



'e Scan™



AVIRA



Компьютерные  
вирусы.  
Антивирусные  
программы.

# Введение

*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.*



# Понятие компьютерного вируса.

**Компьютерный вирус** — 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 каналам связи.

## **Интересный факт!**

Ежегодно компьютерные вирусы наносят мировой экономике ущерб в размере 1,5 триллиона долларов.



# Немного истории.

Первые вирусы появились давно, еще на заре эпохи ЭВМ, и не всегда были вредоносными. Например, в конце 60-х в лаборатории *Xerox* была создана специальная программа, являющаяся прообразом современных вирусов, которая самостоятельно путешествовала по локальной вычислительной сети и проверяла работоспособность включенных в нее устройств.

Однако позднее программы-вирусы стали разрабатываться со злым умыслом. Есть сведения, что некоторые компании специально инфицировали компьютеры конкурентов, чтобы таким образом







Основные признаки проявления вирусов

• Длительное время не работает компьютер

### Интересный факт!

Специалисты подсчитали, что антивирусы устаревают в среднем за 1-2 дня. Поэтому около 15% вирусов проникают в компьютеры, несмотря на установленную антивирусную защиту. Хакеры придумывают все новые и новые способы заразить технику.

• Исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержи



# Классификация вирусов

По среде обитания

По способу заражения

По степени воздействия

По свойствам алгоритма

V I R U S





# 1. по среде их обитания:

Вирусы, которые распространяются при загрузке данных с носителей данных на зараженного компьютера.

Программы (файловые)

Вирусный код программного кода, внедряется внутрь других прикладных программ.

Загрузочные

Компьютерные вирусы

Макровирусы

На отдельных компьютерах, обитая в оперативной памяти компьютера, которые не могут распространяться на дисках.

Сетевые вирусы

Изображение документа при выполнении файла открывает файл документа в окне программы (например, Word).

## 2. по способу заражения:

### Интересный факт!

Самым разрушительным считается вирус с романтичным названием «I Love You». Письма с таким текстом приходили людям по всему миру, начиная с 2000 года. За любовным признанием скрывался компьютерный вирус, который нанес ущерб мировой экономике в 10 миллиардов евро. Он поразил более 3 миллионов компьютеров на планете, став ещё и самым дорогим за всю историю.

**Резидент**  
(такой вирус)  
инфицирует  
оставляет  
памяти сво  
часть, ко  
перехватыв  
ОС к объект  
поражает и  
вирусы жи  
переза

**Резидентные**  
вирусы  
ражают  
активную  
и могут  
быть  
использованы  
любимыми  
программами  
(например).



### 3. по степени воздействия:



**Безвредные-**  
никак не влияющие  
на работу  
компьютера  
(кроме  
уменьшения  
свободной памяти  
на диске в  
результате своего  
распространения)

**Неопасные-**  
не мешают  
работе  
компьютера, но  
уменьшают объем  
свободной  
оперативной  
памяти и памяти  
на дисках,  
действия таких  
вирусов  
проявляются в  
каких-либо  
графических или  
звуковых  
эффектах

**Опасные-**  
могут  
привести к  
различным  
нарушениям в  
работе  
компьютера

**Очень опасные-**  
воздействие  
этих вирусов  
может  
привести к  
потере  
программ,  
уничтожению  
данных,  
стиранию  
информации в  
системных  
областях диска.

## 4. по особенностям алгоритма работы:

### Интересный факт!

Самый быстрый компьютерный червь - Slammer, переводится как тюрьма. За считанные минуты он заразил 75 тысяч компьютеров.

