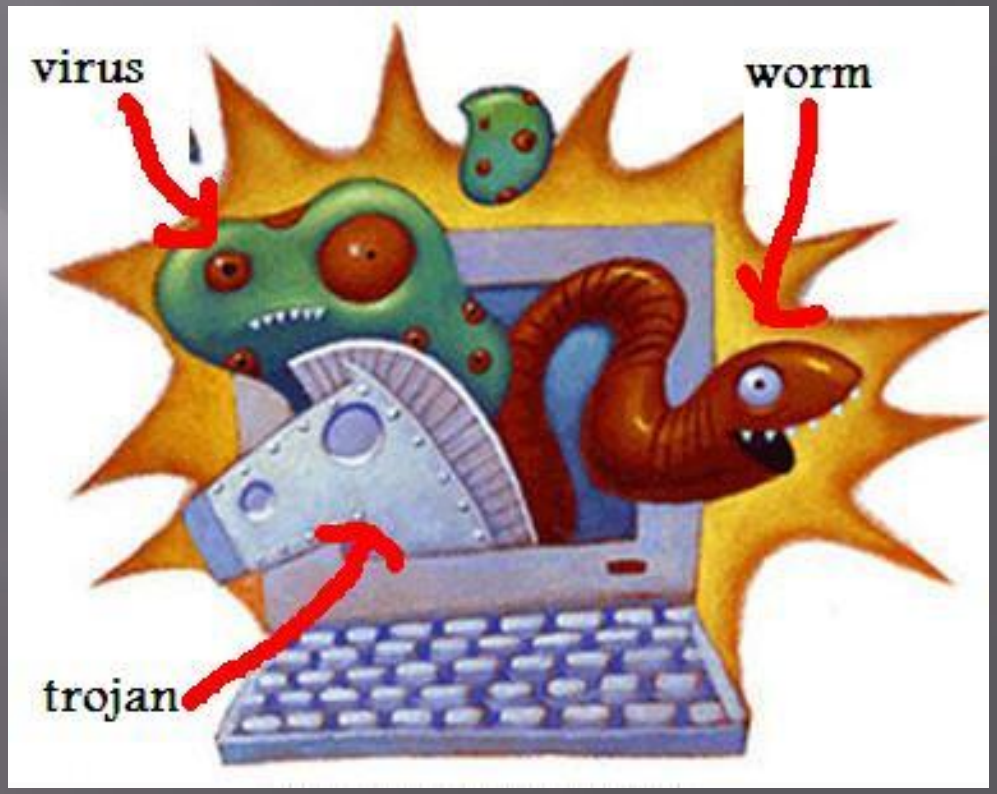
Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.

Презентация подготовлена для конкурса "Ин[illegible]" http://interneshka.org/

Что такое компьютерный вирус?

- **Компью́терный ви́рус** — вид вредоносного программного обеспечения, способного создавать копии самого себя и внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы, а также распространять свои копии по разнообразным



Откуда берутся вирусы?

