

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



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор,
Проректор по УР

А.В. Леонтьев

08 2023

План одобрен Ученым советом КГЭУ

Протокол № 5 от 31.05.2023

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. кафедрой АТЭС

/ А.Г. Аблясова/

/ С.О. Гапоненко/

/ Н.Д. Чичирова/

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов Всего	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
Блок 1.Дисциплины (модули)																				
Обязательная часть																				
Б1.О.01	История России			1			4	144	4											
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				25	900	5	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	Основы российской государственности		1				2	72	2											
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)					7							
Б1.В.ДЭ.01.01	Модуль 1					7							
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					7							
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		123456789АВ				328						
Б1.ДЭ.01	Общая физическая подготовка		123456789АВ				328						
Б1.ДЭ.02	Оздоровительная физическая подготовка		123456789АВ				328						
Б1.ДЭ.03	Прикладная физическая подготовка		123456789АВ				328						
Блок 2. Практика						35							
Обязательная часть						8							
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			12		2	72	1	1				
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа 1)			789А		6	216			1	1	2	2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						27							
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						9							
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		
ФТД.05	Основы военной подготовки		6			3	108				3		