АКТУАЛИЗИРОВАНО
Решением Ученого совета КГЭУ
Протокол № 5 от 31.05.2023

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Казанский государственный энергетический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

А.В. Леонтьев

20222

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение

Направленность

Автоматизированные системы контроля качества и диагностики

(профиль):

Кафедра: Приборостроение и мехатроника

Институт:

Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма Срок получения образования: 4г

Образовательный стандарт

№ 945 от 19.09.2017

Первый проректор, проректор по УР

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.010	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектно-конструкторский

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор ИЦТЭ

Зав.каф. ПМ

/А.Г. Аблясова

<u>___/Ю.В. Торкунова/</u>

/ О.В. Козелков/

Муркес Наименование Бооз Зачет Соц. КП КР				Форм	іа контр	оля			Итого		oc 1		pc 2		pc 3		pc 4
Second	Индекс	Наименование		Форма контроля					акад.часов	семестр 1	семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	семестр 5	семестр 6	Семестр 7	Семестр
50.01 Философия ВСС 10.02 10.	Индекс	паименование		Зачет		КΠ	KP	3.6.	Всего	з.е.	з.е.						
SELODI Философия 2 1 3 3 108 3 3 108 3 3 108 3 3 108 3 3 3 108 3 3 3 3 3 3 3 3 3	лок 1.Дисцип.	лины (модули)															
51.0.02 Асторые (Исторые России, Всеобарая история) 1 1 3 108 3 3 108 3 108 1	бязательная ч	часть															
55.0.03 Правоведение 3 3 3 3 108 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5	Б1.О.01	Философия	2					3	108		3						
51.0.04 Восновика 1	Б1.О.02	История (История России, Всеобщая история)	1					3	108	3							
51.0.05 Вкология 6 1 1 3 3 108 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5	Б1.О.03	Правоведение		3				3	108			3					
51.0.06 Менедженет	Б1.О.04	Экономика		4				3	108				3				
51.0.07 Организация и управление работой предприятия 4	Б1.О.05	Экология		1				3	108	3							
51.0.08 Моженирия	Б1.О.06	Менеджмент	6					3	108						3		
51.0.09 Доганизация проектно-конструкторской 6 3 108 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Б1.О.07	Организация и управление работой предприятия		4				3	108				3				
51.0.10 Технологии самообразования и самоорганизации 1 3 108 3 108 3 108 10	Б1.О.08	Инжиниринг		2				3	108		3						
61.0.11 Иностранный язык и культура речи 1 1 3 1 (2) 9 324 3 3 3 1 81.0.12 Русский язык и культура речи 1 1 3 108 3 3 1 2 1 3 108 3 3 1 2 1 1 3 108 3 3 1 3 1 1 3 108 3 3 1 3 1 1 1 3 108 3 3 1 1 1 1 4 3 108 3 3 1 3 1 1 1 1 1 1 1 1 2 4 2 6 6 3 3 1 1 1 1 1 1 2 1 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 2 1 3 3 3 3	Б1.О.09		6					3	108						3		
Б1.0.12 Руссой язык и культура речи 1 4 3 108 3 3 3 1 51.0.13 Безопасность жизнедеятельности 4 4 3 108 3 3 3 3 1 51.0.14 Мизначеская культура и спорт 6 6 3 108 3 3 3 3 1 51.0.15 Бысшая математика 12 12 432 6 6 6 9 51.0.16 Методы моделирования и иссерования 12 12 432 6 6 6 6 1 1 1 12 12 432 6 6 6 1 1 1 4 3 3 108 3 3 1 1 1 1 4 4 3 1 8 3 3 1 1 1 4 4 1 6 6 6 1 1 6 1 1 4 4 3 3 <t< td=""><td>Б1.О.10</td><td>Технологии самообразования и самоорганизации</td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td>3</td><td>108</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	Б1.О.10	Технологии самообразования и самоорганизации			1			3	108	3							
51.0.13 Безопасность жизянедеятельности 4 3 3 108 3 3 5 5 5 5 5 5 5 5	Б1.О.11	Иностранный язык	3	1	2			9	324	3	3	3					
Б1.0.14 Физическая культура и спорт 12 6 3 3 108 3 108 5 5 5 5 5 5 5 5 5	Б1.О.12	Русский язык и культура речи	1					3	108	3							
Б1.0.15 Высшая математика 12 3 12 432 6 6 3 3 5 5 5 5 3 5 5 5	Б1.О.13	Безопасность жизнедеятельности			4			3	108				3				
Б1.0.16 Методы моделирования и исследования 12 12 432 6 6 6 15 16 16 16 17 17 18 18 18 18 19 18 19 18 18	Б1.О.14	Физическая культура и спорт			6			3	108						3		
51.0.17 Физика 12 12 432 6 6 6 6 6 6 6 6 6	Б1.О.15	Высшая математика	12					12	432	6	6						
51.0.18 Основы теории электрических целей 3 3 108 3 3 3 3 3 3 3 3 3	Б1.О.16	Методы моделирования и исследования			3			3	108			3					
Б1.0.19 Моделирование электрических цепей 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 100	Б1.О.17	Физика	12					12	432	6	6						
Б1.0.20 Физико-математические модели электронных узлов 3 6 216 6 6 Б1.0.21 Анализ, синтез и моделирование электронных узлов 4 6 216 6 6 Б1.0.22 Химия 3 108 3 3 108 3 108 3 108 3 108 10.23 108 10.23 108 3 108 10.23 108 10.23 108 10.23 108 10.23 108 10.23 108 10.24 10.24 10.24 10.24 10.24 10.24 10.24 10.25 10.25 10.25 10.25 10.25 10.25 10.25 10.26<	Б1.О.18	Основы теории электрических цепей		3				3	108			3					
Б1.0.21 Анализ, синтез и моделирование электронных узлов 4 6 216 6 Б1.0.22 Химия 3 108 3 3 Б1.0.23 Информационные и компьютерные технологии 2 1 6 216 3 3 Б1.0.24 Инженерное геометрическое моделирование 2 6 216 6 6 Б1.0.25 Материаловедение 3 3 108 3 3 Б1.0.26 Метрология, стандартизация и сертификация 5 3 108 3 3 Б1.0.27 Технические измерения 5 3 108 3 3 Б1.0.28 Современная электроника, техника и технология 3 3 108 3 3 Б1.0.29 Электроника и микропроцессорная техника 4 6 216 6 6 Б1.0.30 Электропривод и основы автоматического управления 5 6 216 6 9 Б1.0.32 Схемотехника контрольно-измерительных устройств 5 3 108 3 3 Б1.0.34 Основы конструирования	Б1.О.19	Моделирование электрических цепей		3				3	108			3					
