

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  
" 25 " марта \_\_\_\_\_ 20\_26\_ г.

Протокол № 4 от 25.03.2026 □

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
(ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН)

Профиль: Автоматизация технологических процессов и производств  
Цифровые технологии машиностроения

Институт: Атомной и тепловой энергетики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-конструкторский

сервисно-эксплуатационный

производственно-технологический

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента образования \_\_\_\_\_ / Р.В. Ахметова/

Директор ИАТЭ \_\_\_\_\_ / С.О. Гапоненко/

Зав.кафедрой АТПП \_\_\_\_\_ / Д.А. Дмитриев/

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	КР			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 России	1					4	144	4							
Б1.О.03	Иностранный язык	2	1				8	288	3	5						
Б1.О.04	<b>Технологическое предпринимательство</b>						<b>12</b>									
Б1.О.04.01	Экономика		4				3	108				3				
Б1.О.04.02	Правоведение и предпринимательское право		3				3	108			3					
Б1.О.04.03	Менеджмент		2				3	108		3						
Б1.О.04.04	Основы проектной деятельности		4				3	108				3				
Б1.О.05	Деловая коммуникация на русском языке		1				2	72	2							
Б1.О.06	Социология и политология	4					4	144				4				
Б1.О.07	Физическая культура и спорт		2				2	72		2						
Б1.О.08	Промышленная экология		3				2	72			2					
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	4					4	144				4				
Б1.О.10	Основы российской государственности		1				2	72	2							
Б1.О.11	<b>Информационно-цифровые технологии</b>						<b>19</b>									
Б1.О.11.01	Информационные технологии		2				2	72		2						
Б1.О.11.02	Алгоритмизация и программирование	3					3	108			3					
Б1.О.11.03	Основы информационной безопасности		4				2	72				2				
Б1.О.11.04	Программное обеспечение и программирование в профессиональной деятельности		5678				12	432					3	3	3	3
Б1.О.12	Математика	12	3				17	612	7	7	3					
Б1.О.13	Физика	12					12	432	7	5						
Б1.О.14	Химия	1					3	108	3							
Б1.О.15	<b>Инженерное проектирование</b>						<b>17</b>									
Б1.О.15.01	Введение в инженерную деятельность		1				2	72	2							
Б1.О.15.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	3	2				6	216		3	3					
Б1.О.15.03	Метрология, стандартизация и сертификация		3				3	108			3					
Б1.О.15.04	Механика	3				4	6	216			4	2				
Б1.О.16	Материаловедение и технология конструкционных материалов	4					4	144				4				
Б1.О.17	Цифровая техника и электроника		3				2	72			2					
Б1.О.18	Электротехника и электроника	3				3	7	252			7					
Б1.О.19	Автоматизированный электропривод	4				4	5	180				5				
Б1.О.20	Нормативные документы в профессиональной деятельности		5				3	108					3			
Б1.О.21	Автоматические системы обеспечения техносферной безопасности	5					4	144					4			
Б1.О.22	<b>Специализированный модуль 1</b>						<b>27</b>									
Б1.О.22.01	Теория систем		5				3	108					3			
Б1.О.22.02	Теоретические основы расчета технологического оборудования	6					4	144						4		
Б1.О.22.03	Автоматическое управление	56				6	11	396					6	5		
Б1.О.22.04	Диагностика и надежность в электрических системах управления	56					9	324					5	4		

<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							47	2020					6	5	24	12
Б1.В.01	Технические средства контроля и автоматизации	56				5	11	396					6	5		
Б1.В.ДЭ.01	<b>Специализированный модуль 2</b>						<b>36</b>									
Б1.В.ДЭ.01.01	<b>Автоматизация технологических процессов и производств</b>						<b>36</b>									
Б1.В.ДЭ.01.01.01	Проектирование цифровых тренажеров		7				3	108							3	
Б1.В.ДЭ.01.01.02	Современные технологии CASE-средства	78					7	252							4	3
Б1.В.ДЭ.01.01.03	Наладка и эксплуатация систем автоматического управления	78				7	10	360							6	4
Б1.В.ДЭ.01.01.04	Проектирование автоматизированных систем	78				8	11	396							6	5
Б1.В.ДЭ.01.01.05	Программное обеспечение систем управления	7					5	180							5	
Б1.В.ДЭ.01.02	<b>Цифровые технологии машиностроения</b>						<b>36</b>									
Б1.В.ДЭ.01.02.01	Основы расчета и конструирования		7				3	108							3	
Б1.В.ДЭ.01.02.02	Теория машин и механизмов	78					7	252							4	3
Б1.В.ДЭ.01.02.03	Основы моделирования процессов и аппаратов	78				7	10	360							6	4
Б1.В.ДЭ.01.02.04	Оптимизация технологических процессов и оборудования	78				8	11	396							6	5
Б1.В.ДЭ.01.02.05	Перспективное высокоэффективное теплообменное оборудование	7					5	180							5	
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>21</b>									
<b>Обязательная часть</b>							<b>6</b>									
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная)			4			3	108			3					
Б2.О.02(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			7			3	108							3	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							<b>15</b>									
Б2.В.01(П)	Производственная практика (эксплуатационная)			6			3	108							3	
Б2.В.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))			6			6	216							6	
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			8			6	216								6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							<b>9</b>									
Б3.01.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324								9
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																
ФТД.01	Патентование и проектный анализ		1				3	108	3							
ФТД.02	Методы цифровой обработки информации		2				3	108		3						
ФТД.03	Основы военной подготовки		6				3	108							3	
ФТД.04	Технологии протопитивования		3				3	108			3					
ФТД.05	Решение проектных задач		4				3	108				3				
ФТД.06	Разработка проекта		5				3	108					3			
ФТД.07	Моделирование технологических решений		6				3	108							3	
ФТД.08	Оформление результатов интеллектуальной деятельности		7				2	72							2	
ФТД.09	Продвижение проекта		7				2	72							2	
ФТД.10	Технологическое наставничество и командообразование в профессиональной деятельности		8				3	108								3