

Дисциплины и практики образовательной программы
Математический факультет
Направление подготовки - 10.05.01 Компьютерная безопасность
Направленность (профиль) - Математические методы защиты информации
Год приема - 2023

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть

Философия

Иностранный язык

Правоведение

Основы экономики и принятия решений

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

Физическая культура и спорт

Методы и средства криптографической защиты информации

Введение в специальность

Теория кодирования, сжатия и восстановления информации

Методы алгебраической геометрии в криптографии

Аппаратные средства вычислительной техники

Введение в теорию множеств и логическую символику

Избранные вопросы алгебры

Теория чисел

Алгебраическая алгоритмика

Теория автоматов

Психология

Защита информации от утечки по техническим каналам

Применение теории решеток в криптографии

Защита в операционных системах
Основы построения защищенных компьютерных сетей
Основы построения защищенных баз данных
Защита программ и данных
Компьютерные сети
Прикладная физическая культура (элективные дисциплины)
Теория функций комплексной переменной
Системы автоматизации деятельности центров обеспечения компьютерной безопасности
Технологии саморазвития и самообучения
История России с древнейших времен до конца XVIII века
История России с XIX века
Основы российской государственности

Элективные дисциплины

Комбинаторика
Теория графов
Дополнительные главы алгебраической геометрии в криптографии
Дополнительные главы математического анализа
Разработка web-приложений в среде ASP. Net
Основы JavaScript
Математические методы защиты банковской информации
Защита систем квантовой связи
Вероятностные алгоритмы
Статистическое моделирование

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Теория алгоритмов
Модели безопасности компьютерных систем
Теория псевдослучайных генераторов
Сложность вычислений
Деловое общение на русском языке
Основы управленческой деятельности
Основы командообразования
Дискретные функции

Блок 2. Практика

Ознакомительная практика
Проектно-технологическая практика
Преддипломная практика
Научно-исследовательская работа

Факультативные дисциплины

Технологии многомерного анализа данных
Обеспечение безопасности критической информационной инфраструктуры