

Дисциплины и практики образовательной программы  
**Математический факультет**  
Направление подготовки - 10.05.01 Компьютерная безопасность  
Направленность (профиль) - Математические методы защиты информации  
Год приема - 2020

**Блок 1. Дисциплины (модули)**

**Базовая часть**

История

Философия

Иностранный язык

Правоведение

Экономика

Математический анализ

Алгебра

Геометрия

Теория вероятностей и математическая статистика

Физика

Информатика

Математическая логика и теория алгоритмов

Дискретная математика

Дифференциальные уравнения

Теория информации

Линейная алгебра

Методы программирования

Языки программирования

Операционные системы

Системы управления базами данных

Электроника и схемотехника

Сети и системы передачи информации

Основы информационной безопасности

Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности

Криптографические протоколы

Теоретико-числовые методы в криптографии

Безопасность жизнедеятельности

Теория алгоритмов

Физическая культура и спорт

Криптографические методы защиты информации

Модели безопасности компьютерных систем

Введение в специальность

Теория кодирования, сжатия и восстановления информации

Теория псевдослучайных генераторов

Методы алгебраической геометрии в криптографии

Аппаратные средства вычислительной техники

Экология

Введение в теорию множеств и логическую символику

Избранные вопросы алгебры

Теория чисел

Сложность вычислений  
Алгебраическая алгоритмика  
Теория автоматов  
Психология  
Техническая защита информации  
Прикладная физическая культура

### **Вариативная часть**

Социология  
Русский язык и культура речи  
Криптографические алгоритмы  
Основы машинного обучения  
Защита в операционных системах  
Основы построения защищенных компьютерных сетей  
Основы построения защищенных баз данных  
Защита программ и данных  
Компьютерные сети  
Основы управленческой деятельности

### **Дисциплины по выбору**

Основы командообразования  
История математики  
Комбинаторика  
Теория графов  
Общая алгебра  
Алгебраические структуры  
Теория функций комплексной переменной  
Топология  
Разработка web-приложений в среде ASP. Net  
Основы JavaScript  
Математические методы защиты банковской информации  
Защита систем квантовой связи  
Вероятностные алгоритмы  
Статистическое моделирование

### **Блок 2. Практики**

Ознакомительная практика  
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
Преддипломная практика  
Научно-исследовательская работа

### **Факультативные дисциплины**

Технологии многомерного анализа данных  
Дополнительные вопросы защищенности компьютерных систем  
Обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры