

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

(название дисциплины)

10.03.01 «ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

(код направления (специальности) подготовки)

4,5,6

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Целями освоения дисциплины «Безопасность информационных систем» являются обеспечение подготовки студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность», ознакомление студентов с технологиями безопасного с точки зрения возможности утечки информации интеллектуального анализа больших информационных массивов посредством и с помощью информационно-аналитических систем.
- Задачами освоения дисциплины «Безопасность информационных систем» является:
- изучение основных положений, понятий и категорий, связанных с обеспечением безопасности информационно-аналитических систем;
- изучение основных подходов к выполнению безопасного интеллектуального анализа больших массивов данных посредством современных информационных технологий;
- формирование навыков противодействия несанкционированному проникновению в защищаемые информационные и аналитические системы с использованием современных информационно-вычислительных средств и систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

- Данная дисциплина относится к базовой части Блока Б1 (код Б1.Б.03). В учебном плане предусмотрены виды учебной деятельности, обеспечивающие синтез теоретических лекций и лабораторных работ.
- Дисциплина изучается на 2 и 3 курсах, требования к «входным» знаниям, умениям и готовностям (пререквизитам) обучающегося определяются требованиями к уровню подготовки по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» по курсам «Информатика», «Основы информационной безопасности», «Безопасность операционных систем», «Криптографические методы защиты информации», «Базы данных и экспертные системы», «Программно-аппаратные средства защиты информации». Курс тесно взаимосвязан с другими дисциплинами.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

- ПК- 3 - способностью осуществлять сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий информационно-аналитической деятельности и специальных ИАС, в том числе средств обеспечения их информационной безопасности;
- ПК- 1 - способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- Архитектура современных информационных и аналитических систем.
- Уязвимости и угрозы современных информационных и аналитических систем.
- Методы обеспечения ИБ информационных и аналитических систем
- Протоколы идентификации, аутентификации и учета
- Методы локальной аутентификации
- Протоколы идентификации и аутентификации современных информационных и аналитических системах.
- Протокол TACACS
- Протокол RADIUS.
- Управление доступом в хранилищах данных
- Иерархия прав доступа. Виды привилегий.

- Организация безопасного межсетевого взаимодействия
- Защита удаленного доступа в АИС.
- Организация защищенного удаленного доступа в информационных и аналитических системах.
- Протоколы защищенного удаленного доступа.
- Управление криптоключами в информационных и аналитических системах
- Цифровая подпись. Сертификат цифровой подписи.
- Инфраструктура управления открытыми ключами PKI
- Стандарты Public-Key Cryptography
- Общие сведения по курсу; общие сведения по обычному и конфиденциальному делопроизводству; систематизации документов
- Концепция безбумажной технологии управления
- Проектирование и внедрение СЭД
- Проектирование поведенческих моделей
- Основные требования по защите информации (уровни конфиденциальности; основные виды угроз ИБ при использовании ЭД)
- Требования по защите конфиденциальной информации при ЭД; межведомственный ЭД
- Контроль и защита электронного документооборота
- Криптопровайдеры; организация работ по защите конфиденциальной информации
- Особенности защиты информации в СЭД; использование электронной подписи и признание ее действительности.

Составитель:

доцент кафедры ИЗИ к.т.н., Мишин Д.В.

должность, ФИО, подпись

Заведующий кафедрой

ИЗИ

М.Ю. Монахов

ФИО, подпись

Директор института

ИТР

А.А. Галкин

ФИО, подпись

Дата, Печать института (факультета)

