



## КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ.

## АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ.

Презентацию подготовила

Мосина Алина

ученица 5 класса

МБОУ «Макеевская основная школа»



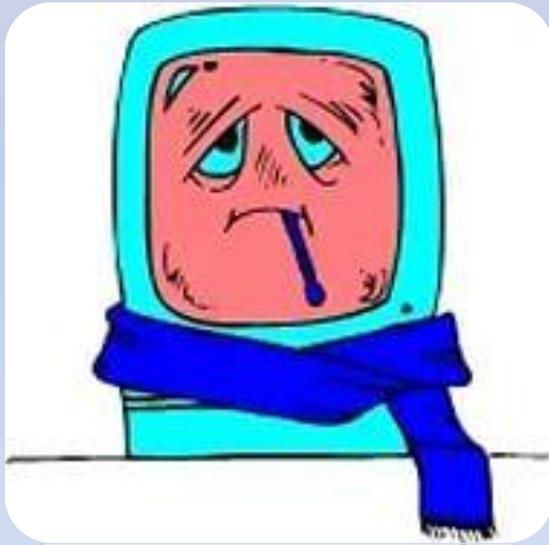
"Презентация подготовлена для конкурса "Интернешка"

<http://interneshka.org/>

*Кто в компьютер к нам  
попал,  
Хоть его никто не звал?  
Логин и пароль украл,  
Файлы все нам переврал,  
Доступ он закрыл на диск, -  
И компьютер вмиг завис.  
Для работы сплел  
Подозрею на  
- Вирус!*



**Компьютерным вирусом** называется специально написанная программа, способная самопроизвольно присоединяться к другим программам, создавать свои копии и внедрять их в файлы, системные области компьютера и в вычислительные сети с целью нарушения работы программ, порчи файлов и каталогов, создания всевозможных помех в работе на компьютере.



В зависимости от среды обитания вирусы можно разделить на:

- ❖ сетевые,
- ❖ файловые,
- ❖ загрузочные,
- ❖ файлово-загрузочные,
- ❖ макровирусы,
- ❖ троянские программы.



**Сетевые вирусы** распространяются по различным компьютерным сетям.

**Файловые вирусы** внедряются главным образом в исполняемые модули. Файловые вирусы могут внедряться и в другие типы файлов, но, как правило, записанные в таких файлах, они никогда не получают управление и, следовательно, теряют способность к размножению.

**Загрузочные вирусы** внедряются в загрузочный сектор диска (Boot-сектор) или в сектор, содержащий программу загрузки системного диска (Master Boot Record).

**Файлово-загрузочные вирусы** заражают как файлы, так и загрузочные секторы дисков.

**Макровирусы** написаны на языках высокого уровня и поражают файлы документов приложений, которые имеют встроенные языки автоматизации (макроязыки), такие, например, как приложения семейства Microsoft Office.

**Троянские программы**, маскируясь под полезные программы, являются источником заражения компьютера вирусами.

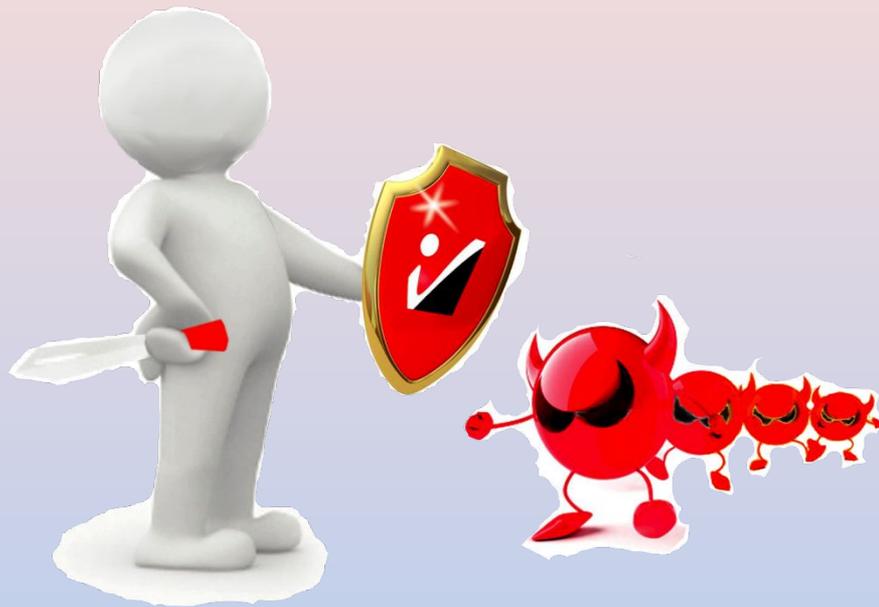


Для обнаружения, удаления и защиты от компьютерных вирусов разработано несколько видов специальных программ, которые позволяют обнаруживать и уничтожать вирусы. Такие программы называются **антивирусными**.