#### •Простейшие

•паразитические  
•быть достаточ

#### •Вирусы-реплика

•распространяют  
•компьютеров и

#### •Вирусы-невидим

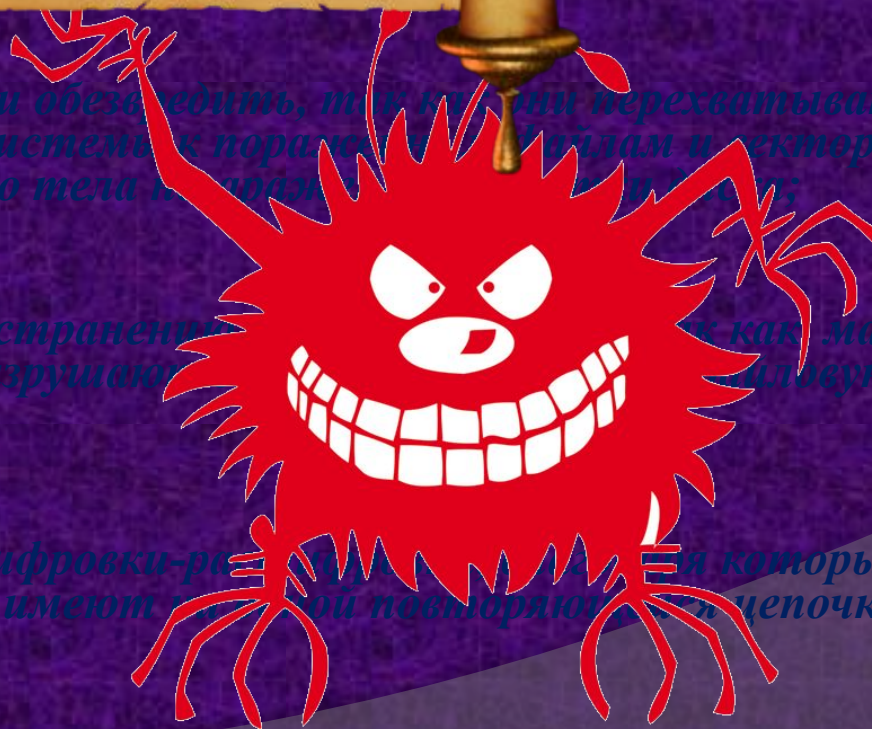
•очень трудно обнаружить и обезвредить, так как они перехватывают обращения операционной системы к портам дисков и подставляют вместо своего тела и паразитируют на дисках и секторах дисков и

#### •Квазивирусные

•не способны к самораспространению под полезную программу, разрушающую диски; как маскируясь полезную систему

#### •Вирусы-мутанты

•содержащие алгоритмы шифровки-расшифровки, для которых копии одного и того же вируса не имеют взаимной повязки, а являются цепочки байтов;







- Путь заражения вирусом на компьютер

- Интернет сеть Internet .

- Компьютер

- Сеть

- Жёсткий диск

- Вирус

- Ремастер

- Пиратство

- Локальная сеть

- Электронная почта.

### Интересный факт!

По прогнозам специалистов  
Лаборатории Касперского, в этом  
году будут особенно активны и  
опасны вирусы, которые  
содержатся в Интернет - играх. В  
такие онлайн игры лучше не играть  
на рабочем месте, если вам дорого  
содержание жёсткого диска.





# Методы защиты от компьютерных вирусов.



Установите на свой персональный компьютер современную антивирусную программу.

## КОПИЯ

Как можно чаще делайте резервные копии важной информации.



Перед просмотром информации принесенной на флэш-карте (дискете) с другого компьютера проверьте носитель антивирусом.



После разархивирования архивных файлов сразу проверьте их на вирусы (не все антивирусные программы могут искать вредоносный код в архивах или могут делать это не корректно).



Периодически проверяйте компьютер на вирусы (если активно пользуетесь Интернетом – запускайте раз в неделю, а то и чаще).



Используйте совместно с антивирусной программой файервол (firewall) если компьютер подключен к Интернет.



Настройте браузер (программа просмотра Интернет страниц – IE, Opera и т.д.) для запрета запуска активного содержимого html- страниц.



# Антивирусные программы.

*Антивирусная программа (антивирус) — 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 кодом.*

## **Интересный факт!**

По статистике, компьютер каждого третьего пользователя Интернета в развитых странах хотя бы раз в течение года подвергается атакам компьютерных вирусов.



## программ:

**Антивирусные сканеры** - (после запуска проверяют файлы и оперативную память и обеспечивают нейтрализацию найденного вируса).

**Антивирусные сторожа «мониторы»** (постоянно находятся в ОП и обеспечивают проверку файлов в процессе их загрузки в ОП).

**Полифаги** (самые универсальные и эффективные антивирусные программы. Проверяют файлы, загрузочные сектора дисков и ОП на поиск новых и неизвестных вирусов. Занимают много места, работают не быстро).



**Ревизоры** (проверяют изменение длины файла. Не могут обнаружить вирус в новых файлах (на дискетах, при распаковке), т.к. в базе данных нет сведений о этих файлах).

**Блокировщики** (способны обнаружить и остановить вирус на самой ранней стадии его развития (при записи в загрузочные сектора дисков)).

