

Дисциплины образовательной программы
Факультет информатики и вычислительной техники
Направление подготовки - 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (Профиль) - Программирование и технологии искусственного интеллекта
Год приема - 2025

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Алгебра и геометрия
Алгоритмы и структуры данных
Архитектура компьютеров
Базы данных
Безопасность жизнедеятельности
Введение в машинное обучение
Дискретная математика и математическая логика
Дифференциальные уравнения
Иностранный язык
История России с XIX века
История России с древнейших времен до конца XVIII века
Комплексный анализ
Математический анализ
Методы машинного обучения
Методы оптимизации
Объектно-ориентированное программирование и технологии Java и C++
Основы права
Основы программирования на языке C
Основы российской государственности
Практикум по математическому анализу
Практическая психология в профессиональной деятельности ИТ-специалиста
Прикладная физическая культура
Русский язык и культура речи
Социальные и этические вопросы информационных технологий
Теория вероятностей и математическая статистика
Теория игр и исследование операций
Физика
Физическая культура и спорт
Философия
Функциональный анализ
Численные методы
Экономика
Языки программирования и методы трансляции

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Введение в сетевые технологии
Интеллектуальный анализ данных
Основы тестирования программного обеспечения
Практикум по разработке графических приложений
Прикладная статистика для анализа данных
Программная инженерия
Промышленная разработка веб-приложений
Современные редакторские технологии
Технологии компьютерного зрения

Элективные дисциплины

Введение в промышленную разработку
Дополнительные главы математической статистики
Компьютерная графика
Математические методы в компьютерных технологиях
Математические методы защиты информации
Математические модели искусственных нейросетей
Методы построения эффективных алгоритмов
Методы разработки современных облачных сервисов
Операционные системы Linux
Основы веб-технологий

Параллельное программирование
Программирование в Windows и в сетях Windows
Программирование в .NET Framework на языке C#
Программирование логических контроллеров
Разработка и анализ алгоритмов
Разработка мобильных приложений для платформы Android
Разработка программных приложений для ОС Аврора
Разработка сетевых приложений в .NET Framework
Сети Петри
Система управления базами данных PostgreSQL
Современные инструменты промышленной разработки
Современные подходы к разработке облачных сервисов
Спортивное программирование
Теория информации и кодирование
Технологии тестирования веб-приложений
Уравнения математической физики
Эвристические алгоритмы
Язык UML и CASE-системы

Факультативные дисциплины

Программирование алгоритмов на C++
Разработка графических приложений на JavaFX