Защита информации, антивирусные программы.

Тема урока

Компьютерный вирус

- программа способная самопроизвольно внедряться и внедрять свои копии в другие программы, файлы, системные области компьютера и в вычислительные сети, с целью создания всевозможных помех работе на компьютере

Признаки заражения

- прекращение работы или неправильная работа ранее функционировавших программ
- медленная работа компьютера
- невозможность загрузки ОС
- исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержимого
- изменение размеров файлов и их времени модификации
- уменьшение размера оперативной памяти
- непредусмотренные сообщения, изображения и звуковые сигналы
- частые сбои и зависания компьютера и др.

Классификация компьютерных вирусов

- по среде обитания
- по способу заражения
- по воздействию
- по особенностям алгоритма

По среде обитания

- **Сетевые** – распространяются по различным компьютерным сетям
- **Файловые** – внедряются в исполняемые модули (COM, EXE)
- **Загрузочные** – внедряются в загрузочные сектора диска или сектора, содержащие программу загрузки диска
- **Файлово-загрузочные** – внедряются и в загрузочные сектора и в исполняемые модули

По способу заражения

- **Резидентные** – при заражении оставляет в оперативной памяти компьютера свою резидентную часть, которая потом перехватывает обращения ОС к объектам заражения
- **Нерезидентные** – не заражают оперативную память и активны ограниченное время

По воздействию

- **Неопасные** – не мешают работе компьютера, но уменьшают объем свободной оперативной памяти и памяти на дисках
- **Опасные** – приводят к различным нарушениям в работе компьютера
- **Очень опасные** – могут приводить к потере программ, данных, стиранию информации в системных областях дисков

По особенностям алгоритма

- **Паразиты** – изменяют содержимое файлов и секторов, легко обнаруживаются
- **Черви** – вычисляют адреса сетевых компьютеров и отправляют по ним свои копии
- **Стелсы** – перехватывают обращение ОС к пораженным файлам и секторам и подставляют вместо них чистые области
- **Мутанты** – содержат алгоритм шифровки-дешифровки, ни одна из копий не похожа на другую
- **Трояны** – не способны к самораспространению, но маскируясь под полезную, разрушают загрузочный сектор и файловую систему

Основные меры по защите от вирусов

- оснастите свой компьютер одной из современных антивирусных программ: Dr.Web, ESET, Касперский и другие.
- постоянно обновляйте антивирусные базы
- делайте архивные копии ценной для Вас информации (гибкие диски, CD)

Классификация антивирусного программного обеспечения

- Сканеры (детекторы)
- Мониторы

Компьютерные вирусы в истории Интернета

- Creeper
- Elk Cloner
- Brain
- Jerusalem
- Червь Морриса
- Michelangelo («March6»)
- Чернобыль (CIH)
- Melissa
- ILOVEYOU («Письмо счастья»)
- Nimda
- Sasser

Домашнее задание

- Характеристики 2-3 вирусов из истории(можно не из списка)