Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Валуйский колледж»

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Тема работы: Информационная безопасность

Подготовил: студент 13 группы
Королев Даниил Геннадьевич
Научный руководитель:
Васильченко Елена Сергеевна

Валуйки, 2020

Содержание:

Актуальность

В наш век компьютерных технологий появляется все больше компьютерных вирусов и мошенников. С развитием угроз должна развиваться безопасность, средства, ликвидирующие данные угрозы. Я считаю, что данная тема будет очень актуальна для людей, которые хотят познакомиться, лучше изучить данную проблему и не сталкиваться с представленными угрозами

Проблема

Как обезопасить свой компьютер от внешних угроз?

Цель работы

Изучить внешние угрозы и способы их предупреждения

Гипотеза

Если на компьютере установлен антивирус, то он поможет защитить компьютер от вирусов и иных угроз

Задачи

1. Выявить, какие существуют угрозы для Персонального компьютера(ПК)
2. Изучить какие существуют антивирусы, каково должно быть их количество на ПК и как они работаю.
3. Проанализировать полученные сведения и сделать вывод.

Методы исследования

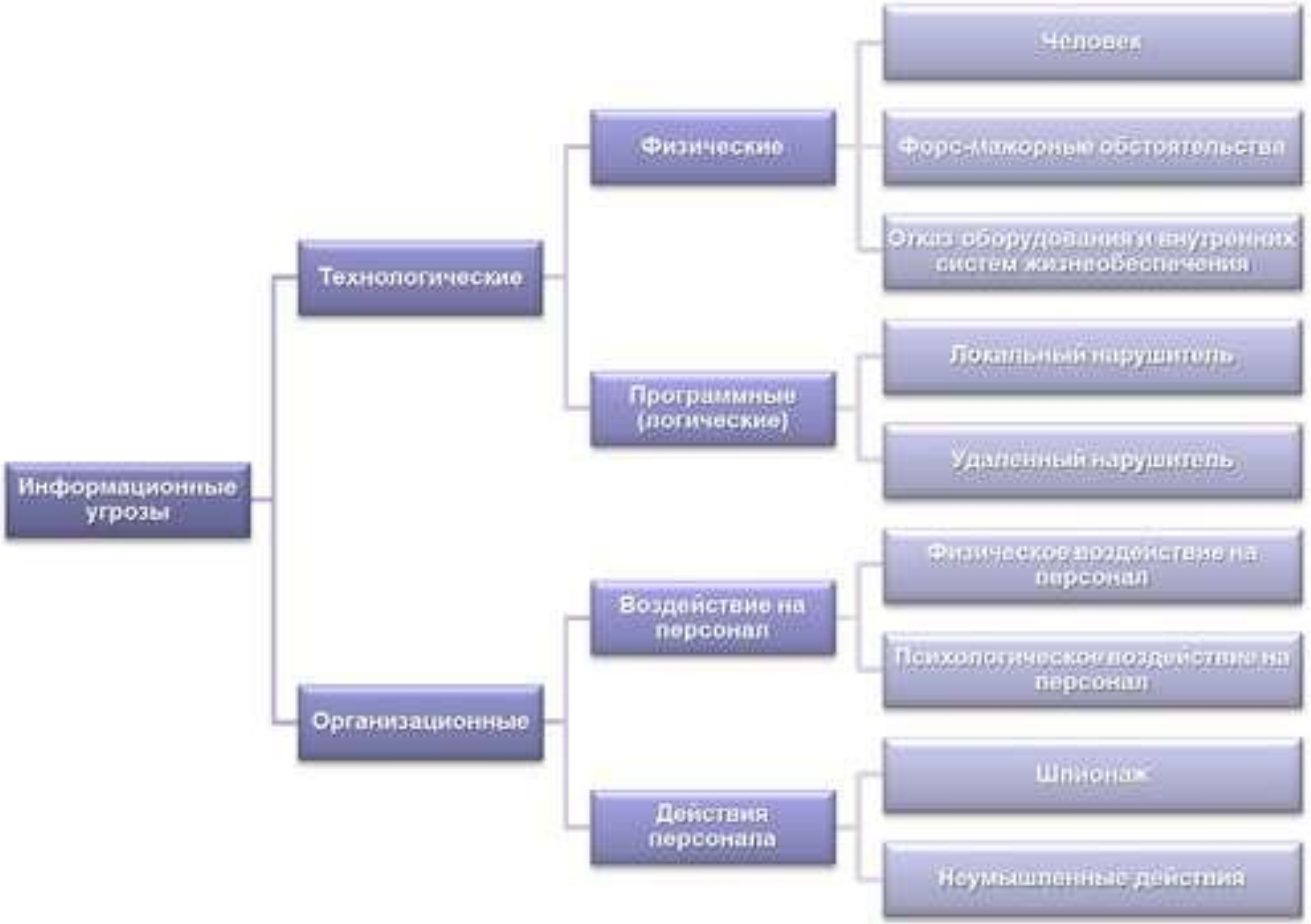
1. Анализ
2. Сравнение
3. Обобщение

Теоретическая и практическая значимость

Данное исследование восполняет пробел, образовавшийся в результате быстрого скачка технологий в результате чего многие пользователи не осознают всей серьезности данной ситуации.

С помощью данного исследования люди, изучившие данную статью смогут обезопасить себя от большинства угроз

Виды информационных угроз



Политика безопасности - это комплекс мер и активных действий по управлению и совершенствованию систем и технологий безопасности, включая информационную безопасность.

Программные средства защиты информации

- Средства защиты от несанкционированного доступа (НСД):
  - Средства авторизации;
  - Мандатное управление доступом;
  - Избирательное управление доступом;
  - Управление доступом на основе ролей;
  - Журналирование (так же называется Аудит).
- Системы анализа и моделирования информационных потоков (CASE-системы).