Различают следующие **виды антивирусных программ:**

- программы-детекторы;
- программы-доктора, или фаги;
- программы-ревизоры;
- программы-фильтры;
- программы-вакцины, или иммунизаторы.





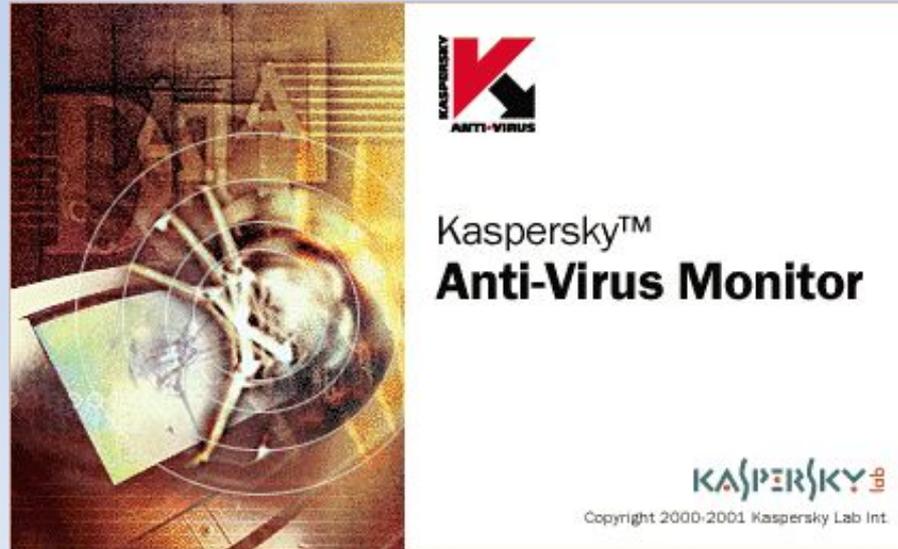
**Программы-детекторы** осуществляют поиск характерной для конкретного вируса сигнатуры в оперативной памяти и в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение. Недостатком таких антивирусных программ является то, что они могут находить только те вирусы, которые известны разработчикам таких программ.

**Программы-доктора, или фаги, а также программы-вакцины** не только находят зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т. е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние. В начале своей работы фаги ищут вирусы в оперативной памяти, уничтожая их, и только затем переходят к «лечению» файлов. Среди фагов выделяют **полифаги**, т. е. программы-доктора, предназначенные для поиска и уничтожения большого количества вирусов. Наиболее известные из них: Kaspersky Antivirus, Norton AntiVirus, Doctor Web.

В связи с тем, что постоянно появляются новые вирусы, программы-детекторы и программы-доктора быстро устаревают, и требуется регулярное обновление версий.



**Программы-ревизоры** относятся к самым надежным средствам защиты от вирусов. Ревизоры запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска тогда, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по желанию пользователя сравнивают текущее состояние с исходным. Обнаруженные изменения выводятся на экран монитора. Как правило, сравнение состояний производят сразу после загрузки операционной системы. К числу программ-ревизоров относится широко распространенная программа Kaspersky Monitor.



**Программы-фильтры** или «сторожа» представляют собой небольшие резидентные программы, предназначенные для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера, характерных для вирусов.



SmartScreen Filter

**Вакцины или иммунизаторы** — это резидентные программы, предотвращающие заражение файлов. Вакцины применяют, если отсутствуют программы-доктора, «лечащие» этот вирус. Вакцинация возможна только от известных вирусов. Вакцина модифицирует программу или диск таким образом, чтобы это не отразилось на их работе, а вирус будет воспринимать их зараженными и поэтому не внедрится. В настоящее время программы-вакцины имеют ограниченное применение.



Трудно встретить человека, пользующегося компьютером и не столкнувшегося с компьютерными вирусами. Вред, причиняемый ими, огромен. Вооружившись знаниями и соблюдая основные правила защиты от вирусов этих неприятностей можно избежать.



### **Профилактические меры защиты от вирусов:**

- ☐ Не использовать сомнительные диски и другие носители информации
- ☐ Ограничить доступ к файлам программ, устанавливая для них, когда возможно, статус «только для чтения»
- ☐ При работе в сети, по возможности, не вызывайте программы из памяти других компьютеров.
- ☐ Храните программы и данные в архивах на дисках и в разных подкаталогах жесткого диска.
- ☐ Не копируйте программы для собственных нужд со случайных копий.
- ☐ Обязательно иметь антивирусную программу.