

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Защита информации»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии разработки программного обеспечения

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-2.1: Выбирает информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-2.2: Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.1: Использует основы информационной и библиографической культуры при работе с профессиональной информацией;
- ОПК-3.2: Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3.3: Учитывает основные требования информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Защита информации» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 9.**

**1. Информация и угрозы её безопасности.** Предмет защита информации. Понятие «информация». Свойства информации. Принципы работы современных информационных технологий и программных средств. История возникновения средств и способов защиты информации. Угрозы безопасности информации. Учет основных требований информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности. Непреднамеренные угрозы. Угрозы безопасности информации. Преднамеренные угрозы. Обеспечение достоверности информации в АС..

**2. Криптографическая защита данных..** Криптография и криптоанализ. Симметричные криптосистемы: шифры перестановки, простой замены, сложной замены. Ассимметричные криптосистемы: криптосистемы с открытым ключом, RSA, система Эль Гамала. Построение и использование хеш-функций. Постановка и проверка электронной цифровой подписи..

**3. Организация и технологии защиты информации..** Политика безопасности: дискреционная, мандатная, ролевая..

**4. Технологии межсетевых экранов защиты информации в сетях..** Понятие "межсетевой экран". Классификация межсетевых экранов. Функции межсетевых экранов на уровне OSI. Основные и дополнительные возможности межсетевых экранов. Проблемы безопасности межсетевых экранов..

Разработал:  
доцент  
кафедры ПМ

Н.А. Ларина

Проверил:  
Декан ТФ

А.В. Сорокин