

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационная безопасность»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в экономике

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК-3: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОПК-1: способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- ПК-1: способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- ПК-23: способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач;
- ПК-24: способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Информационная безопасность» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 6.**

**1. Основные понятия и определения информационной безопасности..** Понятие и задачи информационной безопасности. надежность работы компьютера; сохранность ценных данных; защиту информации от внесения в нее изменений неуполномоченными лицами; сохранение тайны переписки в электронной связи..

**2. Современные системы идентификации и аутентификации пользователей..** Существующие системы аутентификации пользователей. Парольные системы. Анализ взломостойкости и уязвимости..

**3. Биометрические системы аутентификации.** Средства контроля доступа и аутентификации, использующие биометрию. Анализ уязвимостей..

**4. Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности..** Как защищать информацию законно. Анализ нормативно-правовых документов в области информационной безопасности..

**5. Базовые методы шифрования..** Обзор методов шифрования. Базовая математика шифровальных техник. Уязвимости и методы взлома и противодействия им..

**6. Технология инфраструктуры открытых ключей..** RSA. Протокол Диффи-Хеллмана. Математика, лежащая в основе двухключевых методов шифрования. Уязвимости и анализ атак..

**7. Вредоносные программы..** Компьютерные вирусы. Методы получения контроля над зараженным компьютером. Методы противодействия..

**8. Организация отдела информационной безопасности..** Применение методов информационной безопасности в реальной деятельности компании. Экономическая оценка эффективности принимаемых решений..

**Форма обучения очно - заочная. Семестр 8.**

**1. Основные понятия и определения информационной безопасности..** Понятие и задачи информационной безопасности. надежность работы компьютера; сохранность ценных данных; защиту информации от внесения в нее изменений неуполномоченными лицами; сохранение тайны переписки в электронной связи..

**2. Современные системы идентификации и аутентификации пользователей..** Существующие системы аутентификации пользователей. Парольные системы. Анализ взломостойкости и уязвимости..

**3. Биометрические системы аутентификации.** Средства контроля доступа и аутентификации, использующие биометрию. Анализ уязвимостей..

- 4. Нормативно-правовые аспекты информационной безопасности..** Как защищать информацию законно. Анализ нормативно-правовых документов в области информационной безопасности..
- 5. Базовые методы шифрования..** Обзор методов шифрования. Базовая математика шифровальных техник. Уязвимости и методы взлома и противодействия им..
- 6. Технология инфраструктуры открытых ключей..** RSA. Протокол Диффи-Хеллмана. Математика, лежащая в основе двухключевых методов шифрования. Уязвимости и анализ атак..
- 7. Вредоносные программы..** Компьютерные вирусы. Методы получения контроля над зараженным компьютером. Методы противодействия..
- 8. Организация отдела информационной безопасности..** Применение методов информационной безопасности в реальной деятельности компании. Экономическая оценка эффективности принимаемых решений..

Разработал:

доцент

кафедры ИСЭ

доцент

кафедры ИСЭ

Проверил:

Декан ФИТ

М.С. Жуковский

М.С. Жуковский

А.С. Авдеев