

План одобрен Ученым советом ИЭЭ

Протокол № 4 от 28.10.2020

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЭЭ

И.В. Ившин

"28" 10 2020 г.

на Тюленеву Дарью Сергеевну

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: Электроэнергетические системы и сети

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
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ
20.031	РАБОТНИК ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Зав.каф. ЭСиС

Руководитель ОПОП

/ В.В. Максимов /

/ В.В. Максимов /

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого академических часов										Изучено и зачтено	Подлежит изучению	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4			
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Всего	Контакт часы	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ККР	ККП	СР	Конс							КПА	Конт роль	з.е.
<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				61.5	0.5	4	1	2	2				
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				61.5	0.5	4	1	2		2			
Б1.О.05	Экология		1				3	108	4.5	4.5	2		2				63.5	0.5	4	1	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				118.5	1.5	12	5	4	4				
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				318	2	16	2	10	10				
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				316	2	16	2	10	10				
Б1.О.17	Химия	1					3	108	11	11	4	6					89	1	8		3	3				
Б1.О.18	Информационные и компьютерные технологии	1		1			6	216	15.5	15.5	6	8					116.5	1.5	12	2	4	4				
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 конструкционное 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	1		2			9	324	31.5	31.5	8	8	14				208.5	1.5	12	2	7	4	3			
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			4071		33	264	29	132	54	54	24			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																											
Б1.В.01	Нормативно-техническая документация при проектировании электроэнергетических систем		2				3	108	6,5	6,5	2		4			97,5		0,5	4		3			3			
Б1.В.02	Проектирование электроэнергетических систем с применением САПР	3					3	108	9	9	4	4				91		1	8		3			3			
Б1.В.03	Подготовка проектов и расчетов режимов, параметров объектов электрических сетей			3	3		3	108	10,5	10,5			8		2	93,5		0,5	4		3			3			
Б1.В.04	Проведение экспертизы электрических полей вновь вводимого и реконструируемого оборудования подстанций и воздушных линий электропередач		3				3	108	10,5	10,5	2	4	4			93,5		0,5	4		3			3			
Б1.В.05	Электромагнитные и электромеханические переходные процессы при расчете режимных параметров	3					3	108	9	9	2	4	2			91		1	8		3			3			
Б1.В.06	Методы расчета послеварийных и ремонтных режимов электрических схем		3				3	108	10,5	10,5	2	4	4			93,5		0,5	4		3			3			
Б1.В.07	Вопросы проектирования и эксплуатации объектов электрических сетей	4					3	108	9	9	2	4	2			91		1	8		3					3	
Б1.В.08	Диагностика состояний линий электропередач и электроэнергетического оборудования при проведении плановых, аварийно-восстановительных и ремонтных работ		3				3	108	8,5	8,5	4	2	2			95,5		0,5	4		3			3			
Б1.В.09	Основы технического обслуживания оборудования электроэнергетических систем при производстве и передаче электроэнергии	4					3	108	13	13	4	4	4			87		1	8		3					3	
Б1.В.10	Применение ЭВМ при обслуживании оборудования подстанций и электрических сетей	4					3	108	13	13	4	4	4			87		1	8		3					3	
Б1.В.11	Применение математического моделирования при проведении расчетов электроэнергетических систем		3				3	108	12,5	12,5	4	4	4			91,5		0,5	4		3				3		
Б1.В.12	Проектирование электрических сетей и оборудования подстанций сверхвысокого напряжения	3					3	108	13	13	4	4	4			87		1	8		3				3		
Б1.В.13	Технический контроль, обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудования и линий электропередачи		4				3	108	12,5	12,5	4	4	4			91,5		0,5	4		3					3	
Б1.В.14	Основы проектирования подстанций, линий электропередачи с учетом нормативных требований			4		4	3	108	12,5	12,5	4		6	2		91,5		0,5	4		3					3	
Б1.В.15	Оптимизация программ по техническому обслуживанию в электроэнергетических системах	4					3	108	13	13	4	4	4			87		1	8		3					3	
Б1.В.16	Математические методы расчета режимов работы воздушных линий электроустановок энергетического оборудования подстанции при техническом обслуживании и ремонте	3					3	108	13	13	4	4	4			87		1	8		3				3		
Б1.В.17	Деятельность по обслуживанию и ремонту воздушных кабельных линий и подстанций электроэнергетических систем и сетей		4				3	108	8,5	8,5	4	2	2			95,5		0,5	4		3					3	
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 на воздушных линиях электропередач	3					3	108	7	7	2		4			93		1	8		3				3		

Б1.В.ДВ.01.02	Электромонтажные работы на оборудовании подстанций электрических сетей	3					3	108	7	7	2		4		93		1	8		3		3		
							54	1944	191.5	191.5	56	52	66	2	2	1644.5	13.5	108		54		3	30	21
							215	7740	608.5	608.5	222	134	202	2	2	5715.5	46.5	372	29	186	54	57	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		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