



ЗАЩИТА ОТ ВРЕДНОСНЫХ ПРОГРАММ.

Персональный компьютер играет в жизни современного человека важную роль, поскольку он помогает ему почти во всех областях его деятельности. Современное общество все больше вовлекается в виртуальный мир Интернета.

Но с активным развитием глобальных сетей актуальным является вопрос информационной безопасности, так как проникающие их сети вирусы могут нарушить целостность и сохранность вашей информации.

Защита компьютера от вирусов – это та задача, решать которую приходится всем пользователям, и особенно тем, кто активно пользуется Интернетом или работает в локальной сети.



- **Компьютерный вирус** — вид вредоносного программного обеспечения, способный создавать копии самого себя и внедряться в код других программ, системные области памяти, загрузочные секторы, а так же распространять свои копии по разнообразным каналам связи, с целью нарушения работы программно-аппаратных комплексов, удаления файлов, приведения в негодность структур размещения данных, блокирования работы пользователей или же приведение в негодность аппаратных комплексов компьютера.



ТИПЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

ЗАГРУЗОЧНЫЕ ВИРУСЫ

- или БООТ-вирусы заражают boot-секторы дисков. Очень опасные, могут привести к полной потере всей информации, хранящейся на .диске



ФАЙЛОВЫЕ ВИРУСЫ

Файловые вирусы заражают файлы.

Делятся на:

- **вирусы, заражающие программы** (файлы с расширением .EXE и .COM);
- **макровирусы**, заражающие файлы данных, например, документы Word или рабочие книги Excel;
- **вирусы-спутники** используют имена других файлов;
- **вирусы семейства DIR** искажают системную информацию о файловых структурах



ВИРУСЫ-НЕВИДИМКИ

- или STEALTH-вирусы фальсифицируют информацию прочитанную из диска так, что программа, какой предназначена эта информация получает неверные данные. Эта технология, которую, иногда, так и называют Stealth-технологией, может использоваться как в BOOT-вирусах, так и в файловых вирусах.



РЕТРОВИРУСЫ

- заражают антивирусные программы, стараясь уничтожить их или сделать нетрудоспособными.



ВИРУСЫ-ЧЕРВИ

- снабжают небольшие сообщения электронной почты, так называемым заголовком, который по своей сути есть Web-адресом местонахождения самого вируса. При попытке прочитать такое сообщение вирус начинает считывать через глобальную сеть Internet свое 'тело' и после загрузки начинает деструктивное действие. Очень опасные, так как обнаружить их очень тяжело, в связи с тем, что зараженный файл фактически не содержит кода вируса.



СКРИПТ-ВИРУСЫ

- заражают локальный компьютер при их передаче по Всемирной паутине с серверов Интернета в браузер локального компьютера.



ОСНОВНЫЕ РАННИЕ ПРИЗНАКИ ЗАРАЖЕНИЯ КОМПЬЮТЕРА ВИРУСОМ:

- уменьшение объема свободной оперативной памяти;
- замедление загрузки и работы компьютера;
- непонятные (без причин) изменения в файлах, а также изменения размеров и даты последней модификации файлов;
- ошибки при загрузке операционной системы;
- невозможность сохранять файлы в нужных каталогах;
- непонятные системные сообщения, музыкальные и визуальные эффекты и т.д.



ПРИЗНАКИ АКТИВНОЙ ФАЗЫ ВИРУСА:

- исчезновение файлов;
- форматирование жесткого диска;
- невозможность загрузки файлов или операционной системы.



К ПРОГРАММНЫМ СРЕДСТВАМ ЗАЩИТЫ ОТНОСЯТ РАЗНЫЕ
АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ (АНТИВИРУСЫ).

- **Антивирус** – это программа, выявляющая и обезвреживающая компьютерные вирусы.



ТИПЫ АНТИВИРУСНЫХ ПРОГРАММ

- **программы-детекторы:** предназначены для нахождения зараженных файлов одним из известных вирусов. Некоторые программы-детекторы могут также лечить файлы от вирусов или уничтожать зараженные файлы. Существуют специализированные, то есть предназначенные для борьбы с одним вирусом детекторы и полифаги, которые могут бороться с многими вирусами;



- **программы-лекари:** предназначены для лечения зараженных дисков и программ. Лечение программы состоит в изъятии из зараженной программы тела вируса. Также могут быть как полифагами, так и специализированными;



- **программы-ревизоры:** предназначены для выявления заражения вирусом файлов, а также нахождения поврежденных файлов. Эти программы запоминают данные о состоянии программы и системных областей дисков в нормальном состоянии (до заражения) и сравнивают эти данные в процессе работы компьютера. В случае несоответствия данных выводится сообщение о возможности заражения;



- **лекари-ревизоры:** предназначены для выявления изменений в файлах и системных областях дисков и, в случае изменений, возвращают их в начальное состояние.



- **программы-фильтры:** предназначены для перехвата обращений к операционной системе, которые используются вирусами для размножения и сообщают об этом пользователю. Пользователь может разрешить или запретить выполнение соответствующей операции. Такие программы являются резидентными, то есть они находятся в оперативной памяти компьютера.



- **программы-вакцины:** используются для обработки файлов и boot-секторов с целью предупреждения заражения известными вирусами (в последнее время этот метод используется все чаще).



Следует заметить, что вирусы в своем развитии опережают антивирусные программы, поэтому даже в случае регулярного пользования антивирусов, нет 100% гарантии безопасности.



Спасибо за внимание.

