

Дисциплины и практики образовательной программы
Математический факультет
Направление подготовки - 02.03.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) - Программирование, алгоритмы и анализ данных
Год приема - 2021

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Философия
Иностранный язык
Основы экономики и принятия решений
Методы вычислений
Математический анализ
Функциональный анализ
Комплексный анализ
Алгебра
Компьютерная алгебра
Аналитическая геометрия
Дифференциальная геометрия
Компьютерная геометрия и геометрическое моделирование
Теория вероятностей
Дискретная математика
Математическая логика
Дифференциальные уравнения
Практикум по основам программирования
Основы программирования
Безопасность жизнедеятельности
Топология
Физическая культура и спорт
Основы права
Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных
Операционные системы и оболочки
Практикум по математическому анализу
Уравнения математической физики
Дополнительные главы геометрии
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)
Теория чисел
История России
Всеобщая история
Практикум по дифференциальным уравнениям

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Теоретическая механика
Комбинаторная оптимизация
Психология
Русский язык и культура речи
Методы трансляции
Практикум по методам трансляции

Базы данных
Физика
Концепции современного естествознания
Методы оптимизации
Пакеты математических программ и математическое моделирование
Теория массового обслуживания и статистическое моделирование
Социология
Дополнительные главы численных методов

Элективные дисциплины

Теория групп
История математики
Введение в теорию множеств и логическую символику
Основания математики
Математические методы в экономике
Линейное программирование и геометрия выпуклых множеств
Современные системы хранения данных
Информационная безопасность
Криптографические методы
Алгоритмы теории приближения
Основы хранения и управления информацией
Математические методы принятия решений
Финансовая математика
Теория кодирования
Теория изображений
Компьютерная гидродинамика
Информационные технологии
Компьютерные технологии в математических дисциплинах
Сплайны в вычислительной математике
Введение в коммутативную алгебру и элементы алгебраической геометрии
Современная геометрия
Алгоритмы на графах
Быстрые алгоритмы
Математические методы в логистике

Блок 2. Практика

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Научно-исследовательская работа
Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Факультативные дисциплины

Технологии многомерного анализа данных
Триангуляция Делоне и симплициальные сетки