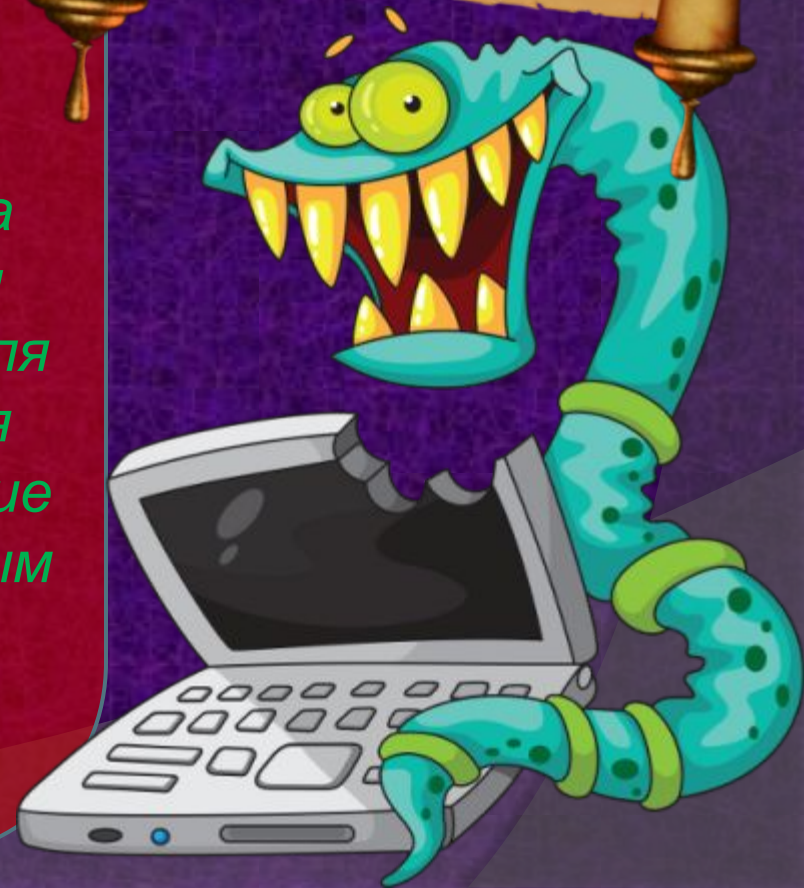


# Лжеантивирусы.

В 2009 началось активное распространение лжеантивирусов — программного обеспечения, не являющегося антивирусным (то есть не имеющего реальной функциональности для противодействия вредоносным программам), но выдающим себя за таковое. По сути, лжеантивирусы могут являться как программами для обмана пользователей и получения прибыли в виде платежей за «лечение системы от вирусов», так и обычным вредоносным программным обеспечением.

## Интересный факт!

Один из самых знаменитых вирусов называется «Чёрная пятница». Этот зловредный вирус пробирается в компьютер, но срабатывает не сразу. А в тот день, когда пятница выпадает на 13 число.



# Самые популярные антивирусы.



Еще несколько лет назад среди основных конкурентов были всего четыре фирмы, это два российских производителя "Лаборатория Касперского" и "Доктор Веб", и два зарубежных производителя Symantec из Америки и Trend Micro из Японии. Сейчас ситуация в корне изменилась. На российском рынке представлен широкий выбор различных антивирусных пакетов.

Позвольте обратить ваше внимание на небольшой

## Интересный факт!

Сегодня в мире более 50 компаний-разработчиков антивирусного программного обеспечения. Более 5000 вирусологов по всему миру занимаются проблемами компьютерных вирусов. Изобретено уже более 300 различных антивирусных программ.



Tencent



Comodo



Panda



AVG



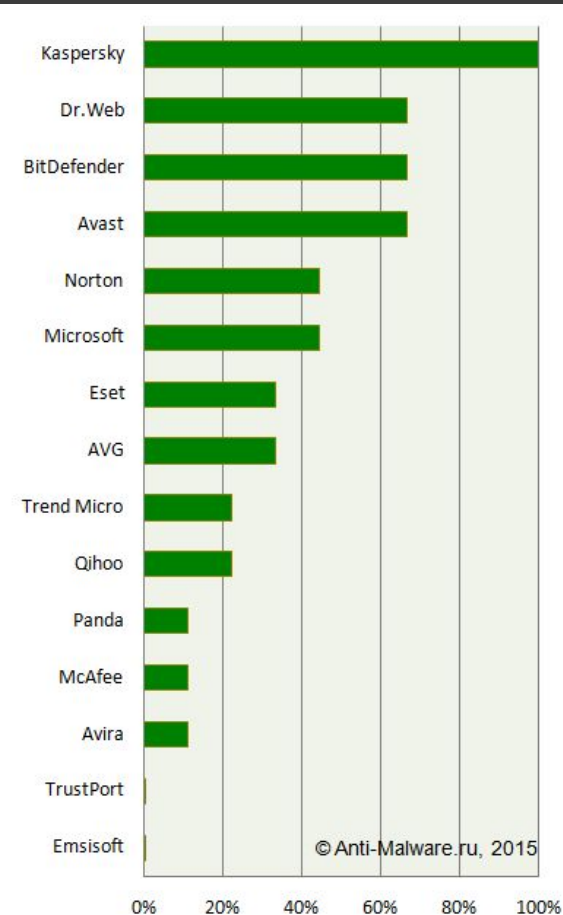
Avira





# Лучший антивирус!

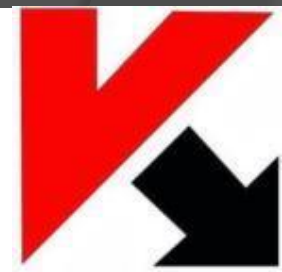
*Kaspersky Internet Security 2015 – безоговорочный лидер среди антивирусных программ по итогам 2015 года. Известный всем и каждому антивирус. Основная причина, по которой он стал лидером – это лучшая система своевременного и качественного лечения файлов от вирусов!*