Б1.0.22 Химия 3 108 3 108 3 108 3 108 10.21 6 216 3 3 108 10.22 10.24 Инженерное геометрическое моделирование 2 6 216 6 6 10.22 6 216 6 10.22 6 216 6 10.22 6 216 6 10.22 6 216 6 10.22 6 216 6 10.22 6 216 6 10.22	Б1.О.20	Физико-математические модели электронных узлов	3					6	216			6					
Б1.0.23 Информационные и компьютерные технологии 2 1 1 6 216 3 3 3 5 5 5 5 5 5 5	Б1.О.21	Анализ, синтез и моделирование электронных узлов	4					6	216				6				
Б1.0.24 Инженерное геометрическое моделирование 2 6 216 6	Б1.О.22	Химия	3					3	108			3					
Б1.0.25 Материаловедение 3 3 108 3 3 108 3 3 108 3 3 108 3 3 108 3 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 3 108 108 109<	Б1.О.23	Информационные и компьютерные технологии	2	1				6	216	3	3						
Б1.О.26 Метрология, стандартизация и сертификация 5 3 108 3 Б1.О.27 Технические измерения 5 3 108 3 Б1.О.28 Современная электроника, техника и технология 3 108 3	Б1.О.24	Инженерное геометрическое моделирование			2			6	216		6						
Б1.0.27 Технические измерения 5 3 108 3 Б1.0.28 Современная электроника, техника и технология 3 108 3 Б1.0.29 Электроника и микропроцессорная техника 4 6 216 6 Б1.0.30 Электропривод и основы автоматизации 5 6 216 6 Б1.0.31 Теория автоматического управления 5 6 216 6 Б1.0.32 Схемотехника контрольно-измерительных устройств 5 3 108 3 Б1.0.33 Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем 56 6 9 324 3 6 Б1.0.34 Основы конструирования и технологии приборостроения 6 3 108 3 3 Б1.0.35 Основы теории надежности 6 3 108 3 3 Б1.0.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3 3	Б1.О.25	Материаловедение		3				3	108			3					
Б1.О.28 Современная электроника, техника и технология 3 108 3 6 Б1.О.29 Электроника и микропроцессорная техника 4 6 216 6 6 Б1.О.30 Электропривод и основы автоматизации 5 6 216 6 6 6 Б1.О.31 Теория автоматического управления 5 6 216 7 7 <t< td=""><td>Б1.О.26</td><td>Метрология, стандартизация и сертификация</td><td></td><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td>3</td><td>108</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></t<>	Б1.О.26	Метрология, стандартизация и сертификация			5			3	108					3			
Б1.О.29 Электроника и микропроцессорная техника 4 6 216 6 Б1.О.30 Электропривод и основы автоматизации 5 6 216 6 Б1.О.31 Теория автоматического управления 5 6 216 6 Б1.О.32 Схемотехника контрольно-измерительных устройств 5 3 108 3 Б1.О.33 Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем 56 6 9 324 3 6 Б1.О.34 Основы конструирования и технологии приборостроения 6 3 108 3 3 Б1.О.35 Основы теории надежности 6 3 108 3 3 Б1.О.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3 3	Б1.О.27	Технические измерения		5				3	108					3			
Б1.О.30 Электропривод и основы автоматизации 5 6 216 6 Б1.О.31 Теория автоматического управления 5 6 216 6 Б1.О.32 Схемотехника контрольно-измерительных устройств 5 3 108 3 Б1.О.33 Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем 56 6 9 324 3 6 Б1.О.34 Основы конструирования и технологии приборостроения 6 3 108 3 3 Б1.О.35 Основы теории надежности 6 3 108 3 3 Б1.О.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3 3	Б1.О.28	Современная электроника, техника и технология	3					3	108			3					
Б1.О.31 Теория автоматического управления 5 6 216 6 Б1.О.32 Схемотехника контрольно-измерительных устройств 5 3 108 3 Б1.О.33 Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем 56 6 9 324 3 6 Б1.О.34 Основы конструирования и технологии приборостроения 6 3 108 3 3 Б1.О.35 Основы теории надежности 6 3 108 3 3 Б1.О.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3 3	Б1.О.29	Электроника и микропроцессорная техника	4					6	216				6				
Б1.О.32 Схемотехника контрольно-измерительных устройств 5 3 108 3 Б1.О.33 Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем 56 6 9 324 3 6 Б1.О.34 Основы конструирования и технологии приборостроения 6 3 108 3 Б1.О.35 Основы теории надежности 6 3 108 3 Б1.О.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3	Б1.О.30	Электропривод и основы автоматизации	5					6	216					6			
Б1.О.33 Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем 56 6 9 324 3 6 Б1.О.34 Основы конструирования и технологии приборостроения 6 3 108 3 Б1.О.35 Основы теории надежности 6 3 108 3 Б1.О.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3	Б1.О.31	Теория автоматического управления	5					6	216					6			
50 50 50 50 50 50 50 50	Б1.О.32	Схемотехника контрольно-измерительных устройств	5					3	108					3			
6 3 108 51.0.35 Основы теории надежности 6 3 108 51.0.36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108	Б1.О.33		56				6	9	324					3	6		
Б1 O 36 Обнаружение и фильтрация сигналов в 6 3 108 3	Б1.О.34		6					3	108						3		
	Б1.О.35	Основы теории надежности		6				3	108						3		
I I I I I I I I I I I I I I I I I I I	Б1.О.36	Обнаружение и фильтрация сигналов в неразрушающем контроле		6				3	108						3		