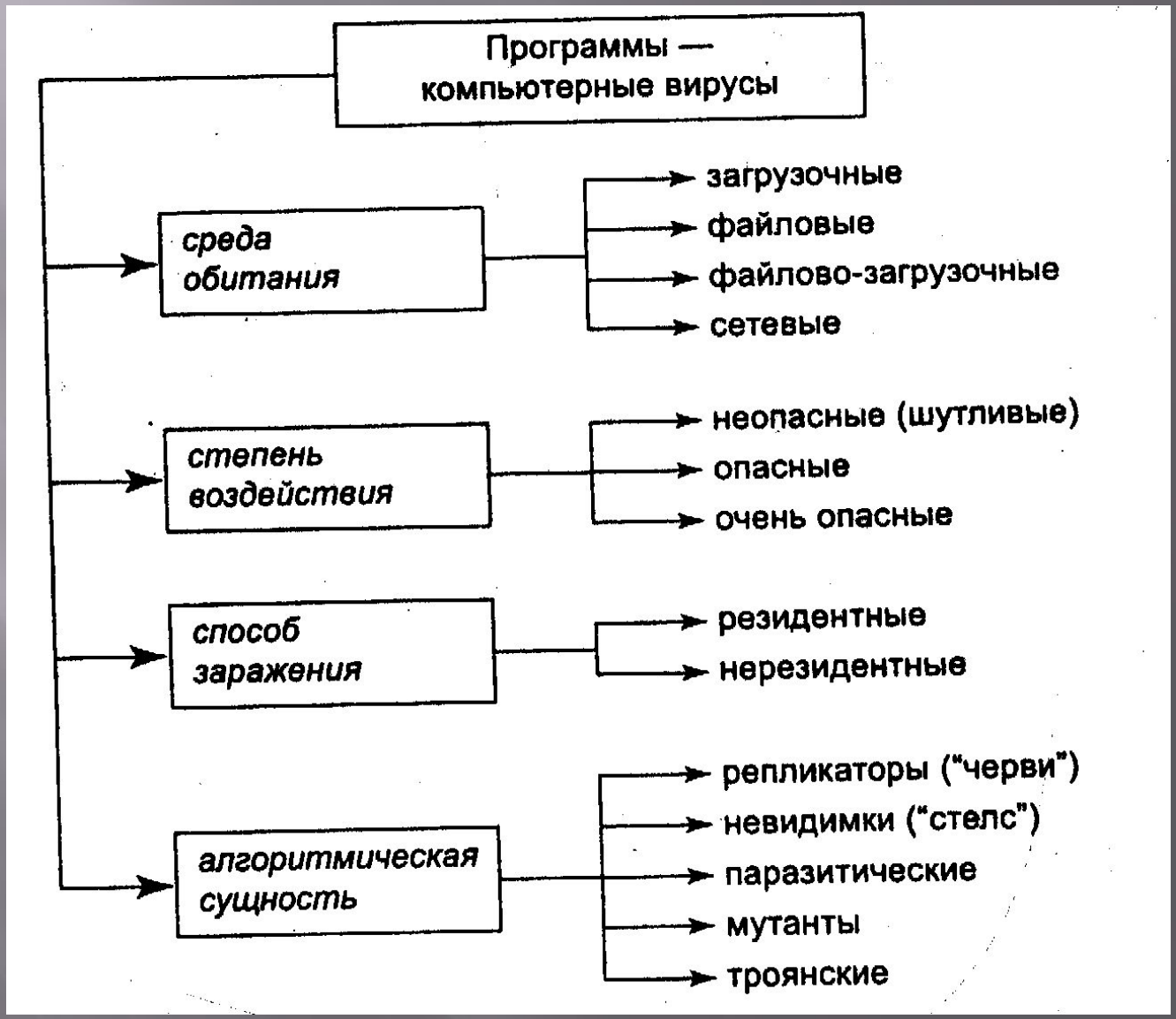
Программисты-вирусописатели создают и распространяют свои творения по самым разным причинам. Одни хотят таким необычным способом подшутить над своими друзьями. Другие пишут вирусы по заданию преподавателя (в рамках курса обучения языку программирования) – и в результате оказывается зараженной вся институтская локальная сеть, а зачастую вирусы вырываются в «большой» Интернет.

Однако в последнее время вирусописание превратилось в бизнес: самые опасные вирусы создаются киберпреступниками с целью зарабатывания денег. Особой любовью профессиональных мошенников пользуются трояны, которые, попав в систему, шпионят за компьютером ничего не подозревающего пользователя, передавая собранные данные о паролях или ПИН-кодах своим хозяевам, либо

Как вирусы попадают в компьютер?