Антивирус Касперского имеет множество плюсов, а именно:

- Высокий уровень защиты ПК от вредоносных программ;
- Большая скорость работы;
- Быстрая проверка файлов ПК и репутации программ;
- Предварительная проверка сайта с помощью мониторинга ссылок, перед переходом на него;
- Блокировка нежелательного контента Анти-Спамом и Анти-Баннером;
- Отличная совместимость с Microsoft - Windows 8, с поддержкой инноваций в области IT-безопасности.

**KASPERSKY** lab



# Заключение

*Несмотря на широкую распространенность антивирусных программ, вирусы продолжают «плодиться». Чтобы справиться с ними, необходимо создавать более универсальные и качественно-новые антивирусные программы, которые будут включать в себя все положительные качества своих предшественников.*

*К сожалению, на данный момент нет такой антивирусной программы, которая гарантировала бы защиту от всех разновидностей вирусов на 100%, но некоторые фирмы, например «Лаборатория Касперского», на сегодняшний день достигли неплохих результатов.*

*Защищенность от вирусов зависит и от грамотности пользователя. Применение вкуче всех видов защит позволит достигнуть высокой безопасности компьютера, и соответственно, информации.*



## Список использованной литературы:

<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=784992>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерный\\_вирус](https://ru.wikipedia.org/wiki/Компьютерный_вирус)

<https://sites.google.com/site/lorenzmichail2706/home/interesnye-fakty>

<http://www.inf1.info/viruseslesson>

[http://informatika.edusite.ru/lezione8\\_24.htm](http://informatika.edusite.ru/lezione8_24.htm)

<http://globuss24.ru/doc/konspekt-uroka-po-informatike-kompyuternie-virusi>

[http://studopedia.ru/9\\_27915\\_Slice-start-end.html](http://studopedia.ru/9_27915_Slice-start-end.html)

<http://www.neudov.net/4students/otvety-po-pive/klassifikaciya-kompyuternyx-virusov/>

[http://life-prog.ru/1\\_61121\\_proyavleniya-kompyuternih-virusov.html](http://life-prog.ru/1_61121_proyavleniya-kompyuternih-virusov.html)

[http://school-3-inf.umi.ru/informatika\\_11\\_klass/zawita\\_ot\\_vredonosnyh\\_programm/](http://school-3-inf.umi.ru/informatika_11_klass/zawita_ot_vredonosnyh_programm/)

<http://stud24.ru/information/kompjuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy/457443-1731540-page1.html>

<http://sonikelf.ru/kakoj-antivirus-luchshe-vsex-kak-podojti-k-vyboru-antivirusnoj-programmy/>

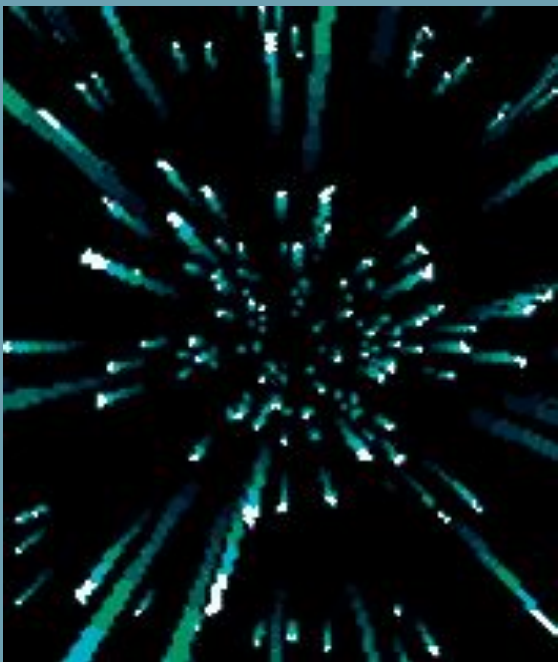
[http://pcompstart.com/?view=product&product\\_id=146](http://pcompstart.com/?view=product&product_id=146)

[https://www.anti-malware.ru/malware\\_treatment\\_test\\_2015](https://www.anti-malware.ru/malware_treatment_test_2015)

<http://referat.resurs.kz/ref/antivirusnie-programmi341/2/>

**Автор презентации:**  
ученик 10 класса  
МОУ Новочеремшанской СОШ,  
Новомалыклинского района,  
Ульяновской области

**Ахтямов Сергей.**



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