	Б1.В.01	Curtown approvation page 1100 appointmental und		6				3	108						3		
		Системы автоматизированного проектирования Автоматизированное проектирование систем		0	igwdapprox	<u> </u>	$\vdash\!$										1
	Б1.В.02	АВТОМА ГИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ	7	ļ		7		6	216							6	
	Б1.В.03	Квалиметрия в приборостроении	7					6	216							6	
	Б1.В.04	Спецвопросы автоматизации систем контроля и диагностики	7					6	216							6	
	Б1.В.05	Электрические методы автоматического контроля	8					6	216								6
	Б1.В.06	Разработка конструкторской и технологической документации			7			3	108							3	
	Б1.В.07	Методы и средства обработки результатов измерений и исследований	7					6	216							6	
	Б1.В.08	Аппаратно-программные средства проектирования	8					6	216								6
	Б1.В.09	Методы и средства неразрушающего контроля	8					6	216								6
	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули)															1
	Б1 В ЛЭ 01 01	Технические и программные средства информатизации	4	4				6	216				6				
		Пакеты прикладных программ	4					3	108				3				
	Б1.В.ДЭ.01.01.02	Настройка и администрирование компьютерных сетей		4				3	108				3				
	Б1.В.ДЭ.01.02	Первичные профессиональные навыки в электроэнергетике	4	4				6	216				6				
	Б1.В.ДЭ.01.02.01	Электромонтажное дело		4				3	108				3		1	1	1
	Б1.В.ДЭ.01.02.02	Электробезопасность и охрана труда	4					3	108				3		1	1	1
	Б1.ДЭ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		12345678					328								
	Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		12345678					328								
_	Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		12345678					328						1	1	
	Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		12345678					328						1	1	
Бло	ок 2.Практик	ka															
06	язательная ч	насть блока Б2															
	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			4			3	108				3				1
	Б2.О.02(У)	Учебная практика (научно-исследовательская			5			3	108					3			1
Ua	. ,	работа)							100						 	 	-
		уемая участниками образовательных отно Производственная практика (проектно-	шени	T											 	 	1
	Б2.B.01(П)	конструкторская)			6			6	216						6		
	Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная)			7			3	108							3	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8			6	216								6
Бло	ок 3.Государ	ственная итоговая аттестация															
	Б3.О	ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	8					6	216								6
	Б3.О.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8					6	216								6
ΦТ	Д.Факультат	ивные дисциплины	•														
_		Здоровый образ жизни и экология человека		2				1	36		1						
		Антикоррупционная политика		2				1	36		1						
		Информационно-библиографическая культура		1				1	36	1					Ì	Ì	1
	ФТД.04	Проектная деятельность		1				2	72	2				1	1	1	1
_	ФТД.05	Технологическое предпринимательство		7				2	72					1	1	2	1
											-	 	-	+	+		+
_	ФТД.06	История приборостроения		3	ļ i	ļ ,	l l	3	108			3					