

АКТУАЛИЗИРОВАНО  
Решением Ученого совета КГЭУ  
Протокол №3 от 24.04.2024

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом КГЭУ

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый проректор,  
проректор по УР \_\_\_\_\_ А.В. Леонтьев  
" 27 " 04 . 20 22 г.

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Направленность Промышленная электроника

(профиль):

Кафедра: Промышленная электроника и светотехника

Институт: Электроэнергетики и электроники

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт № 927 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
29.006	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ В КОРПУСЕ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

### СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / А.Г. Аблясова/

И.о. директора ИЭЭ \_\_\_\_\_ / Р.В. Ахметова/

Зав.каф. ПЭС \_\_\_\_\_ / А.В. Голенищев-Кутузов/

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.	Итого акад. часов Всего	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
								з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>															
<b>Обязательная часть</b>															
Б1.О.01	Философия	2				3	108		3						
Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	1				3	108	3							
Б1.О.03	Правоведение		3			3	108			3					
Б1.О.04	Экономика		4			3	108				3				
Б1.О.05	Экология		1			3	108	3							
Б1.О.06	Менеджмент	6				3	108					3			
Б1.О.07	Организация и управление работой предприятия		4			3	108				3				
Б1.О.08	Инжиниринг		2			3	108		3						
Б1.О.09	Организация проектно-конструкторской деятельности	6				3	108					3			
Б1.О.10	Технологии самообразования и самоорганизации			1		3	108	3							
Б1.О.11	Иностранный язык	3	1	2		9	324	3	3	3					
Б1.О.12	Русский язык и культура речи	1				3	108	3							
Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности			4		3	108				3				
Б1.О.14	Электробезопасность и охрана труда	4				3	108				3				
Б1.О.15	Физическая культура и спорт			6		3	108					3			
Б1.О.16	Высшая математика	12				12	432	6	6						
Б1.О.17	Методы моделирования и исследования			3		3	108			3					
Б1.О.18	Физика	12				12	432	6	6						
Б1.О.19	Основы теории электрических цепей		3			3	108			3					
Б1.О.20	Моделирование электрических цепей		3			3	108			3					
Б1.О.21	Физико-математические модели электронных узлов	3				6	216			6					
Б1.О.22	Анализ, синтез и моделирование электронных узлов	4				6	216				6				
Б1.О.23	Теоретические основы радиотехники		5			3	108				3				
Б1.О.24	Оптоэлектроника	6				3	108					3			
Б1.О.25	Микропроцессорные устройства	6			6	6	216					6			
Б1.О.26	Химия	3				3	108			3					
Б1.О.27	Информационные и компьютерные технологии	2	1			6	216	3	3						
Б1.О.28	Инженерное геометрическое моделирование			2		6	216		6						
Б1.О.29	Материаловедение		3			3	108			3					
Б1.О.30	Материалы электронной техники	5				3	108				3				
Б1.О.31	Метрология, стандартизация и сертификация			5		3	108				3				
Б1.О.32	Технические измерения		5			3	108				3				
Б1.О.33	Современная электроника, техника и технология	3				3	108			3					
Б1.О.34	Электроника и микропроцессорная техника	4				6	216				6				
Б1.О.35	Электропривод и основы автоматизации	5				3	108				3				
Б1.О.36	Теория автоматического управления	5				6	216				6				
Б1.О.37	Схемотехника	5				3	108				3				

Б1.О.38	Основы преобразовательной техники		6			3	108					3		
Б1.О.39	Системы отображения информации		6			3	108					3		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>														
Б1.В.01	Инженерное проектирование с применением САПР		6			3	108					3		
Б1.В.02	Микроконтроллеры в цифровых системах	7				3	108						3	
Б1.В.03	Электронные цепи и методы расчета	7				3	108						3	
Б1.В.04	Физические основы полупроводниковой и функциональной электроники		7			3	108						3	
Б1.В.05	Датчики первичной информации		7			3	108						3	
Б1.В.06	Энергетическая электроника	7				3	108						3	
Б1.В.07	Электронные преобразователи информационных сигналов	7				3	108						3	
Б1.В.08	Магнитные элементы электронных устройств		7			3	108						3	
Б1.В.09	Проектирование изделий «система в корпусе» и микросборок			7	7	6	216						6	
Б1.В.10	Анализ и расчет компонентов и функциональных узлов силовой электроники			8		3	108							3
Б1.В.11	Автоматизированный анализ, моделирование и оптимизация устройств промышленной электроники	8				6	216							6
Б1.В.12	Расчет и проектирование источников вторичного электропитания	8				6	216							6
Б1.В.13	Основы технологии изготовления изделий «система в корпусе» и микросборок	8				3	108							3
Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули)</b>													
Б1.В.ДЭ.01.01	Электромонтажное дело	4				3	108				3			
Б1.В.ДЭ.01.02	Электроремонтные работы по испытаниям и измерениям	4				3	108				3			
Б1.ДЭ	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		12345678				<b>328</b>							
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		12345678				328							
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		12345678				328							
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		12345678				328							
<b>Блок 2.Практика</b>														
<b>Обязательная часть блока Б2</b>														
Б2.О.01(У)	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков )					5	3	108				3		
Б2.О.02(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)					6	6	216				6		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>														
Б2.В.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)					4	3	108			3			
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)					7	3	108					3	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)					8	6	216						6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>														
Б3.О	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>	<b>8</b>					6	<b>216</b>						6
Б3.О.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8					6	216						6
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>														
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		7				2	72					2	