АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б.Д15 Безопасность и защита информации в информационных системах

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Программно-техническое обеспечение автоматизированных систем
Трудоемкость дисциплины – 4 з.е. (144 часов)
Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.
- ОПК-5.1. Знать: современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
- ОПК-5.2. Уметь: модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
- ОПК-5.3: Владеть: навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач

- ОПК-6: Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования.
- ОПК-6.1: Знать: аппаратные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий, виды, назначение, архитектуру, методы разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов объекта профессиональной деятельности
- ОПК-6.2: Уметь: анализировать техническое задание, разрабатывать и оптимизировать программный код для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования
- ОПК-6.3: Владеть: навыками составления технической документации по использованию и настройке компонентов программно-аппаратного комплекса

Содержание дисциплины:
Дисциплина «Администрирование и безопасность сетевых устройств и программного обеспечения автоматизированных систем» включает в себя следующие разделы:
Форма обучения очная. Семестр 2.

1. Классификация методов и средств защиты проектной документации в информационных системах (ИС). Структурное моделирование угроз информационной безопасности ИС.
Тема 1. Угрозы, специфические для различных классов ИС.
Тема 2. Классификация методов и средств защиты проектной документации. Анализ модели угроз информационной безопасности ИС.
Тема 3. Методы моделирования угроз безопасности ИС. Типовая методология построения модели угроз информационной безопасности ИС.
Тема 4. Автоматные модели процессов проектирования и угроз информационной безопасности ИС.
Тема 5. Цифровая стеганография.

2. Комбинированные и стеганографические методы защиты проектной документации.
Тема 1. Классификация методов сокрытия данных и сообщений. Цифровые водяные знаки (ЦВЗ).
Тема 3. Алгоритмы встраивания данных в пространственной области.
Тема 4. Комбинированные методы сокрытия данных.

Разработал:
доцент
кафедры ИВТиИБ Е.В. Шарлаев
Проверил:
Декан ФИТ А.С. Авдеев

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ) ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