Антивирусные программы

Виды компьютерных вирусов.

и Антивирусных программ.

Преподаватель ГБПОУ КК «КИТТ»

Якунина А.Т.

Оглавление:

Что такое вирус?

- *Прежде всего, вирус – это программа, которая может «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные сектора дисков и в документы.*
- *Активизация компьютерного вируса может вызвать уничтожение программ системы, самой системы и данных.*

200 - 5000 байт

более 50 тыс. вирусов

Назад

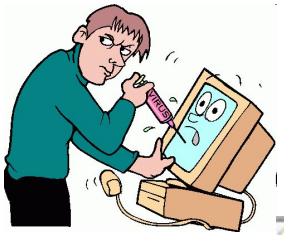
Признаки появления вирусов:

- Неправильная работа нормально работающих программ
- Частые зависания и сбои в работе ПК
- Медленная работа ПК
- Изменение размеров файлов
- Исчезновение файлов и каталогов
- Неожиданное увеличение количество файлов на диске
- Уменьшение размеров свободной оперативной памяти
- Вывод на экран неожиданных сообщений и изображений
- Подача непредусмотренных звуковых сигналов
- Невозможность загрузки Операционной Системы

Стоимость нанесенного вреда

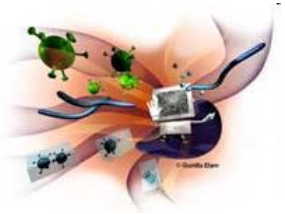
КЛАССИФИКАЦИЯ ВИРУСОВ

- Резидентные и нерезидентные

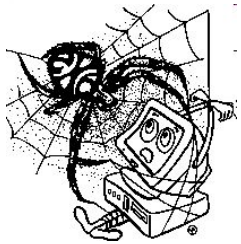


- Загрузочные вирусы

- Файловые вирусы



- Макро- вирусы



- Сетевые вирусы

Назад

Вирусы делятся также на резидентные и нерезидентные

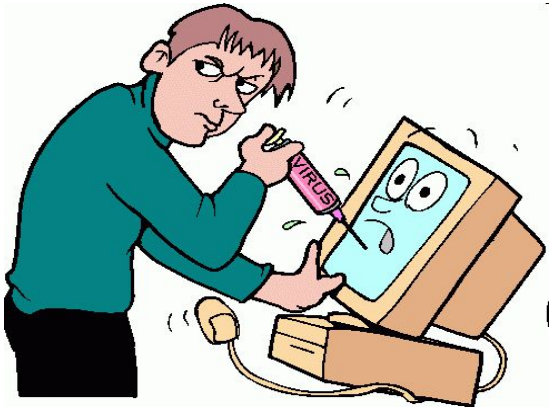
Первые, в отличие от нерезидентных, при получении управления загружаются в память и могут действовать не только во время работы зараженного файла.

Назад

Загрузочные вирусы

При заражении дисков, загрузочный вирус «заставляет» систему, при ее перезапуске, считать в память и

отдать управление не программному коду загрузчика операционной системы, а коду вируса.



Назад

Файловые вирусы

При своем размножении тем или иным способом используют файловую систему операционной системы.

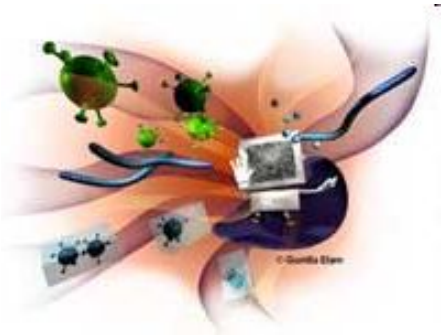
Файловые вирусы могут поражать исполняемые файлы различных типов.

Назад

Макро-вирусы

Являются программами на языках, встроенных в некоторые системы обработки данных (текстовые редакторы, электронные таблицы и т.д.).

Для своего размножения такие вирусы используют возможности макро-языков и при их помощи переносят себя из одного зараженного файла (документа или таблицы) в другие.

