

Дисциплины образовательной программы
Факультет информатики и вычислительной техники
Направление подготовки - 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
Направленность (Профиль) - Программирование и компьютерные науки
Год приема - 2025

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Алгебра и геометрия
Алгоритмы и анализ сложности
Алгоритмы и структуры данных
Архитектура вычислительных систем
Безопасность жизнедеятельности
Введение в специальность
Деловое общение на русском языке
Дискретная математика
Дифференциальные уравнения
Иностранный язык
История России с XIX века
История России с древнейших времен до конца XVIII века
Компьютерные сети
Математическая логика и теория алгоритмов
Математическая статистика
Математический анализ
Методы оптимизации
Объектно-ориентированное программирование и технологии Java и C++
Основы права
Основы программирования на языке C
Основы российской государственности
Основы тестирования программного обеспечения
Практическая психология в профессиональной деятельности ИТ-специалиста
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)
Программная инженерия
Разработка графических приложений Python + Qt
Социальные и этические вопросы информационных технологий
Теория вероятностей
Технологии баз данных
Физическая культура и спорт
Философия
Экономика

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Введение в машинное обучение
Исследование операций и методы принятия решений
Математические методы и технологии защиты информации
Методы машинного обучения
Методы цифрового анализа данных
Неклассические логики
Практикум по основам программирования
Программирование для .NET Framework
Разработка веб-приложений на Kotlin
Теория автоматов и формальных языков
Теория вычислительных процессов и структур
Технологии трансляции и современные компиляторные инфраструктуры
Формальные модели параллельных и распределенных систем
Численные методы

Элективные дисциплины

UML и CASE-технологии
Алгоритмы и инструменты компьютерной графики
Декларативное программирование
Математические методы в компьютерных технологиях
Методы разработки современных облачных сервисов
Многопоточное и асинхронное программирование

Нереляционные базы данных
Операционные системы Linux
Построение и верификация программ логических контроллеров
Промышленная разработка
Разработка мобильных приложений Android
Разработка приложений для ОС Аврора
Разработка сетевых приложений .NET Framework
Сетевые технологии
Система управления базами данных PostgreSQL
Современные инструменты промышленной разработки
Технологии компьютерного зрения
Топологический анализ данных
Функциональное программирование на языке Haskell

Факультативные дисциплины

Основы веб-технологий
Современные редакторские технологии
Спортивное программирование