

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины  
«Б1.В.ДВ.01.02 Криптография и защита информации»**

**Специальность** 01.05.01 Фундаментальные математика и механика

**Объем трудоемкости:** 2 зач. ед.

**Цель освоения дисциплины:**

Целями освоения дисциплины «Криптография и защита информации» являются: использование компьютерных технологий (пакетов) при изучении алгебры, овладение аппаратом символического вычисления в алгебре и смежных дисциплинах и их дальнейших приложений.

**Задачи дисциплины.**

При освоении дисциплины «Криптография и защита информации» вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, проводить доказательства основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, переводить задачи и их решения на язык символических вычислений. Записывать коды и получать решения задач на компьютере. Применять полученные знания для решения геометрических задач и задач, связанных с приложениями теоретико-числовых и алгебраических методов.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина «Криптография и защита информации» относится к части, определяемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и является дисциплиной по выбору.

**Требования к уровню освоения дисциплины:**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций ПК-4.

**Основные разделы дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (*очная форма*): Основные понятия и определения теории кодирования; Свойства энтропии. Теорема Шеннона для кодирования в двоичном симметричном канале связи с шумом; Алгебраические методы в теории кодов; Теория кодов и криптография.

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Автор доктор физ.-мат. наук, профессор Рожков А. В.