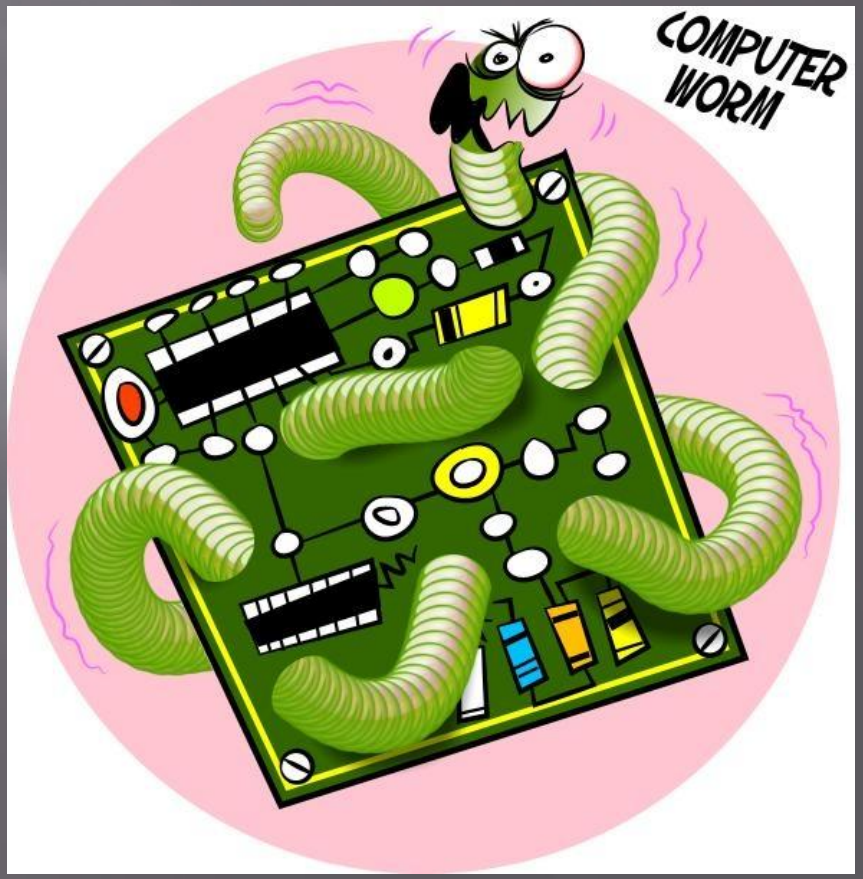
- 1. Через зараженный носитель информации, например USB-флэшку или оптический диск;
- 2. Через другой компьютер в локальной сети;
- 3. Через электронную почту.
- 4. Через Интернет

Классификация вирусов.



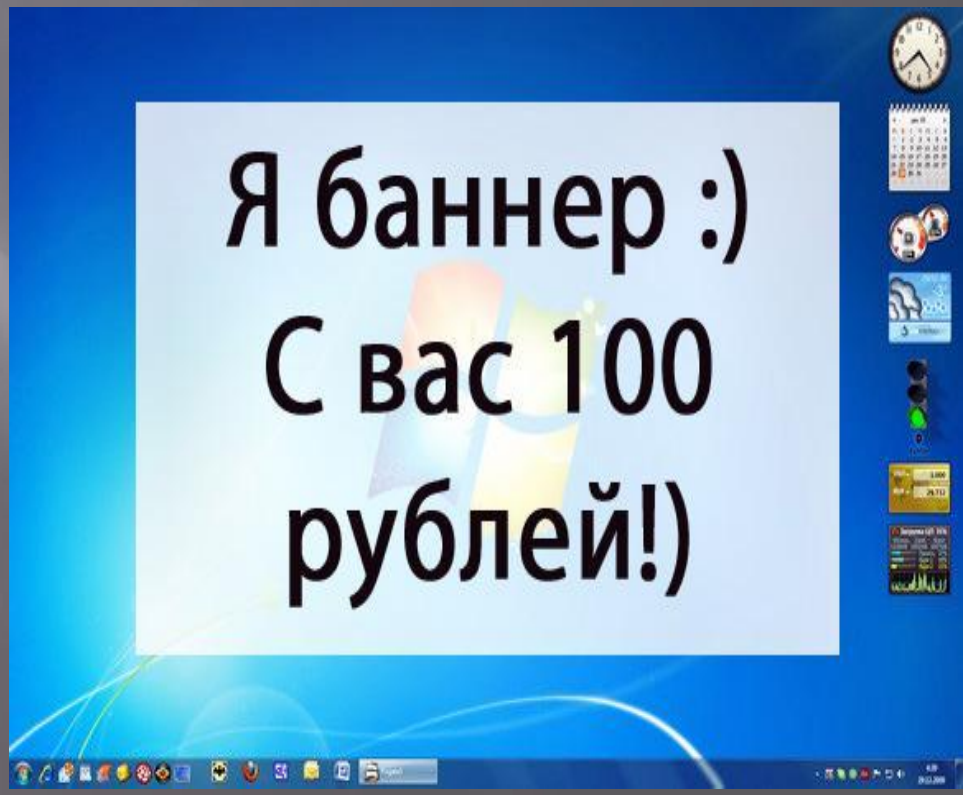
Основные виды компьютерных вирусов:

- Червь – программа, которая делает копии самой себя. Ее вред заключается в захламлении компьютера, из-за чего он начинает работать медленнее. Отличительной особенностью червя является то, что он не может стать частью другой безвредной программы.



- Троянская программа - маскируется в других безвредных программах. До того момента как пользователь не запустит эту самую безвредную программу, троян не несет никакой опасности. В основном трояны используются для кражи, изменения или удаления данных. Отличительной особенностью трояна вляется то, что он не ожет самостоятельно

- **Программы блокировщики (баннеры) -**Это программа, которая блокирует пользователю доступ к операционной системе. При загрузке компьютера появляется окно, в котором пользователя обвиняют в скачивание нелицензионного контента или нарушение авторских прав. И под угрозой полного удаления всех данных с компьютера требуют отослать смс на номер телефона или просто пополнить его счет. Естественно после того как ользователь выполнит ти требования банер икуда не исчезнет



- Зомби - позволяют злоумышленнику управлять компьютером пользователя. Компьютеры – зомби могут быть объединены в сеть и использоваться для массовой атаки на сайты или рассылки спама. Пользователь может не догадываться, что его компьютер зомбирован и используется

- Шпионы - собирают информацию о действиях и поведении пользователя. В основном их интересует информация (адреса, пароли).

Как понять, что ПК заражен вирусом?

1. На экране неожиданно появляются странные сообщения или картинки;
2. ПК вдруг начинает издавать посторонние звуки
3. Дисковод для чтения оптических дисков начинает открываться-закрываться;
4. Самопроизвольно запускаются программы;
5. Операционная система не загружается;
6. Целиком исчезают файлы и папки;
7. Содержание файлов и папок изменяется;
8. Браузер не загружает веб-страницы, а в некоторых случаях не удается закрыть окно программы;
9. Друзья и знакомые получают от вас сообщения, которые вы не посылали – типичное поведения почтового червя, выполняющего несанкционированную рассылку самого себя по всем адресам, обнаруженным им в адресной книге.

Мой компьютер заражен! Что делать?

1. Отключите ПК от Интернета и локальной сети, чтобы вредоносная программа не могла распространяться дальше.
2. Сохраните важные документы на внешнем накопителе (винчестере, оптическом или флэш-диске) и пометьте его как еле или компакт-диске и пометьте носитель информации как зараженный.
3. Запустите антивирусную программу, чтобы она проверила жесткий диски вашего компьютера, обнаружила и уничтожила вредителей.
4. После прохождения «курса лечения» просканируйте носитель, созданный в шаге 2, чтобы не занести вирус в систему повторно. Если избавиться от вируса не удалось, перешлите зараженный файл разработчикам антивируса. Как правило, создание «противоядия» занимает несколько часов.

Что такое антивирус?

- **Антиви́русная програ́мма (антиви́рус)** — специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных (считающихся вредоносными) программ вообще и восстановления заражённых (модифицированных) такими программами файлов, а также для профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным

Антивирусы бывают:

Фильтры или сторожа -Программы, которые уведомляют пользователя обо всех действиях на его компьютере. Если троянская программа или вирус захотят проникнуть на ваш ПК или, наоборот, украсть пароль и отправить его злоумышленнику, сторож мгновенно сработает и спросит: «Разрешить или запретить выполнение операции?». К сожалению, работа с данным типом защиты требует определённых навыков, ведь не каждый пользователь знает, что обозначает тот или иной процесс. Вдруг это Windows вздумала обновиться, а сторож её фильтрует?

