

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

План одобрен Ученым советом ИЦТЭ
Протокол №1 от 24.09.2024 г.

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Габдрахманова Радмира Ильдаровича

образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность: Технологии разработки цифровых систем и моделей

Кафедра: Цифровые системы и модели

Институт: Цифровых технологий и экономики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная форма (ускоренное обучение)

Срок получения образования: 3 г. 6 м.

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 11 от 10.01.2018

| | |
|---|------------------------------------------|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | производственно-технологический |

СОГЛАСОВАНО

Зав. каф. ЦСМ



Директор ИЦТЭ

Д.И. Беляев

"24" сентября 2024 г.

 / Ю.Н. Смирнов

| Индекс | Наименование | Формы пром. атт. | | | | | з.е. | Итого акад.часов | Изучено и зачтено | Подлежит изучению | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|----------|-----------|------|------------------|-------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | Экзамен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | | | | | Семестр 1 | Семестр 2 | Семестр 3 | Семестр 4 | Семестр 5 | Семестр 6 | Семестр 7 | |
| | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | | |
| Блок 1.Дисциплины (модули) | | | | | | | 210 | 7888 | 31 | 179 | 29 | 28 | 29 | 32 | 28 | 30 | 3 | |
| Обязательная часть | | | | | | | 171 | 6156 | 31 | 140 | 29 | 28 | 29 | 32 | 22 | | | |
| Б1.О.01 | Философия | 2 | | | | | 3 | 108 | 1 | 2 | | 2 | | | | | | |
| Б1.О.02 | История России | 1 | | | | | 4 | 144 | 1 | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.03 | Иностранный язык | 1 | | | | | 8 | 288 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.04 | Технологическое предпринимательство | | 2334 | | | | 12 | 432 | 3 | 9 | | 2 | 5 | 2 | | | | |
| Б1.О.04.01 | Экономика | | 4 | | | | 3 | 108 | 1 | 2 | | | | 2 | | | | |
| Б1.О.04.02 | Правоведение и предпринимательское право | | 3 | | | | 3 | 108 | 1 | 2 | | | 2 | | | | | |
| Б1.О.04.03 | Менеджмент | | 2 | | | | 3 | 108 | 1 | 2 | | 2 | | | | | | |
| Б1.О.04.04 | Основы проектной деятельности | | 3 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.05 | Деловая коммуникация на русском языке | | 1 | | | | 2 | 72 | | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.06 | Социология и политология | 3 | | | | | 4 | 144 | | 4 | | | 4 | | | | | |
| Б1.О.07 | Физическая культура и спорт | | 2 | | | | 2 | 72 | 1 | 1 | | 1 | | | | | | |
| Б1.О.08 | Промышленная экология | | 2 | | | | 2 | 72 | | 2 | | 2 | | | | | | |
| Б1.О.09 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | | | | | 4 | 144 | 2 | 2 | | | 2 | | | | | |
| Б1.О.10 | Основы российской государственности | | 1 | | | | 2 | 72 | | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.11 | Физика | | 1 | | | | 3 | 108 | | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.12 | Математика | 12223 | | | | | 25 | 900 | 5 | 20 | 4 | 13 | 3 | | | | | |
| Б1.О.12.01 | Линейная алгебра и аналитическая геометрия | 1 | | | | | 5 | 180 | 1 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.12.02 | Математический анализ | 2 | | | | | 6 | 216 | 1 | 5 | | 5 | | | | | | |
| Б1.О.12.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | 2 | | | | | 6 | 216 | 1 | 5 | | 5 | | | | | | |
| Б1.О.12.04 | Математические модели и методы | 2 | | | | | 4 | 144 | 1 | 3 | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.12.05 | Дискретная математика | 3 | | | | | 4 | 144 | 1 | 3 | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.13 | Информационные и цифровые технологии | 112334 | 113 | | 4 | 23 | 43 | 1548 | 11 | 32 | 11 | 5 | 12 | 4 | | | | |
| Б1.О.13.01 | Информационные технологии | 1 | | | | | 4 | 144 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.13.02 | Вычислительная техника | 1 | | | | | 6 | 216 | 2 | 4 | 4 | | | | | | | |
| Б1.О.13.03 | Алгоритмизация и программирование | 2 | | | | 2 | 9 | 324 | 4 | 5 | | 5 | | | | | | |
| Б1.О.13.04 | Сети и телекоммуникации | | 1 | | | | 3 | 108 | 1 | 2 | 2 | | | | | | | |
| Б1.О.13.05 | Информационная безопасность | | 1 | | | | 3 | 108 | | 3 | 3 | | | | | | | |
| Б1.О.13.06 | Объектно-ориентированное программирование | 3 | | | | | 6 | 216 | | 6 | | | 6 | | | | | |
| Б1.О.13.07 | Базы данных | 3 | | | | 3 | 6 | 216 | 2 | 4 | | | 4 | | | | | |
| Б1.О.13.08 | Проектирование информационных систем | 4 | 3 | | 4 | | 6 | 216 | | 6 | | | 2 | 4 | | | | |