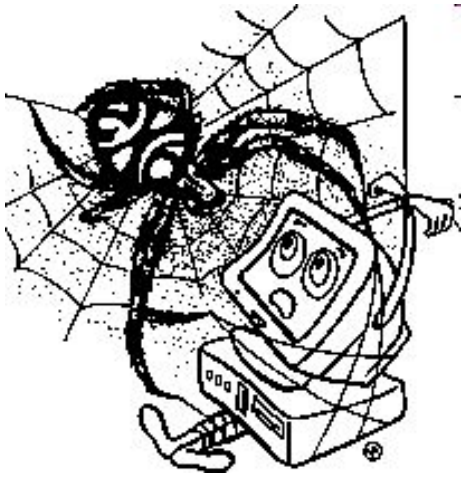


Назад

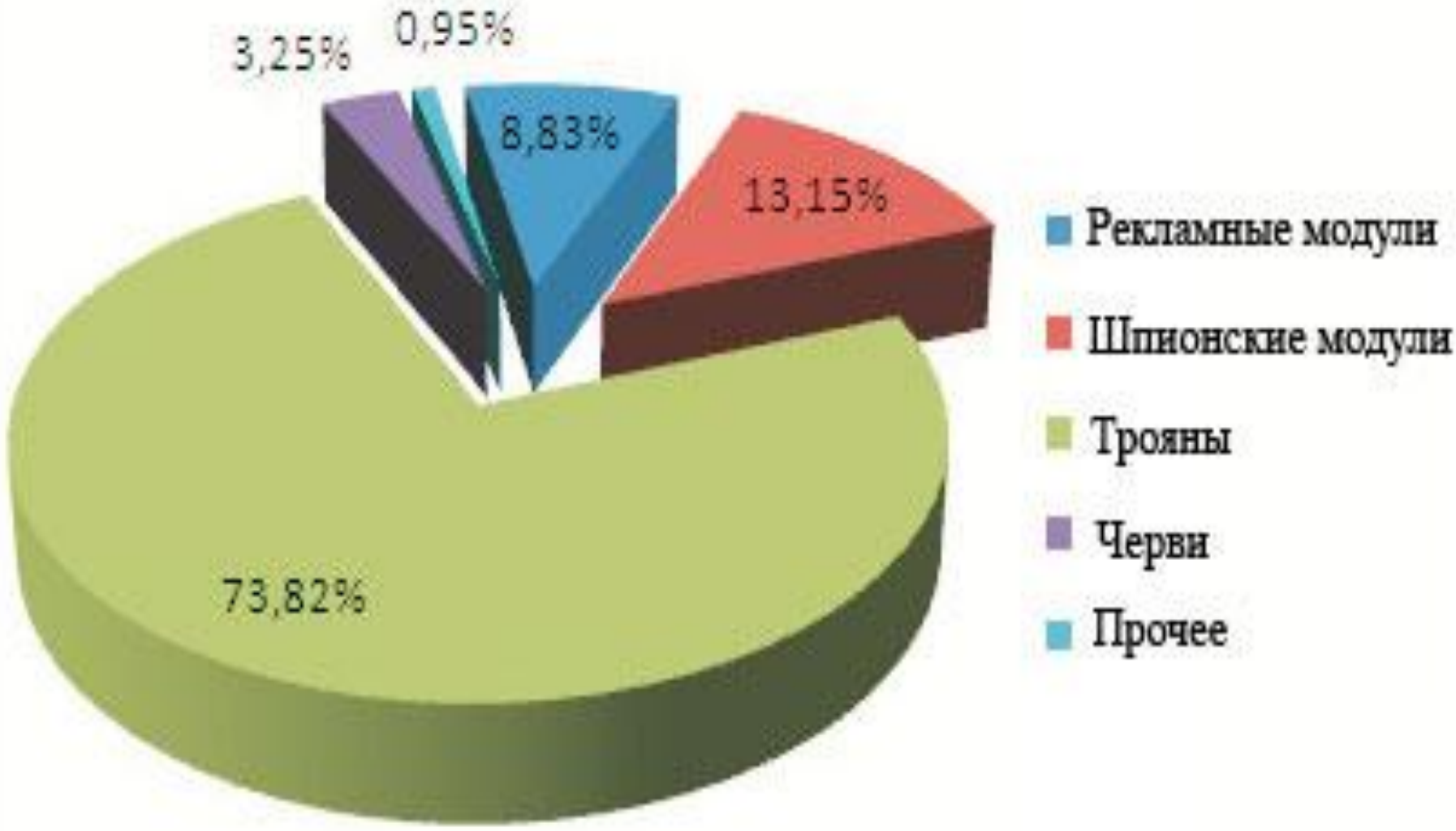
Сетевые вирусы

Для своего распространения используют протоколы и возможности локальных и глобальных компьютерных сетей.

