

Компьютерные вирусы. Антивирусные программы.



*Презентация подготовлена для конкурса
"Интернешка" <http://interneshka.org/>*

*Ученицей 10 класса А
МАОУ СОШ №25 г. Балаково
Усенко Анастасией*

*Руководитель: учитель информатики
Клёнова И.В.*

Цели презентации

показать, что такое компьютерный вирус,
какие вирусы существуют и как от них
МОЖНО ЗАЩИТИТЬСЯ

Что такое компьютерный вирус?

Компьютерный вирус
это небольшая
вредоносная программ
которая самостоятельно
может создавать свои
копии и внедрять их в
программы, документы
загрузочные сектора
носителей данных.



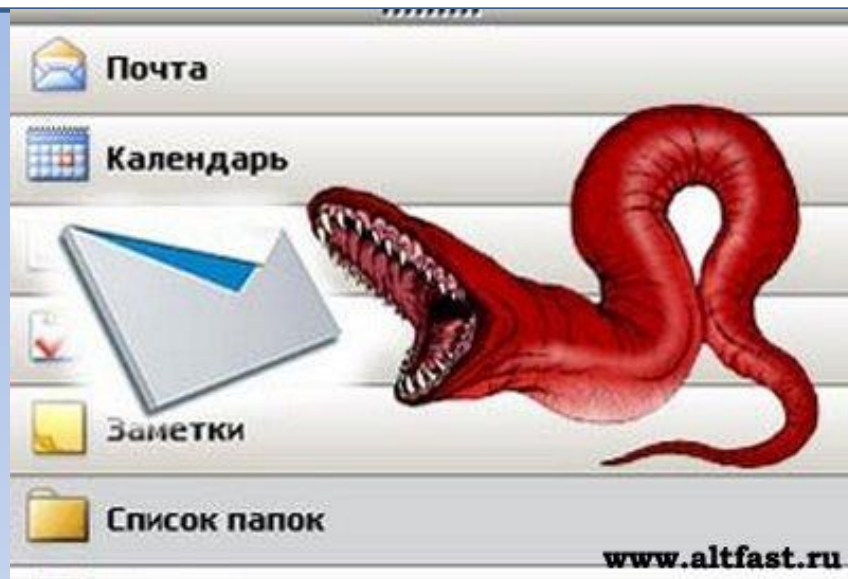
Цели вируса

- **удаление файлов,**
- **приведение в негодность структур размещения данных**
- **блокирование работы пользователей**
- **приведение в негодность аппаратных комплексов компьютера.**



Кроме того, вирусы занимают место на накопителях информации и потребляют некоторые другие ресурсы системы.

Как появился первый вирус?



Создавая эту программу, он даже не задумывался о последствиях, а именно о скорости распространения вируса. Он не предполагал, что скорость будет запредельной, а сама программа имеет способность уничтожать полезную информацию. Именно высокая скорость распространения дала название «вирусу», т. к. люди сравнили его действие с эпидемией.

Стадии функционирования



Латентная стадия.

На этой стадии код вируса находится в системе, но никаких действий не предпринимает. Для пользователя не заметен. Может быть вычислен сканированием файловой системы и самих файлов.

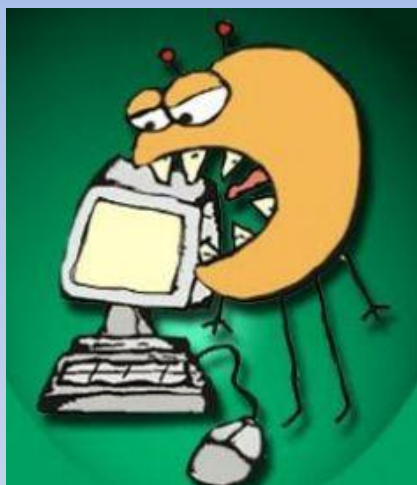
Инкубационная стадия .

Для пользователя может быть заметен, т.к. начинает потреблять системные ресурсы и каналы передачи данных, в результате чего компьютер может работать медленнее.

Активная стадия.

На этой стадии вирус, продолжая размножать свой код, заметен пользователю, т. к. пропадают файлы, отключаются службы, нарушается функционирование сети, происходит порча оборудования.

Классификация вирусов



Виды компьютерных вирусов

```
graph TD; A[Виды компьютерных вирусов] --> B[Программы - блокировщики]; A --> C[Червь]; A --> D[Программы-шпионы]; C --> E[Троянская программа]; C --> F[Зомби];
```

