

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

04 2022 г.

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 5 от 27.04.2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы специалитета по специальности

14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Специализация: Проектирование и эксплуатация атомных станций

Кафедра: Атомные и тепловые электрические станции

Институт: Теплоэнергетики

Квалификация: специалист

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 5л 6м

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 154 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
24	АТОМНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
24.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ И ПРОГРАММАМИ В ОБЛАСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ АТОМНЫМИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМИ
24.032	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ (РЕАКТОРНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ)




	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный
+	производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Директор ИТЭ

Зав.каф. АТЭС

 / А.Г. Аблясова/
 / Н.Д. Чичирова/
 / Н.Д. Чичирова/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9	Семестр А	Семестр В	Семестр С
									з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
Б1.О.01	История (История России, Всеобщая история)			1			2	72	2											
Б1.О.02	Философия	3					3	108			3									
Б1.О.03	Технологии самообразования и самоорганизации			1			2	72	2											
Б1.О.04	Иностранный язык	2	1				9	324	3	6										
Б1.О.05	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		3				5	180			5									
Б1.О.06	Основы деловой коммуникации		4				2	72				2								
Б1.О.07	Экономика		2				3	108		3										
Б1.О.08	Экономика ядерной энергетики		6				3	108					3							
Б1.О.09	Правоведение		5				2	72				2								
Б1.О.10	Социология		6				2	72					2							
Б1.О.11	Культурология		7				2	72					2							
Б1.О.12	Политология		8				2	72						2						
Б1.О.13	Производственный менеджмент		8				2	72						2						
Б1.О.14	Высшая математика	135	24				26	936	6	6	5	4	5							
Б1.О.15	Химия	2		1			6	216	3	3										
Б1.О.16	Информатика	1					4	144	4											
Б1.О.17	Информационная безопасность		2				3	108		3										
Б1.О.18	Начертательная геометрия. Инженерная и компьютерная графика	2		1			7	252	3	4										
Б1.О.19	Физика	4	3				12	432			6	6								
Б1.О.20	Теоретическая механика	2					4	144		4										
Б1.О.21	Механика	3			3		5	180			5									
Б1.О.22	Механика жидкостей и газов	34					7	252			3	4								
Б1.О.23	Техническая термодинамика	45					9	324				4	5							
Б1.О.24	Электротехника	4					4	144				4								
Б1.О.25	Электроника		5				2	72					2							
Б1.О.26	Тепломассообмен в ядерных энергетических установках	6	5				7	252				3	4							
Б1.О.27	Теплогидравлические процессы в ядерных реакторах	6		7		7	7	252					4	3						
Б1.О.28	Теория переноса нейтронов		4				3	108				3								
Б1.О.29	Ядерная физика	5					5	180				5								
Б1.О.30	Статистическая физика		6				3	108					3							
Б1.О.31	Физика ядерных реакторов		6				3	108					3							
Б1.О.32	Квантовая механика и основы теории относительности		7				3	108						3						
Б1.О.33	Кинетика ядерных реакторов	7					4	144						4						
Б1.О.34	Нейтронно-физические реакторные измерения		А				3	108									3			
Б1.О.35	Материаловедение		4				3	108				3								
Б1.О.36	Метрологическое обеспечение технических измерений в атомной энергетике		8				2	72						2						
Б1.О.37	Методы неразрушающего контроля материалов		9				3	108								3				
Б1.О.38	Проектная деятельность в ядерной энергетике	3					3	108			3									
Б1.О.39	Математические методы моделирования физических процессов	6	5				6	216				3	3							
Б1.О.40	Решение инженерных задач в ядерной энергетике		6				2	72					2							
Б1.О.41	Контроль и управление ядерными энергетическими установками	8					3	108							3					
Б1.О.42	Экология		1				3	108	3											
Б1.О.43	Физическая культура и спорт			6			2	72					2							
Б1.О.44	Безопасность жизнедеятельности			8			3	108						3						
Б1.О.45	Радиационная химия и радиационная безопасность ядерных энергетических установок	А					4	144									4			
Б1.О.46	Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений		А				2	72									2			
Б1.О.47	Основы ядерной энергетики	1					3	108	3											
Б1.О.48	Паровые турбины атомных электрических станций	6	8	7	8		8	288					4	2	2					

Б1.О.49	Электрооборудование атомных электрических станций		9			3	108									3			
Б1.О.50	Атомные электрические станции	9	А		А		8	288								6	2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б1.В.01	Эксплуатация парогенераторов атомных электрических станций	5				5	5	180				5							
Б1.В.02	Эксплуатация теплообменного оборудования атомных электрических станций	7					5	180					5						
Б1.В.03	Эксплуатация насосного оборудования атомных электрических станций	7					3	108						3					
Б1.В.04	Проектирование и эксплуатация систем и вспомогательного оборудования ядерных энергетических установок	7					5	180						5					
Б1.В.05	Проектирование атомных электрических станций	8					3	108						3					
Б1.В.06	Регулирование паровых турбин атомных электрических станций	8					3	108						3					
Б1.В.07	Режимы работы и эксплуатация ядерных энергетических установок	9					6	216								6			
Б1.В.08	Обеспечение надежности атомных электрических станций	9					4	144								4			
Б1.В.09	Применение неорганических материалов для обеспечения безопасной эксплуатации АЭС	9					4	144								4			
Б1.В.10	Ремонт и техническое обслуживание оборудования атомных электрических станций		А				3	108										3	
Б1.В.11	Анализ работоспособности технологических систем в составе паротурбинных установок атомных электрических станций	А					4	144										4	
Б1.В.12	Испытание и наладка оборудования ядерных энергетических установок	А					5	180										5	
Б1.В.13	Режимы работы и эксплуатация паротурбинных установок атомных электрических станций	А					5	180										5	
Б1.В.ДЭ.01 Элективные дисциплины (модули)																			
Б1.В.ДЭ.01.01 Модуль 1																			
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Прикладное моделирование ядерных энергетических установок		7				2	72					2						
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Эксплуатация систем спецводоочистки и водный режим атомных электрических станций		8				3	108						3					
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Термоядерные установки и реакторы		9				2	72								2			
Б1.В.ДЭ.01.02 Модуль 2																			
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Имитационное математическое моделирование в ядерной энергетике		7				2	72					2						
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Технология подготовки теплоносителя атомных электрических станций		8				3	108						3					
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Высокотехнологические плазменные и энергетические установки		9				2	72								2			
Б1.ДЭ	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456789AB					328											
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		123456789AB					328											
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		123456789AB					328											
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		123456789AB					328											
Блок 2. Практика																			
Обязательная часть																			
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)				12		2	72	1	1									
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа 1)				789A		6	216					1	1	2	2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая)				8		6	216						6					
Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа 2)				В		15	540										15	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)				В		6	216										6	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																			
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324										9	
ФТД. Факультативные дисциплины																			
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	Технологическое предпринимательство		7				2	72					2						