



# Компьютерные вирусы

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.



# КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВИРУСЫ

**Компьютерные вирусы** - это вредоносные программы, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии **в исполнимые файлы, загрузочные секторы дисков и документы.**



После заражения компьютера вирус может начать выполнение вредоносных действий и распространение своих копий, а также заставлять компьютер выполнять какие-либо действия.

Активация компьютерного вируса может вызывать уничтожение программ и данных и может быть связана с различными событиями (наступлением определенной даты или дня недели, запуском программ, открытием документа и т.д.).

# Первый вирус

Первая «эпидемия» компьютерного вируса произошла в 1986 году, когда вирус по имени Brain (англ. «мозг»), созданный пакистанским программистом по фамилии Алви, заразил дискеты персональных компьютеров. Только в США этот вирус поразил свыше 18 тыс. компьютеров.

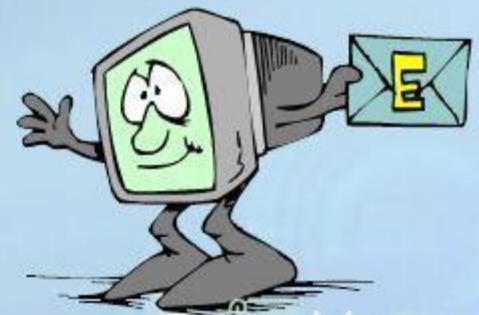


## ЧЕМ ОПАСЕН КОМПЬЮТЕРНЫЙ ВИРУС?

После заражения компьютера вирус может активизироваться и начать выполнять вредные действия по уничтожению программ и данных.

Активизация вируса может быть связана с различными **событиями**:

- *наступлением определённой даты или дня недели*
- *запуском программы*
- *открытием документа...*



# Вирусы:



# вирусы по среде обитания делятся на:

- 1. Сетевые** - к сетевым относятся вирусы, которые для своего распространения активно используют протоколы и возможности локальных и глобальных сетей.
- 2. Файловые** - компьютерный вирусы, которые для своего размножения используют файловую систему, внедряясь в исполняемые файлы практически любой ОС.
- 3. Загрузочные** – вирусы, записывающиеся в первый сектор гибкого или жёсткого диска и выполняющиеся при загрузке компьютера.
- 4. Файлово-загрузочные** - заражают как файлы, так и загрузочные сектора дисков.

# По способу заражения:

**РЕЗИДЕНТНЫЕ ВИРУСЫ** - это вирусы, которые находятся в памяти и являются активными вплоть до выключения компьютера или перезагрузки операционной системы.

**НЕ РЕЗИДЕНТНЫЕ ВИРУСЫ** - не заражают память компьютера и сохраняют активность ограниченное время.





# По степени воздействия вирусы делятся:

**НЕОПАСНЫЕ** – не мешают работе компьютера, но уменьшающие объем оперативной памяти и памяти на дисках; действия таких вирусов проявляются в каких-либо графических или звуковых эффектах;

**ОПАСНЫЕ** – приводят к различным нарушениям в работе ПК;

**ОЧЕНЬ ОПАСНЫЕ** – их действие может привести к потере программ, уничтожению данных!

# КЛАССИФИКАЦИЯ ВИРУСОВ

По величине вредных воздействий:



## НЕОПАСНЫЕ

(последствия действия вирусов - уменьшение свободной памяти на диске, графические и звуковые эффекты)

## ОПАСНЫЕ

(последствия действия вирусов - сбои и «зависания» при работе компьютера)

## ОЧЕНЬ ОПАСНЫЕ

(последствия действия вирусов - потеря программ и данных форматирование винчестера и т.д.)

# По особенностям алгоритма:

**Паразитические** (меняют содержимое файлов и секторов диска. Такие вирусы легко вычисляются и удаляются);

**Мутанты** (их очень тяжело обнаружить из-за применения в них алгоритмов шифрования. Каждая следующая копия размножающегося вируса не будет похожа на предыдущую);

**Репликаторы** (вирусы-репликаторы, они же сетевые черви, проникают через компьютерные сети, они находят адреса компьютеров в сети и заражают их);

**Троянский конь** (один из самых опасных вирусов, так как трояны не размножаются, а воруют ценную (порой очень дорогую) информацию – пароли, банковские счета, электронные деньги и т.д.);

**Невидимки** (это трудно обнаружимые вирусы, которые перехватывают обращения ОС к зараженным файлам и секторам дисков и подставляют вместо своего незараженные участки.

# Как уберечься от компьютерных вирусов?

- Покупайте только лицензионное ПО
- Создайте системную дискету
- Делайте регулярное резервное копирование наиболее важных файлов
- Проверяйте перед использованием все дискеты
- Ограничьте доступ к компьютеру
- Проверяйте компьютер на наличие вирусов



# Профилактика вирусов

Необходимо помнить: что очень часто вирусы переносятся с игровыми программами!  
Будьте предельно осторожны при запуске новых "игрушек".

- Обязательно устраивайте им карантин!

- Если нет возможности выделить для этого отдельный компьютер, производите загрузку с дискеты и не обращайтесь к винчестеру во время игры.



# Что такое антивирусная программа?

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