| Б1.О.14 | Управление ИТ - проектами | 5 | 2344 | | 5 | | 18 | 648 | | 18 | | 3 | 3 | 6 | 6 | | | |
| Б1.О.14.01 | Теория игр | | 2 | | | | 3 | 108 | | 3 | | 3 | | | | | | |
| Б1.О.14.02 | Интерфейс программных продуктов | | 3 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | | | | | |
| Б1.О.14.03 | Сетевое планирование и управление ИТ-проектами | 5 | | | 5 | | 6 | 216 | | 6 | | | | | 6 | | | |
| Б1.О.14.04 | Оценка эффективности ИТ-проектов | | 4 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.14.05 | Маркетинг ИТ-продуктов | | 4 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | | 3 | | | | |
| Б1.О.15 | Специализированный модуль 1 | 444455 | 55 | | | 5 | 39 | 1404 | 3 | 36 | | | | 20 | 16 | | | |
| Б1.О.15.01 | Статистика | 4 | | | | | 5 | 180 | | 5 | | | | 5 | | | | |
| Б1.О.15.02 | Исследование операций | 4 | | | | | 6 | 216 | | 6 | | | | 6 | | | | |
| Б1.О.15.03 | Web-программирование | 4 | | | | | 4 | 144 | 1 | 3 | | | | 3 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|--|----------|----------|-----|-------------|---|-----------|--|---|----|----|
| Б1.О.15.04 | Математическое и программное обеспечение цифровых двойников и систем | 4 | | | | 6 | 216 | | 6 | | | 6 | | |
| Б1.О.15.05 | Пакеты прикладных программ | 5 | | | | 6 | 216 | | 6 | | | 6 | | |
| Б1.О.15.06 | Разработка и поддержка мобильных приложений | 5 | | | 5 | 6 | 216 | 2 | 4 | | | 4 | | |
| Б1.О.15.07 | Серверные и клиентские операционные системы | | 5 | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | | |
| Б1.О.15.08 | База данных приложений | | 5 | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 39 | 1732 | | 39 | | 6 | 30 | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01 | Элективные дисциплины (модули) | 56666 | 5666 | | 7 | 6 | 39 | 1404 | | 39 | | 6 | 30 | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01.01 | Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДЭ.01.02 | Технологии разработки цифровых систем и моделей. | 56666 | 5666 | | 7 | 6 | 39 | 1404 | | 39 | | 6 | 30 | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01.02.01 | Имитационное моделирование | 6 | | | | | 4 | 144 | | 4 | | | 4 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.02 | Технологии разработки цифровых систем и моделей | 6 | | | | 6 | 6 | 216 | | 6 | | | 6 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.03 | Технологии систем искусственного интеллекта | 6 | | | | | 5 | 180 | | 5 | | | 5 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.04 | Технологии внедрения цифровых систем и моделей | 5 | | | | | 3 | 108 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.05 | Технологии геоинформационных систем | | 5 | | | | 3 | 108 | | 3 | | 3 | | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.06 | Тестирование и оценка качества цифровых систем и моделей | | 6 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.07 | Проектный практикум по цифровым системам | 6 | | | | 7 | 9 | 324 | | 9 | | | 6 | 3 |
| Б1.В.ДЭ.01.02.08 | Технологии мультимедийных приложений | | 6 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | |
| Б1.В.ДЭ.01.02.09 | Документация и сертификация цифровых систем и моделей | | 6 | | | | 3 | 108 | | 3 | | | 3 | |
| Б1.ДЭ | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 1234567 | | | | | 328 | | | | | | |
| Б1.ДЭ.01 | Общая физическая подготовка | | 1234567 | | | | | 328 | | | | | | |
| Б1.ДЭ.02 | Оздоровительная физическая подготовка | | 1234567 | | | | | 328 | | | | | | |
| Б1.ДЭ.03 | Прикладная физическая подготовка | | 1234567 | | | | | 328 | | | | | | |
| Блок 2.Практика | | | | | | | 21 | 756 | 3 | 18 | | | | 18 |
| Обязательная часть | | | | | | | 9 | 324 | 3 | 6 | | | | 6 |
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | | | | | 3 | 108 | 3 | | | | | |
| Б2.О.02(П) | Производственная практика (проектно-технологическая) | | | | 7 | | 6 | 216 | | 6 | | | | 6 |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | 12 | 432 | | 12 | | | | 12 |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (технологическая) | | | | 7 | | 6 | 216 | | 6 | | | | 6 |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | | | | 7 | | 6 | 216 | | 6 | | | | 6 |
| Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | | | | | 9 | 324 | | 9 | | | | 9 |
| Б3.01 | ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ | | | | | | 9 | 324 | | 9 | | | | 9 |
| Б3.01.01(Д) | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | 9 | 324 | | 9 | | | | 9 |