

Дисциплины и практики 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 - 2023

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

История России с древнейших времен до конца XVIII века
Философия
Иностранный язык
Русский язык и культура речи
Социология
Алгебра и геометрия
Математический анализ
Практикум по математическому анализу
Физика
Дифференциальные уравнения
Теория вероятностей и математическая статистика
Методы оптимизации
Дискретная математика и математическая логика
Базы данных
Безопасность жизнедеятельности
Языки и методы программирования
Концепции современного естествознания
Физическая культура и спорт
Экономика
Основы права
Комплексный анализ
Основы программирования
Основы информатики
Функциональный анализ
Теория игр и исследование операций
Введение в машинное обучение
Архитектура компьютеров
Языки программирования и методы трансляции
Прикладная физическая культура
Социальные и этические вопросы информационных технологий
История России с XIX века
Основы российской государственности

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Введение в технологии компьютерного зрения
Практикум на ЭВМ по основам программирования
Практикум на ЭВМ по информатике
Практикум на ЭВМ по объектно-ориентированному программированию
Практикум на ЭВМ по языкам программирования

Промышленная разработка веб-приложений
Основы тестирования программного обеспечения
Программная инженерия
Интеллектуальный анализ данных
Современные редакторские технологии

Элективные дисциплины

Компьютерная графика
Прикладная статистика
Современные подходы к разработке облачных сервисов
Нейросети на основе импульсной модели нейрона
Программирование в Windows и в сетях Windows
Операционные системы семейства UNIX и их администрирование
Численные методы
Программирование логических контроллеров
Введение в сетевые технологии Cisco-2
Введение в сетевые технологии Cisco-1
Алгоритмы и структуры данных
Методы сжатия
Методы построения эффективных алгоритмов
Теория информации и кодирование
Дополнительные главы математической статистики
Математические методы защиты информации
Программирование в .NET Framework на языке C#
Введение в промышленную разработку
Программирование ASP.NET
Разработка мобильных приложений для платформы Android
Разработка программных приложений для ОС Аврора
Параллельное программирование
Сети Петри
Математические модели искусственных нейросетей
Язык UML и CASE-системы
Спортивное программирование
Математические методы в компьютерных технологиях
Основы веб-технологий
Методы разработки современных облачных сервисов
Уравнения математической физики
Современные инструменты промышленной разработки
Введение в сетевые технологии Huawei -1
Введение в сетевые технологии Huawei -2
Система управления базами данных Oracle

Блок 2. Практика

Технологическая (проектно-технологическая) практика
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Преддипломная практика
Научно-исследовательская работа

Факультативные дисциплины

Практикум по спортивному программированию
Разработка программных проектов
Практикум по мобильной разработке
Разработка графических приложений на JavaFX