

Дисциплины образовательной программы  
**Математический факультет**  
Направление подготовки - 01.04.02 Прикладная математика и информатика  
Направленность (Профиль) - Математическое моделирование и численные методы  
Год приема - 2023

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Обязательная часть**

Динамическое программирование  
Дискретные и вероятностные модели  
Иностранный язык  
История и методология прикладной математики и информатики  
Математические модели экономики  
Непрерывные математические модели  
Оптимальные численные методы  
Сетевые технологии  
Современная философия и методология науки  
Современные компьютерные технологии  
Современные проблемы дифференциально-разностных уравнений  
Современные проблемы прикладной математики и информатики  
Технологии многопоточных вычислений

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Дополнительные главы теории колебаний  
Объектно-ориентированные языки программирования  
Прикладные задачи теории аппроксимации  
Регулярные и сингулярные методы теории возмущений  
Современный численный анализ

***Элективные дисциплины***

Алгоритмы сжатия изображений  
Введение в анализ big data  
Визуальные системы программирования  
Геометрическая теория динамических систем  
Избранные задачи вычислительной геометрии  
Компьютерная безопасность  
Математические методы в логистике  
Методы расчета рисков в страховании  
Нелинейная динамика  
Проектирование пользовательских интерфейсов  
Промышленная разработка  
Современные редакторские технологии  
Современные технологии в программировании  
Уравнения n-симплекса и алгебраические структуры  
Хаотическая динамика

**Факультативные дисциплины**

WEB-разработка  
Современные системы хранения данных