

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.11.2023 13:42:32

Уникальный программный ключ: Основы информационной безопасности (Кибербезопасность)

6319edc2b582ffdacae44760645779368d0957ac745fcd074d811811570453479

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2» форма(ы) обучения (очная)

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (4 семестр)

Цель дисциплины «Основы информационной безопасности» дать обучающимся общее представление об основных методах и способах защиты информации, современных угрозах безопасности информации, необходимости реализации требований по информационной безопасности, а также дать практические навыки о некоторых способах защиты информации.

Планируемые результаты освоения:

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:

- основные понятия информационной безопасности, методы и средства защиты информации
- эволюцию способов передачи информации и ее влияние на человеческое общество
- основные понятия информационного противоборства, историю его развития
- систему информационной безопасности Российской Федерации
- базовые и исторические шифры

Уметь:

- сопоставлять методы и средства защиты информации в зависимости от требований безопасности
- осуществлять поиск информации из открытых источников
- анализировать получаемую информацию и выявлять в ней методы пропаганды
- реализовать программно базовые шифры;
- выявлять скрытую с помощью методов стеганографии информацию

Владеть:

- навыками анализа медиаресурсов
- навыками создания презентаций и докладов по заданной тематике
- навыками аргументации и отстаивания заданной точки зрения

Краткое содержание дисциплины (модуля):

В рамках дисциплины будут рассмотрены следующие темы:

- Безопасность киберпространства
- Информационная безопасность в современном мире
- Основной понятийный аппарат
- Обеспечение ИБ
- Методы и средства обеспечения ИБ
- Информационное противоборство

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
Теория вероятностей и математическая статистика
для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по
индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2»
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 зачетных единицы.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет.

Планируемые результаты освоения УК-1; УК-3

Знания

- основных понятий теории вероятностей и математической статистики, такие, как вероятностное пространство, случайные величины, виды сходимости последовательностей случайных величин, выборка, оценки параметров, статистические критерии.

Умения

- применять математические методы и модели к анализу случайных явлений для их адекватного описания и понимания;
- выполнять первоначальную обработку статистической информации, грамотно интерпретировать полученные результаты;
- применять аппарат теории вероятностей для исследования и анализа различных моделей.

Навыки

- решения стандартных задач теории вероятностей и математической статистики;
- формализации прикладных задач, построения вероятностно-статистических моделей.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура цифровых устройств и операционные системы»

Аннотация к рабочей программе дисциплины

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям),
реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе
модели «2+2»

форма обучения: очная

Объем дисциплины (модуля): 4 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

Основной целью дисциплины «Архитектура цифровых устройств и операционные системы» является обучение студентов основам построения, эксплуатации и администрированию сетевой инфраструктуры.

Задачи дисциплины «Архитектура цифровых устройств и операционные системы»:

- изучить архитектуру ПК;
- познакомить с Unix-like - системами ОС Linux;
- провести обзор дистрибутивов ОС Linux;
- познакомить с графическим интерфейсом;
- изучить основы работы по управлению ОС;
- познакомить с правилами безопасной работы sudo;
- изучить организацию совместного доступа к данным;
- познакомить с простейшими методами резервного копирования и восстановления данных.

Планируемые результаты освоения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- архитектуру персонального компьютера;
- принципы виртуализации вычислительной среды;
- основные дистрибутивы ОС Linux, их назначение и отличия;
- основные принципы и задачи управления ОС Linux;
- основные команды по управлению ОС Linux.

уметь:

- выбирать дистрибутив Linux в соответствии с решаемыми задачами;
- использовать средства виртуализации вычислительной среды;
- устанавливать ОС Linux;
- решать основные задачи по управлению ОС Linux;

Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Архитектура ПК. Системы виртуализации вычислительных ресурсов.

Тема 2. Unix-like - системы. ОС Linux. Обзор дистрибутивов ОС Linux. Установка ОС.

Тема 3. Режимы запуска ОС. Live-cd. Интерфейс пользователя. Графический интерфейс - основы работы по управлению ОС. Командная строка - базовые команды и утилиты. Простейшие сценарии

Тема 4. Управление пользователями. Правила безопасной работы. sudo

Тема 5. Сравнительный обзор файловых систем. Методы разбиения дискового пространства. Монтирование. Управление файлами. Защита файлов. Работа с внешними ЗУ.

Тема 6. Настройка сетевых параметров. Обновление ОС. Установка ПО. Менеджеры пакетов. Прикладное ПО.

Тема 7. Организация совместного доступа к данным. Развертывание и управление файловым сервером (nfs, ftp, samba).

Тема 8. Простейшие методы резервного копирования и восстановления данных.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Компьютерные сети

для обучающихся по направлениям подготовки (специальностям), реализуемым по индивидуальным образовательным траекториям на основе модели «2+2»
форма обучения очная

Объем дисциплины: 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3 семестр)

Планируемые результаты освоения:

УК-2

Знания:

- Принципы связи и обмен данными в локальной проводной сети;
- Уровни доступа и распределения в сети Ethernet;
- Структура сети Интернет, принципы обмена данными между узлами в Интернет;
- Схема подключения к Интернету через поставщика услуг;
- Сетевые устройства;
- Виды, характеристики и маркировка сетевых кабелей и контактов;
- Принципы сетевой адресации, формат IP-адреса и маски подсети, типы IP-адресов и методы их получения, протокол DHCP;
- Многоуровневая модель межсетевого взаимодействия OSI и сетевые протоколы;
- Беспроводные технологии для локальных сетей;
- Основные сетевые службы, архитектуру клиент-сервер, IP-сервисы и принципы их работы.

Умения:

- Осуществлять базовую настройку маршрутизатора и коммутатора;
- Проектировать и устанавливать домашнюю сеть или сеть малого предприятия, а также подключать ее к сети Интернет;
- Выполнять проверку и устранять неполадки сети и подключения к сети Интернет;
- Обеспечивать общий доступ нескольких компьютеров к сетевым ресурсам (файлам, принтерам и др.);
- Выявлять и устранять угрозы безопасности локальной компьютерной сети;
- Настраивать и проверять базовые Интернет-приложения.

Навыки:

- Работать с командной строкой сетевой операционной системы (на примере, Cisco IOS / Huawei VRP);
- Осуществлять поиск и устранение неполадок компьютерных сетей с использованием структурированной многоуровневой процедуры;
- Обеспечивать базовую безопасность сетевых устройств.