Основным принципом работы сетевых вирусов является возможность передать и запустить свой код на удаленном компьютере.



Назад



Распространенные виды вирусов

Хакерские утилиты и прочие вредоносные программы

К данной категории относятся:

- автоматизации создания вирусов, червей и троянских программ (конструкторы);
- скрытия кода зараженных файлов от антивирусной проверки (шифровальщики файлов);
- «злые шутки», затрудняющие работу с компьютером;

Хакерские утилиты и прочие вредоносные программы

- программные библиотеки, разработанные для создания вредоносного ПО;
- программы, сообщающие пользователю заведомо ложную информацию о своих действиях в системе;
- прочие программы, тем или иным способом намеренно наносящие прямой или косвенный ущерб данному или удалённым компьютерам.

Назад

Каналы распространения

- ***Флеш-накопители (флешки)***

  В настоящее время USB-флешки заменяют дискеты и повторяют их судьбу — большое количество вирусов распространяется через съёмные накопители. Флешки — основной источник заражения для компьютеров.

- ***Системы обмена мгновенными сообщениями***

  Так же распространена рассылка ссылок на якобы фото, музыку либо программы, по ICQ и через другие программы мгновенного обмена сообщениями, в действительности являющиеся вирусами.

- ***Веб-страницы***

  Возможно также заражение через страницы Интернет.

Антивирусные програ

Для обнаружения, удаления и защиты от компьютерных вирусов разработаны специальные программы, которые позволяют обнаруживать и уничтожать вирусы. Такие программы называются антивирусными.

Назад

Их параметры…

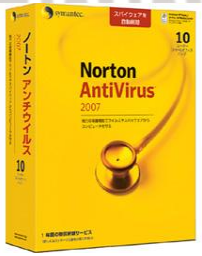
Для быстрой и эффективно работы антивирусная програм должна отвечать некоторым параметрам:

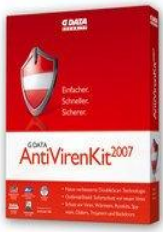
- *Стабильность и надежность работы*
- *Размеры вирусной базы программы*
- *Многоплатформенность*

Назад

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

- *Антивирусные блокировщики*
- *Ревизоры*
- *Полифаги*
- *Полифаги-мониторы*

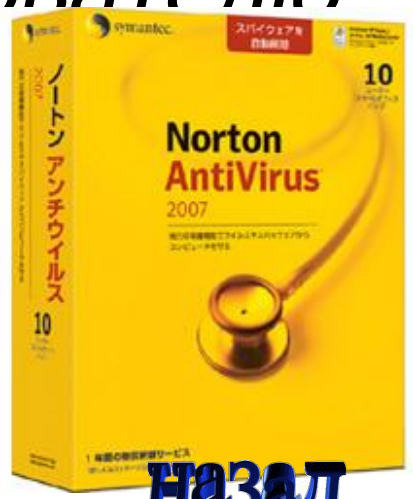




Назад

Антивирусные блокировщики

Резидентные программы, которые перехватывают «вирусоопасные» ситуации и сообщают об этом пользователю



Назад

Ревизоры

Принцип работы ревизоров основан на подсчете контрольных сумм для хранящихся на диске файлов. Эти суммы, сохраняются в базе данных антивируса. При последующем запуске ревизоры сверяют данные, содержащиеся в базе данных, с реально подсчитанными значениями. Если информация о файле, записанная в базе данных, не совпадает с реальными значениями, то ревизоры сигнализируют о том, что файл был изменен или заражен вирусом.

Назад

Полифаги

Принцип работы полифагов основан на проверке файлов, секторов и системной памяти и поиске в них известных и новых вирусов.

Для поиска известных вирусов используются маски вирусов.

Назад

Полифаги-мониторы

Постоянно находятся в оперативной памяти компьютера и проверяют все файлы в реальном режиме времени.

Полифаги-сканеры производят проверку системы по команде пользователя.

