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  
Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3г 6м

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

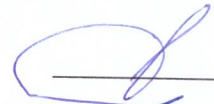

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.034	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Зав.каф. РЗА

Руководитель ОПОП

 / Д.Ф. Губаев/  
 / Ю.В. Писковацкий/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого академ. часов											Изучено и зачтено з.е.	Подлежит изучению з.е.	Курс 1 з.е. на курсе	Курс 2 з.е. на курсе	Курс 3 з.е. на курсе	Курс 4 з.е. на курсе		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ККР	ККП	СР	Конс	КПА							Конт роль	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																										
<b>Обязательная часть</b>																										
Б1.О.01	Философия	2					3	108	7	7	4		2				57		1	8	1	2		2		
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)			1			3	108	6.5	6.5	2		4				25.5		0.5	4	2	1	1			
Б1.О.03	Правоведение		2				3	108	6.5	6.5	4		2				61.5		0.5	4	1	2		2		
Б1.О.04	Экономика		2				3	108	6.5	6.5	4		2				25.5		0.5	4	2	1		1		
Б1.О.05	Экология		1				3	108	4.5	4.5	2		2				63.5		0.5	4	1	2	2	2		
Б1.О.06	Менеджмент			2			3	108	6.5	6.5	4		2				97.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.07	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	4.5	4.5	2		2				99.5		0.5	4		3	3			
Б1.О.08	Иностранный язык	1	1				9	324	13.5	13.5			12				46.5		1.5	12	7	2	2			
Б1.О.09	Русский язык и культура речи		1				3	108	6.5	6.5	4		2				25.5		0.5	4	2	1	1			
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности			2			2	72	8.5	8.5	4		4				23.5		0.5	4	1	1		1		
Б1.О.11	Электробезопасность и охрана труда	2					3	108	7	7	4		2				57		1	8	1	2		2		
Б1.О.12	Физическая культура и спорт			1			3	108	6.5	6.5	4		2				97.5		0.5	4		3	3			
Б1.О.13	Высшая математика	11					12	432	26	26	12		12				30		2	16	10	2	2			
Б1.О.14	Специальные разделы математики	2					3	108	9	9	4		4				91		1	8		3		3		
Б1.О.15	Методы моделирования и исследования	2					3	108	9	9	4		4				91		1	8		3		3		
Б1.О.16	Физика	11					12	432	28	28	10	8	8				136		2	16	7	5	5			
Б1.О.17	Химия	1					3	108	11	11	4	6					17		1	8	2	1	1			
Б1.О.18	Информационные и компьютерные технологии	1		1			6	216	15.5	15.5	6	8					80.5		1.5	12	3	3	3			
Б1.О.19	Инженерное геометрическое моделирование			1			6	216	10.5	10.5	4	4	2				129.5		0.5	4	2	4	4			
Б1.О.20	Теоретическая механика	1					3	108	11	11	6		4				89		1	8		3	3			
Б1.О.21	Прикладная механика	1					3	108	11	11	2	4	4				17		1	8	2	1	1			
Б1.О.22	Материаловедение	2					3	108	7	7	2	4					21		1	8	2	1		1		
Б1.О.23	Электротехническое и конструктивное материаловедение		2				3	108	10.5	10.5	4	4	2				93.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация		2				3	108	8.5	8.5	4	4					59.5		0.5	4	1	2		2		
Б1.О.25	Технические измерения		2				3	108	6.5	6.5	2		4				97.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.26	Теоретические основы электротехники	2	1				9	324	31.5	31.5	8	8	14				28.5		1.5	12	7	2	1	1		
Б1.О.27	Электрические цепи и электротехнические устройства		2				3	108	8.5	8.5	4		4				95.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.28	Теоретические основы теплотехники		2				3	108	8.5	8.5	4		4				95.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.29	Тепловая и ядерная энергетика		2				3	108	6.5	6.5	4		2				97.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.30	Энергетические машины, аппараты и установки		2				3	108	6.5	6.5	4		2				97.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.31	Современные способы производства электроэнергии		2				3	108	6.5	6.5	4		2				97.5		0.5	4		3		3		
Б1.О.32	<b>ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА</b>	<b>22333</b>	<b>3</b>	<b>233</b>			<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>101.5</b>	<b>101.5</b>	<b>36</b>	<b>32</b>	<b>26</b>				<b>1026.5</b>		<b>7.5</b>	<b>60</b>		<b>33</b>		<b>9</b>	<b>24</b>	
Б1.О.32.01	Промышленная электроника	2					3	108	11	11	4	4	2				89		1	8		3		3		
Б1.О.32.02	Техника высоких напряжений	3					3	108	13	13	4	4	4				87		1	8		3			3	
Б1.О.32.03	Электроснабжение	3					6	216	17	17	4	8	4				191		1	8		6			6	
Б1.О.32.04	Электрические станции и подстанции		3				3	108	8.5	8.5	4		4				95.5		0.5	4		3			3	