Программы -
блокировщики

Червь

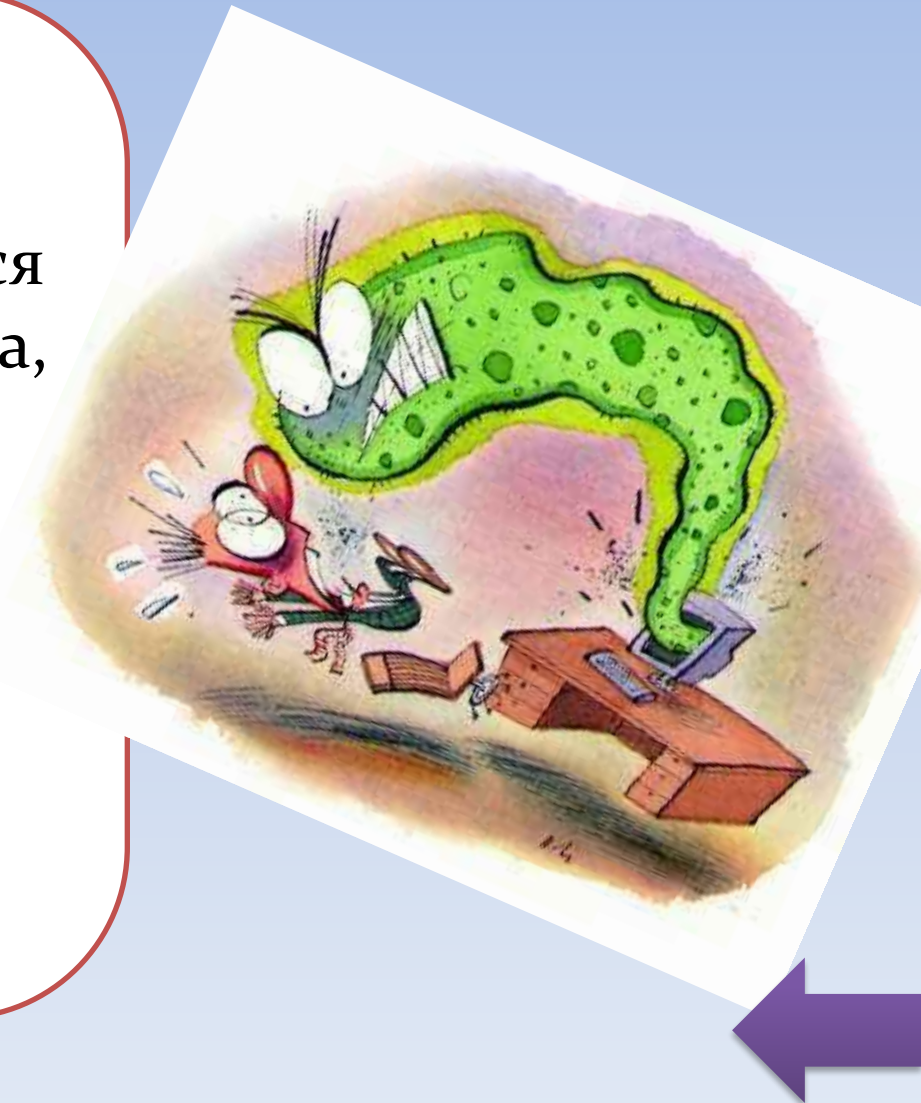
Программы-
шпионы

Троянская
программа

Зомби

Червь

- **Червь** – программа, которая создает свои копии. Ее вред заключается в захламлении компьютера, из-за чего он начинает работать медленнее. Отличительной особенностью – он не может стать частью другой безвредной программы.



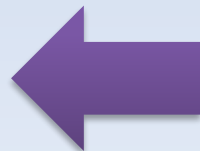
Троянская программа

- **Троян** маскируется в других безвредных программах. До того момента как пользователь не запустит эту программу - безопасен. В основном трояны используются для кражи, изменения или удаления данных. Отличительная особенность - не может самостоятельно размножаться.



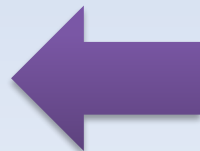
Программы-шпионы

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



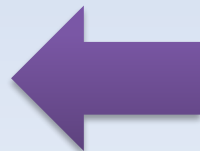
Зомби

- **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 используется злоумышленником.



Программы - блокировщики.

- **Блокировщик** не дает пользователю доступ к операционной системе. При загрузке компьютера появляется окно, в котором пользователи обвиняют в скачивании нелицензионного контента и нарушении авторских прав и требуют отослать СМС на номер телефона или пополнить его счет, однако и после этого баннер никуда не исчезнет.



Антивирусные программы - что это?

Антивирусная программа — специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов и нежелательных программ, восстановления заражённых программ и файлов, а также для профилактики — предотвращения заражения файлов или операционной системы вредоносным кодом.



Виды антивирусных программ

Наиболее эффективны в борьбе с компьютерными вирусами антивирусные программы, которые могут использовать различные принципы для поиска и лечения зараженных файлов.



Полифаги



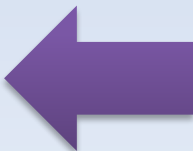
Блокировщики



Ревизоры

Полифаги

К достоинствам полифагов относится их универсальность. К недостаткам можно отнести большие размеры используемых ими антивирусных баз данных, которые должны содержать информацию о максимально возможном количестве вирусов, что, в свою очередь, приводит к относительно небольшой скорости поиска вирусов.



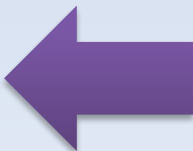
Блокировщики

К достоинствам блокировщиков относится их способность обнаруживать и останавливать вирус на самой ранней стадии его размножения.



Ревизоры

Недостаток ревизоров состоит в том, что они не могут обнаружить вирус в новых файлах (на дискетах, при распаковке файлов из архива, в электронной почте), поскольку в их базах данных отсутствует информация об этих файлах.



Вывод



к о же, используйте сложные пароли, у вас не украдут ваши данные!

1. (
2. 1
3. 1



Источники

- <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://avdesk.kiev.ua/virus/83-virus.html>
- <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>
- https://www.google.ru/search?q=%D0%B0%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&newwindow=1&biw=1280&bih=939&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=oahUKEwjKzMyy7_LJAhVHk3IKHaCwC6MQ_AUIBigB#newwindow=1&tbm=isch&q=%D0%BA%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