

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 27.03.2024 16:03:15
 Уникальный программный ключ:
 b47f96ee463a16e175f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Защищенные локальные вычислительные сети
Краткое содержание	Интернет и возможности его использования. Поставщики услуг интернета. Связь с поставщиком интернет-услуг. Модель OSI. Протоколы физического уровня: Ethernet и 802.11. Протоколы канального уровня: ARP, MAC-адресация. Стек протоколов TCP/IP. Планирование структуры адресации. IP-адресация в ЛВС. Применение NAT и PAT. Планирование обновления сети. Протоколы IPv4 и IPv6. Протоколы транспортного уровня: TCP, UDP. Принципы коммутации в сетях. Настройка сетевых устройств. Конфигурирование и подключение клиентских устройств к сети поставщика интернет услуг. Маршрутизация. Протоколы динамической маршрутизации. Межсетевое экранирование. Классификация и принципы действия межсетевых экранов. Туннелирование трафика. Поиск и устранение неисправностей в сети.
Результаты освоения дисциплины	- определяет необходимый состав, особенности размещения СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД; - организывает и проводит монтаж и настройку СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НСД; - устанавливает и настраивает программное обеспечение, необходимое для управления СССЭ и средствами их защиты от НСД - формирует цели, приоритеты, обязанности и полномочия персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НСД, распределяет обязанности и полномочия персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НСД, проверяет уровень квалификации персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НСД, в том числе, при приеме на работу; - производит постановку задач персоналу по обеспечению защиты СССЭ от НСД и организует их выполнение, организует контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению защиты СССЭ от НСД, организует перераспределение обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НСД; - усвоил цели и задачи по управлению персоналом, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НСД, усвоил методику выбора и организации управленческих решений по обеспечению защиты сетей электросвязи от НСД, использует руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации - выделяет принципы функционирования средств защиты

	информации в операционных системах. в том числе использующих криптографические алгоритмы; - настраивает политики безопасности операционных систем; - разрабатывает порядок применения программно-аппаратных средств защиты информации в операционных системах - формирует шаблоны конфигурации программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях; - настраивает программные и аппаратные средства построения компьютерных сетей, использующих криптографическую защиту информации; - контролирует корректность функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных сетях; - управляет средствами межсетевого экранирования в компьютерных сетях в соответствии с действующими требованиями
Трудоемкость, з.е.	8 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Кузнецов, М. В. Организация защищенной сети : методические указания / М. В. Кузнецов, И. В. Ротенштейн. — Самара : ПГУТИ, 2020. — 13 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/255470 2. Васяева, Н. С. Проектирование локальных вычислительных сетей : учебное пособие / Н. С. Васяева, Е. С. Васяева. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2019. — 94 с. — ISBN 978-5-8158-2062-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117717
Дополнительная литература	1. Избачков Ю.С. Информационные системы. - Санкт Петербург: Питер, 2013.- 656 с. 2. Танненбаум Э.С. Компьютерные сети. - Санкт Петербург: Питер, 2013.