Антивирусы детекторы - В нашей стране они получили наибольшее распространение.

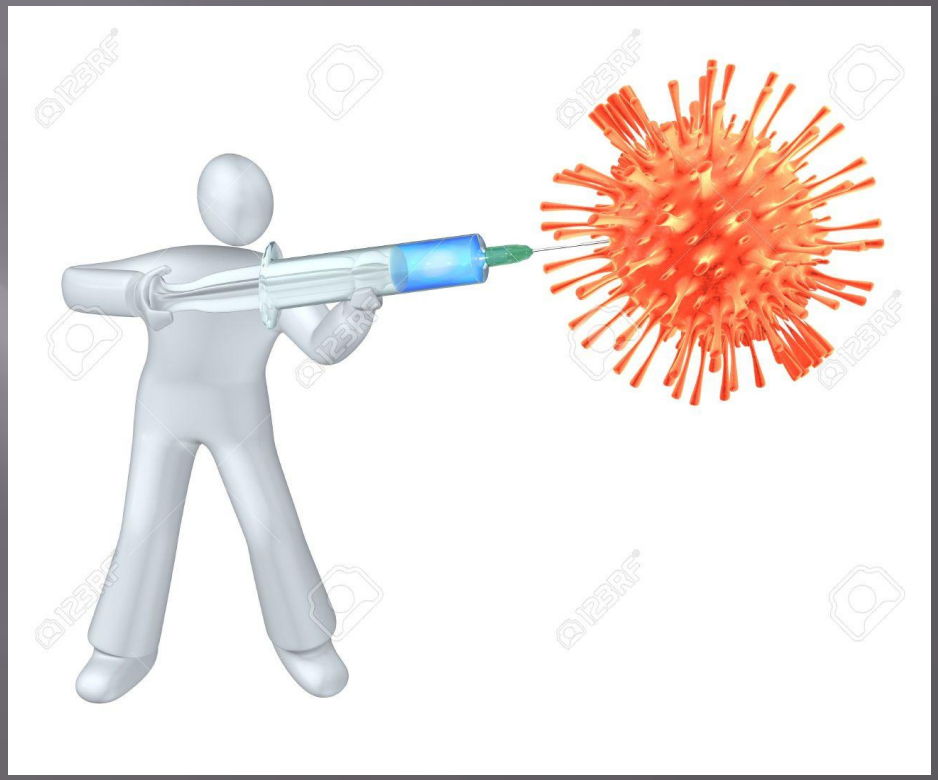
Антивирус Касперского, Doctor Web, Eset Smart Security (NOD32) – вот неполный список популярных программ-детекторов.

Данный тип антивирусов нужно регулярно обновлять, ведь вредоносные программы быстро мутируют и размножаются.

Вакцинаторы - Уже заражённые компьютеры сложно вылечить с помощью обычного детектора и уж тем более фильтра. В очень тяжёлых случаях на помощь приходят программы-вакцинаторы: антитрояны, антишпионы и прочее.

Вакцина в данном случае бывает двух типов: пассивная и активная. Даже если у вас стоит дорогой лицензионный антивирус, он не всегда может справиться с червём или троянской программой.

К числу наиболее популярных вакцинаторов относятся – Anti Trojan Elite, Trojan Remover или Dr.Web CureIt!.



Критерии выбора антивирусных программ:

- Надежность и удобство в работе
- Качество обнаружения вирусов
- Существование версий под все популярные платформы
- Скорость работы
- Наличие дополнительных функций и возможностей

Источники:

- http://pctoall.ru/zashhita-i-bezopasnost/zashhita-ot-virusov/vidy-kompyuternyx-virusov.html
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8C%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81
- http://www.compline-ufa.ru/virus-statiy/333-opisanie-virusov
- https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0
- http://fulud.ru/Antivirusy_i_virusy.html#heading1