Назад

Краткий обзор антивирусных программ

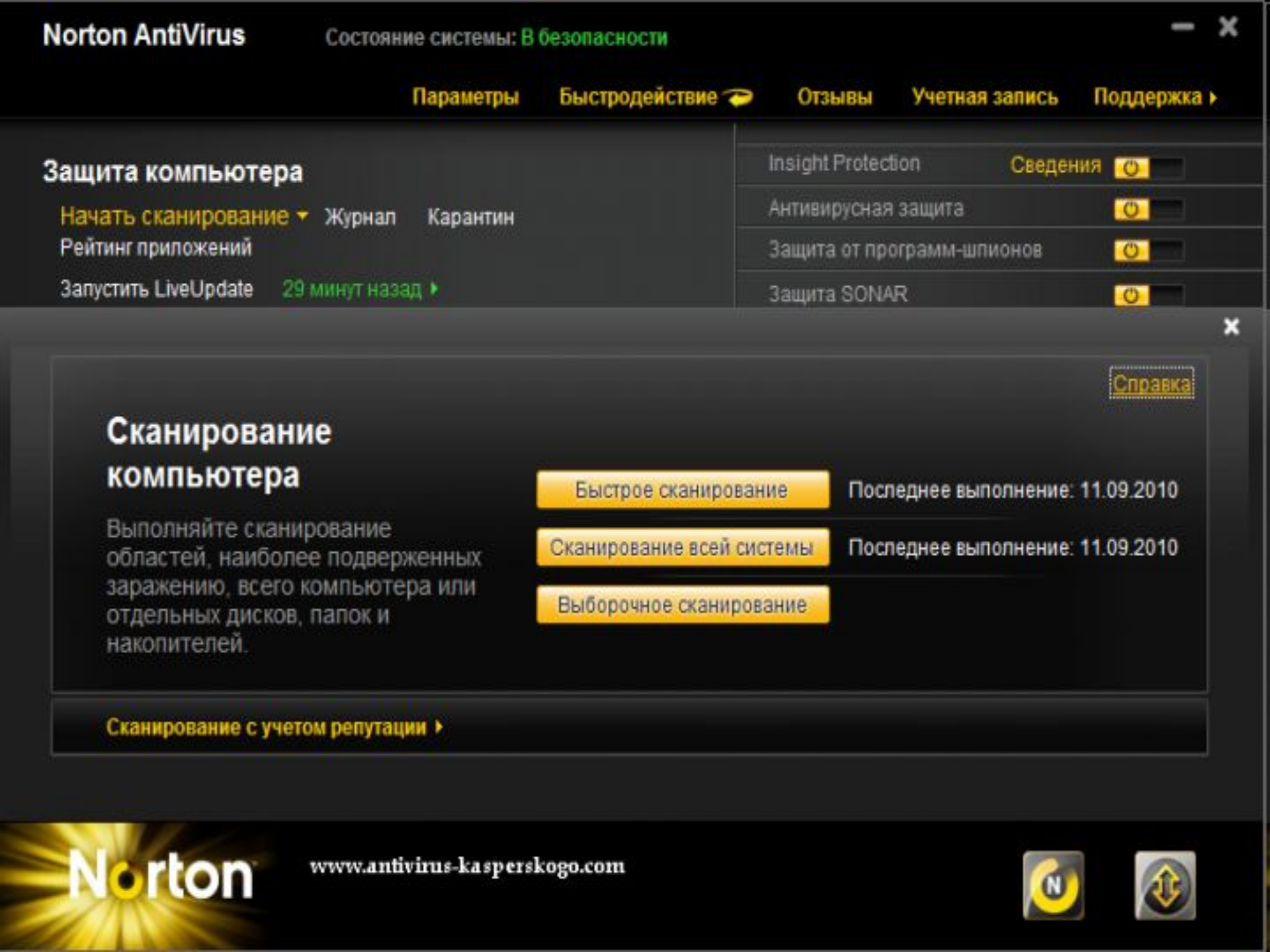
При выборе антивирусной программы необходимо учитывать не только процент обнаружения вирусов, но и способность обнаруживать новые вирусы, количество вирусов в антивирусной базе, частоту ее обновления, наличие дополнительных функций.