Б1.О.32.05	Основы релейной защиты	3				3	108	9	9	4	4				91		1	8		3			3		
Б1.О.32.06	Противоаварийная и сетевая автоматика		3			3	108	8.5	8.5	4	4				95.5		0.5	4		3			3		
Б1.О.32.07	Электроэнергетические системы и сети	3				6	216	13	13	4	4	4			195		1	8		6			6		
Б1.О.32.08	Электромагнитная совместимость		2			3	108	12.5	12.5	4	4	4			91.5		0.5	4		3		3			
Б1.О.32.09	Электрические машины	2				3	108	9	9	4		4			91		1	8		3			3		
							161	5796	417	417	166	82	136		3171		33	264	54	107	32	51	24		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																									
Б1.В.01	Нормативно-техническая и эксплуатационная документация по релейной защите			2		3	108	6.5	6.5	2		4			97.5		0.5	4		3		3			
Б1.В.02	Элементы автоматических устройств	3				3	108	13	13	4	4	4			87		1	8		3			3		
Б1.В.03	Системы оперативного постоянного тока		4			3	108	14.5	14.5	6		8			89.5		0.5	4		3				3	
Б1.В.04	Переходные электрохимические процессы	3				3	108	11	11	6		4			89		1	8		3			3		
Б1.В.05	Инженерное проектирование с применением САПР		3			3	108	12.5	12.5	4	4	4			91.5		0.5	4		3			3		
Б1.В.06	Основы проектирования релейной защиты и автоматики			3		3	6	216	16.5	16.5	4		10	2	195.5		0.5	4		6			6		
Б1.В.07	Автоматизация электроэнергетических систем	4				3	108	17	17	6		10			83		1	8		3				3	
Б1.В.08	Расчет токов короткого замыкания	3				3	108	11	11	6		4			89		1	8		3			3		
Б1.В.09	Релейная защита электроэнергетических систем	3				6	216	17	17	6	4	6			191		1	8		6			6		
Б1.В.10	Релейная защита объектов электроэнергетических систем	3			4	6	216	27	27	6	4	14		2	181		1	8		6			3	3	
Б1.В.11	Технические средства диспетчерского и технологического управления	4				6	216	25	25	6	8	10			183		1	8		6			6		
Б1.В.12	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	4				6	216	15	15	6		8			193		1	8		6				6	
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>108</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>		<b>4</b>			<b>93</b>		<b>1</b>	<b>8</b>		<b>3</b>			<b>3</b>		
Б1.В.ДВ.01.01	Электромонтажные работы в действующих электроустановках до 1000 В	3				3	108	7	7	2		4			93		1	8		3			3		
Б1.В.ДВ.01.02	Электромонтажные работы во внутризаводских распределительных устройствах до 1000 В	3				3	108	7	7	2		4			93		1	8		3			3		
							54	1944	193	193	64	24	90	2	2	1663		11	88		54		3	30	21
							215	7740	610	610	230	106	226	2	2	4834		44	352	54	161	32	54	54	21
<b>Блок 2.Практика</b>																									
<b>Обязательная часть</b>																									
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			3		1	36	2.5	2.5	2					29.5		0.5	4		1			1		
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)			3		3	108	2.5	2.5	2					101.5		0.5	4		3			3		
							4	144	5	5	4				131		1	8		4			4		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																									
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная)			3		6	216	2.5	2.5	2					209.5		0.5	4		6			6		
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)			4		3	108	2.5	2.5	2					101.5		0.5	4		3				3	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4		6	216	2.5	2.5	2					209.5		0.5	4		6				6	
							15	540	7.5	7.5	6				520.5		1.5	12		15			6	9	
							19	684	12.5	12.5	10				651.5		2.5	20	10	19			10	9	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																									
<b>Обязательная часть</b>																									
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216	10	10						206	10				6				6	
							6	216	10	10					206	10				6				6	
							6	216	10	10					206	10				6				6	