- Системы мониторинга сетей:
  - Системы обнаружения и предотвращения вторжений (IDS/IPS).
  - Системы предотвращения утечек конфиденциальной информации (DLP-системы).
- Анализаторы протоколов.
- Антивирусные средства.

ВИДЫ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

- Детекторы позволяют обнаруживать файлы, заражённые одним из нескольких известных вирусов. Некоторые программы-детекторы также выполняют эвристический анализ файлов и системных областей дисков, что часто (но отнюдь не всегда) позволяет обнаруживать новые, не известные программе-детектору, вирусы.
- Фильтры - это резидентные программы, которые оповещают пользователя о всех попытках какой-либо программы записаться на диск, а уж тем более отформатировать его, а также о других подозрительных действиях.
- Программы-доктора или фаги не только находят зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т.е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние.
- Ревизоры запоминают сведения о состоянии файлов и системных областей дисков, а при последующих запусках – сравнивают их состояние исходным. При выявлении несоответствий об этом сообщается пользователю.
- Сторожа или фильтры располагаются резидентно в оперативной памяти компьютера и проверяют на наличие вирусов запускаемые файлы и вставляемые USB-накопители.
- Программы-вакцины или иммунизаторы модифицируют программы и диски таким образом, что это не отражается на работе программ, но тот вирус, от которого производится вакцинация, считает эти программы или диски уже заражёнными.

Программные средства защиты информации

- Межсетевые экраны.
- Криптографические средства:
  - Шифрование;
  - Цифровая подпись.
- Системы резервного копирования.
- Системы аутентификации:
  - Пароль;
  - Ключ доступа (физический или электронный);
  - Сертификат;
  - Биометрия.
- Инструментальные средства анализа систем защиты:
  - Мониторинговый программный продукт.

Заключение

Проанализировав данный материал я пришел к выводу, что одной антивирусной программы для хорошей безопасности мало, ведь каждая программа нацелена на определенный вид и род вирусной программы

Спасибо за внимание