Наиболее известные из антивирусных программ

ТОП	Антивирус	1 фактор	2 и 3 фактор	ИТОГИ
1	Kaspersky	2	2	4
2	NOD32	1	3	4
3	Dr.Web	3	1	4
4	Avast	4	4	8
5	Avira	6	6	12
6	ВирусБлокАда (VBA)	5	9	14
7	Norton	7	7	14
8	MSE	10	5	15
9	McAfee	8	10	18
10	Panda	12	8	20
11	другой антивирус	9	12	21
12	не использую	11	12	23

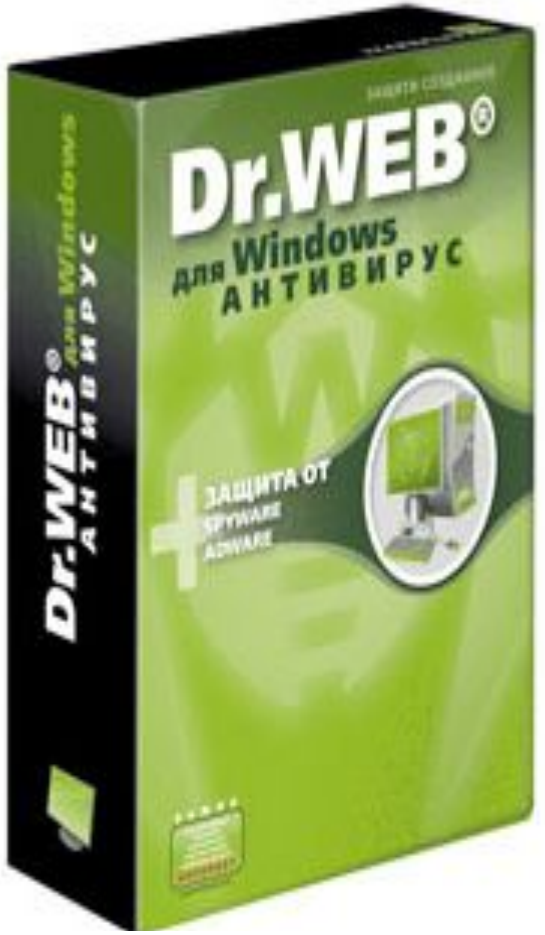
Norton AntiVirus

Один из известных и популярных антивирусов. Процент распознавания вирусов очень высокий (близок к 100%). В программе используется механизм, который позволяет распознавать новые неизвестные вирусы.


Norton AntiVirus
Состояние системы: В безопасности
Параметры
Быстродействие
Отзывы
Учетная запись
Поддержка
Защита компьютера
Начать сканирование
Журнал
Карантин
Рейтинг приложений
Запустить LiveUpdate
29 минут назад
Insight Protection
Сведения
Антивирусная защита
Защита от программ-шпионов
Защита SONAR
Справка
Сканирование компьютера
Выполняйте сканирование областей, наиболее подверженных заражению, всего компьютера или отдельных дисков, папок и накопителей.
Быстрое сканирование
Последнее выполнение: 11.09.2010
Сканирование всей системы
Последнее выполнение: 11.09.2010
Выборочное сканирование
Сканирование с учетом репутации
Norton
www.antivirus-kasperskogo.com

