**План открытого занятия с использованием ИКТ**

**Преподаватель:** Сурина Анастасия Викторовна

02.03.2018г.

**МДК.03.01. Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в системах мобильной связи**

**Специальность:** 11.02.08 Средства связи с подвижными объектами

**Группа:** 3ССПО9-7

**Аудитория:** 303

**Тема:** Защита информации

**Технические средства обучения:** компьютер, проектор, экран

**Продолжительность занятия:** 1час 30 минут

**Цель занятия**: сформировать представление о процессе защиты информации

**Задачи:**

 *Образовательные:*

* обобщить и систематизировать материал, полученный на предыдущих занятиях, связанных с понятием «защита информация»
* представить различные способы защиты информации.

 *Развивающие:*

* мотивировать интерес к учебе через познавательную, творческую деятельность обучающихся;
* формировать мыслительные умения самостоятельно применять знания из жизни для выполнения заданий;
* формирование УУД: умение сопоставлять, обобщать и делать выводы;
* формирование научного мировоззрения

 *Воспитательные:*

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

**Формы работы на занятии:** индивидуальная, групповая

**Эффективность использования ИКТ:** слайды презентации усиливают наглядность, активизирует активность.

**Этапы занятия:**

**Организационный момент:** вводная часть, формирование команд

**1 раунд: Викторина**.

Повторение пройденного материала - включает материал 3-х тем и содержит по 5 вопросов по каждой теме (вопросы показаны на слайдах презентации).

 Каждый правильный ответ приносит команде 1 балл.

Тема: **«Информационная защита»**

* Что называют состоянием защищенности жизненно важных интересов личности, предприятия, государства от внутренних и внешних угроз?
* Каким термином характеризуют информацию, скрытую от субъектов с ограниченными правами доступа?
* Что называют потенциально или реально существующими воздействиями приводящими к моральному или материальному ущербу?
* Применение различных средств и методов, использование мер и осуществление мероприятий, для того что бы обеспечить системы надежности передаваемой, хранимой и обрабатываемой информации это…
* НСД - …?

Тема: **«Администрирование Информационных сетей»**

* Что называют комплексом программных и аппаратных средств для обеспечения автоматизации производства и других сфер деятельности человека, включающего в себя, в качестве составной части кабельное и сетеобразующее оборудование?
* Что называют физическими или логическими объектами информационно вычислительной сети, имеющими определенную функциональность, доступную для пользователей?
* Как называется процедура предоставления субъекту определенных прав доступа к ресурсам системы, после успешного прохождения им процедуры аутентификации?
* Как называется способ автоматической идентификации объектов, в котором посредством радиосигналов считываются или записываются данные, хранящиеся на метках?
* Какой вид идентификации используется производителями товаров для автоматизации товародвижения?

Тема:

 **«Вирусы и антивирусные программы»**

* Как называются вирусы, которые оставляют в оперативной памяти свою часть, которая затем перехватывает обращения программ к операционной системе и внедряется в них?
* Какие вирусы распространяются в сети, проникают в память, находят сетевые адреса и рассылают свои копии по этим адресам?
* Какой вирус, созданный программистов из Тайваня, проявляет свою активность 26 апреля и разрушает базовую систему ввода/вывода, а так же портит данные на жестком диске?
* К какому виду, относится антивирусная программа, которая анализирует текущее состояние файлов и системных областей диска, а так же сравнивает его с информацией, сохраненной ранее в одном из файлов программы? (проверяется FAT-таблица, длина файлов, время создания и т.д.)
* Антивирусные программы подразделяются на 5 классов:
* Доктора
* Фильтры
* Ревизоры
* Иммунизаторы
* **???**

Какой класс антивирусных программ пропущен

**Ответы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1** | **Тема 2** | **Тема 3** |
| Безопасность | ИВС | Резидентные  |
| Конфиденциальная | Ресурсы ИВС | Черви |
| Угрозы | Авторизация  | «Чернобыль» |
| Защита | RFID | Ревизоры |
| Несанкционированный доступ | Штрих-кодовая | Сканеры  |

**2 раунд:** **Решение кроссворда**

 при выполнении задания участники определяют буквы в красных клеточках кроссворда, из которых в дальнейшем должны составить слово, которое будет являться темой изучения нового материала.



**Вопросы к кроссворду:**

1. Должностное лицо, ответственное за правильное функционирование ИВС.
2. Запись в специализированной БД, содержащая информацию о пользователе ИВС.
3. «- \_\_\_\_\_\_\_\_ запрещен!»
4. Физические или логические объекты ИВС
5. Процедура проверки подлинности входящего в систему объекта, предъявившего идентификатор.
6. Внутренняя или внешняя опасность разглашения конфиденциальной информации.
7. Применение различных средств и методов для обеспечения системы надежности передаваемой, хранимой и обрабатываемой информации.
8. Совокупность сведений, которые можно собирать, хранить, передавать, обрабатывать, использовать.
9. Человек, охотящийся за конфиденциальной информацией.
10. Создание учетной записи пользователя в ИВС.
11. Процедура распознавания субъекта по его уникальному идентификатору.
12. Процедура предоставления субъекту определенных прав доступа к ресурсам ИВС.
13. Отсутствие какого-либо риска.
14. Необходимость предотвращения разглашения, утечки какой-либо информации. (скрытая информация)
15. Попытка кражи конфиденциальной информации.



Ключевое слово: КРИПТОГРАФИЯ.

**3 Раунд:** Изучение нового материала по теме «Криптография».

 Обучающиеся в игровой форме работают с простыми шифрами, отгадывая слова, получают за правильные ответы баллы.

**Задание:**

Шифр Цезаря

1. ХЗСУЛВЛРЧСУПГЩЛЛ

2. КГЬЛЧГЖГРРЮШ

3. ДЖКСТГФРСФХЯНСПТБХЗУГ

Шифр Гронсфельда

1. ЩНЧШЕСУРЪЦЁРЯЛВ

 (ключ: 15382)

2. ТЗНФЖФРТЖУСТВЫИСЙЗ (ключ: 1234)

**Ответы:**

Шифр Цезаря

* Теория информации
* Защита данных
* Безопасность компьютера

Шифр Гронсфельда

* Шифр Гронсфельда
* Секретное сообщение

**4.Заключительный раунд:** Закрепление материала - выполнение задание на ПК.

Участникам предоставляется возможность попробовать разгадать моноалфавитный шифр, за которым скрывается текст. Задание выполняется на компьютере при помощи специальной программы.



Все полученные ответы участники записывают в карточки и сдают ведущему, который подсчитывает баллы и выявляет победителя.

**Подведение итогов занятия.**

Преподаватель предлагает каждой команде оценить свою работу на занятии, подняв сигнальную карточку

Приложение 1

Команда: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Раунд

Тема «Информационная защита»

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема «Администрирование информационных сетей»

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема «Вирусы и антивирусные программы»

1.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 2

Команда:\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Раунд

«Кроссворд»

Ключевое слово: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Приложение 3

Команда:\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Раунд

Шифр Цезаря:

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Шифр Гронсфельда

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_