

**АКТУАЛИЗИРОВАНО**  
Решением Ученого совета КГЭУ  
Протокол № 5 от 31.05.2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет"



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,  
проректор по УР

А.В. Леонтьев

"24" 04 2022

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 5 от 27.04.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  
Кафедра: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем  
Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма  
Срок получения образования: 4г 11мес

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
+	эксплуатационный
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

И.о. директора ИЭЭ

Зав.каф. РЗА

ASL / А.Г. Аблясова/  
/ Р.В. Ахметова/  
/ Д.Ф. Губаев/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР							
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							215	7740	48	44	45	45	33
<b>Обязательная часть</b>							161	5796	48	44	42	24	3
Б1.О.01	Философия	2					3	108		3			
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)			1			3	108	3				
Б1.О.03	Правоведение		2				3	108		3			
Б1.О.04	Экономика		3				3	108			3		
Б1.О.05	Экология		1				3	108	3				
Б1.О.06	Менеджмент			2			3	108		3			
Б1.О.07	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	3				
Б1.О.08	Иностранный язык	1	1				9	324	9				
Б1.О.09	Русский язык и культура речи		1				3	108	3				
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности			2			2	72		2			
Б1.О.11	Электробезопасность и охрана труда	2					3	108		3			
Б1.О.12	Физическая культура и спорт			2			3	108		3			
Б1.О.13	Высшая математика	11					12	432	12				
Б1.О.14	Специальные разделы математики	2					3	108		3			
Б1.О.15	Методы моделирования и исследования	3					3	108			3		
Б1.О.16	Физика	11					12	432	12				
Б1.О.17	Химия	1					3	108	3				
Б1.О.18	Информационные и компьютерные технологии	2					6	216		6			
Б1.О.19	Инженерное геометрическое моделирование			2			6	216		6			
Б1.О.20	Теоретическая механика	2					3	108		3			
Б1.О.21	Прикладная механика	2					3	108		3			
Б1.О.22	Материаловедение	3					3	108			3		
Б1.О.23	Электротехническое и конструкционное материаловедение		3				3	108			3		
Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108			3		
Б1.О.25	Технические измерения		4				3	108				3	
Б1.О.26	Теоретические основы электротехники	3	2				9	324		6	3		
Б1.О.27	Электрические цепи и электротехнические устройства		3				3	108			3		
Б1.О.28	Теоретические основы теплотехники		3				3	108			3		
Б1.О.29	Тепловая и ядерная энергетика		3				3	108			3		
Б1.О.30	Энергетические машины, аппараты и установки		4				3	108				3	
Б1.О.31	Современные способы производства электроэнергии		4				3	108				3	
Б1.О.32	<b>ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА</b>	<b>33444 4</b>	<b>335</b>				<b>33</b>	<b>1188</b>			<b>15</b>	<b>15</b>	<b>3</b>
Б1.О.32.01	Промышленная электроника	4					3	108				3	
Б1.О.32.02	Техника высоких напряжений	4					3	108				3	

Б1.О.32.03	Электроснабжение	4				6	216			6			
Б1.О.32.04	Электрические станции и подстанции		3			3	108			3			
Б1.О.32.05	Основы релейной защиты	4				3	108			3			
Б1.О.32.06	Противоаварийная и сетевая автоматика		5			3	108				3		
Б1.О.32.07	Электроэнергетические системы и сети	3				6	216			6			
Б1.О.32.08	Электромагнитная совместимость		3			3	108			3			
Б1.О.32.09	Электрические машины	3				3	108			3			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							54	1944			3	21	30
Б1.В.01	Нормативно-техническая и эксплуатационная документация по релейной защите			4		3	108				3		
Б1.В.02	Элементы автоматических устройств	4				3	108				3		
Б1.В.03	Системы оперативного постоянного тока		4			3	108				3		
Б1.В.04	Переходные электромеханические процессы	5				3	108					3	
Б1.В.05	Инженерное проектирование с применением САПР		4			3	108				3		
Б1.В.06	Основы проектирования релейной защиты и автоматики			4		4	6	216			6		
Б1.В.07	Автоматизация электроэнергетических систем	4				3	108				3		
Б1.В.08	Расчет токов короткого замыкания	5				3	108					3	
Б1.В.09	Релейная защита электроэнергетических систем	5				6	216					6	
Б1.В.10	Релейная защита объектов электроэнергетических систем	5			5	6	216					6	
Б1.В.11	Технические средства диспетчерского и технологического управления	5				6	216					6	
Б1.В.12	Микропроцессорные системы управления в электроэнергетике	5				6	216					6	
Б1.В.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>	<b>3</b>				<b>3</b>	<b>108</b>			<b>3</b>			
Б1.В.ДВ.01.01	Электромонтажные работы в действующих электроустановках до 1000 В	3				3	108			3			
Б1.В.ДВ.01.02	Электромонтажные работы во внутризаводских распределительных устройствах до 1000 В	3				3	108			3			
<b>Блок 2.Практика</b>							19	684			4	6	9
<b>Обязательная часть блока Б2</b>							4	144			4		
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			3		1	36			1			
Б2.О.02(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков)			3		3	108			3			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							15	540				6	9
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная)			4		6	216				6		
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)			5		3	108					3	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			5		6	216					6	
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							6	216					6
<b>Обязательная часть</b>							6	216					6
Б3.О.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	216					6	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							13	468	3	5	3	2	
ФТД.01	Здоровый образ жизни и экология человека		2			1	36		1				
ФТД.02	Антикоррупционная политика		2			1	36		1				
ФТД.03	Информационно-библиографическая культура		1			1	36	1					
ФТД.04	Проектная деятельность		1			2	72	2					
ФТД.05	Технологическое предпринимательство		4			2	72				2		
ФТД.06	Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем		2			3	108		3				
ФТД.07	Основы научного исследования		3			3	108			3			