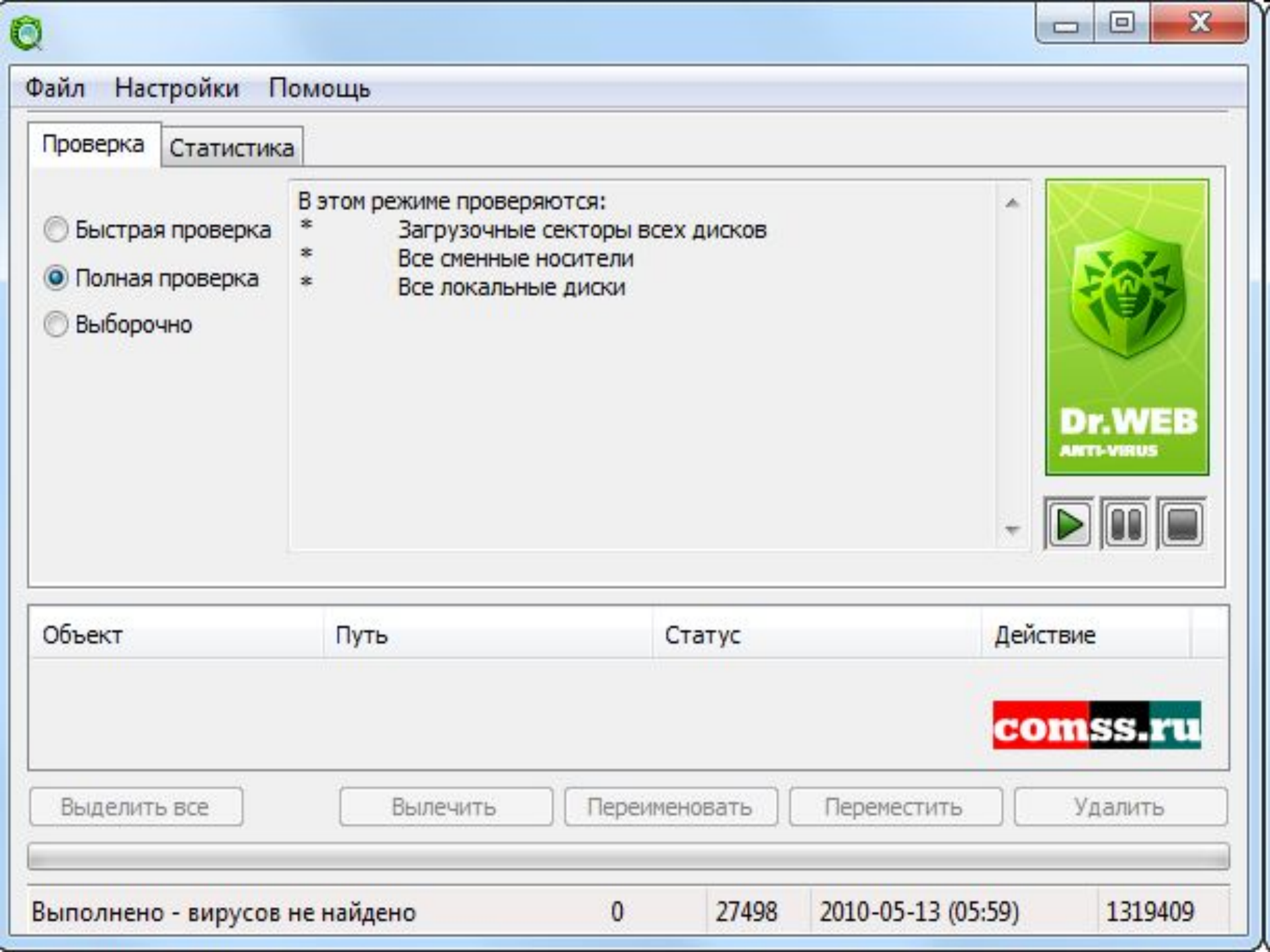
DrWeb

Популярный отечественный антивирус. Хорошо распознает вирусы, но в его базе их меньше чем у других антивирусных программ



Нетребовательность к ресурсам

- *Антивирус Dr.Web нетребователен к ресурсам, работает, не перегружая систему, что позволяет ему уверенно защищать даже самые маломощные компьютеры прежних поколений.*


Файл Настройки Помощь
Проверка
Статистика
Быстрая проверка
Полная проверка
Выборочно
В этом режиме проверяются:
* Загрузочные секторы всех дисков
* Все сменные носители
* Все локальные диски
Dr.WEB
ANTI-VIRUS
Объект
Путь
Статус
Действие
comss.ru
Выделить все
Вылечить
Переименовать
Переместить
Удалить
Выполнено - вирусов не найдено
0
27498
2010-05-13 (05:59)
1319409

Антивирус Касперского

- Максимально эффективно сочетает антивирусные технологии, сосредоточенные на серверах Лаборатории Касперского.

- Это позволяет практически мгновенно реагировать на новые и неизвестные вредоносные угрозы: вирусы, троянские программы, интернет-черви, шпионское ПО.

Основные компоненты Антивируса Касперского

- Файловый антивирус
- Почтовый антивирус
- Веб-антивирус
- Мониторинг активности
- Проактивная защита
- Инструменты безопасности

Антивирус Касперского 2012

KASPERSKY lab

Защита из облака

Отчеты Настройка

Компьютер защищен

- **Угрозы:** отсутствуют
- **Компоненты защиты:** включены
- **Базы:** давно не обновлялись
- **Лицензия:** осталось 52 дня

Проверка Обновление Инструменты Виртуальная клавиатура

Справка Поддержка Личный кабинет Управление лицензиями


Спасибо
за внимание!