Антивирусные программы

Виды компьютерных вирусов.

и Антивирусных программ.

Преподаватель ГБПОУ КК «КИТТ»

Якунина А.Т.

Оглавление:

- Вирус
  - Что такое вирус?
  - Классификация вирусов
- Антивирусные программы
  - Что такое антивирусная программа?
  - Некоторые её параметры
  - Виды антивирусных программ

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

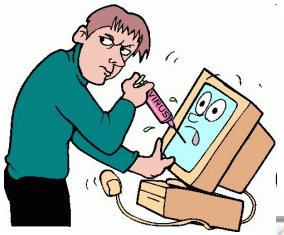
Признаки появления вирусов:

- 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

Вирусы
$ 15 691 460
Неавторизованный доступ
$10 617 000
Кража ноутбуков
$6 642 660
Утечка информации
$6 034 000
Отказ в обслуживании
$ 2 992 010
Финансовое мошенничество
$2 556 900
Злоупотребление сетью или почтой инсайдерами
$1 849 810
Телеком-мошенничество
$ 1 262 410
Зомби-сети в организации
$ 923 700
Взлом системы извне
$ 758 000
Фишинг (от лица организации)
$647 510
Злоупотребление беспроводной сетью
$ 291 510
Злоупотребление интернет-пейджерами инсайдерами
$ 269 500
Злоупотребление публичными веб-приложениями
$269 500
Саботаж данных и сетей
$260 00
$0
$4 миллиона
$8 миллионов
$12 миллионов
$16 миллионов
Стоимость нанесенного вреда

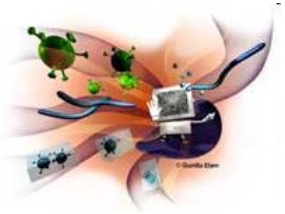
КЛАССИФИКАЦИЯ ВИРУСОВ

- Резидентные и нерезидентные
- Загрузочные вирусы

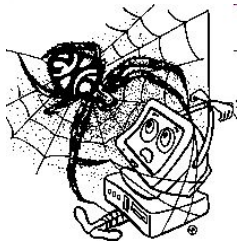


- Файловые вирусы

- Макро- вирусы



- Сетевые вирусы



назад

Вирусы делятся также на резидентные и нерезидентные

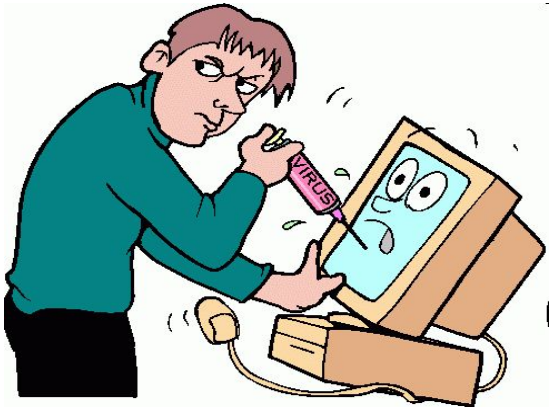
Первые, в отличие от нерезидентных, при получении управления загружаются в память и могут действовать не только во время работы зараженного файла.

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.

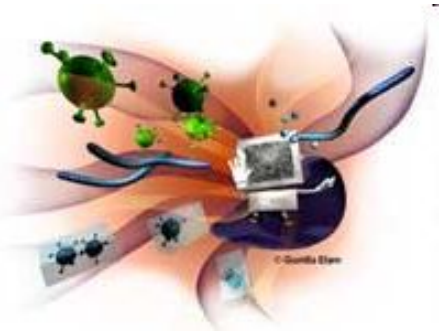
Файловые вирусы могут поражать исполняемые файлы различных типов.

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.

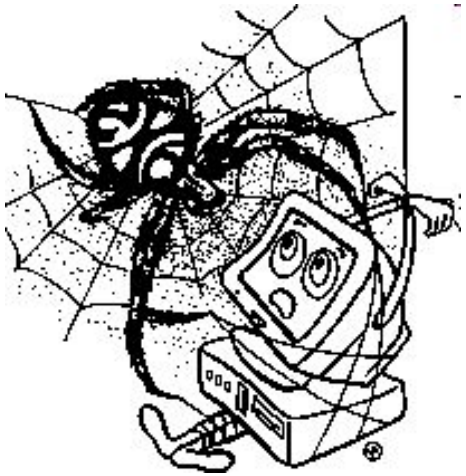


назад

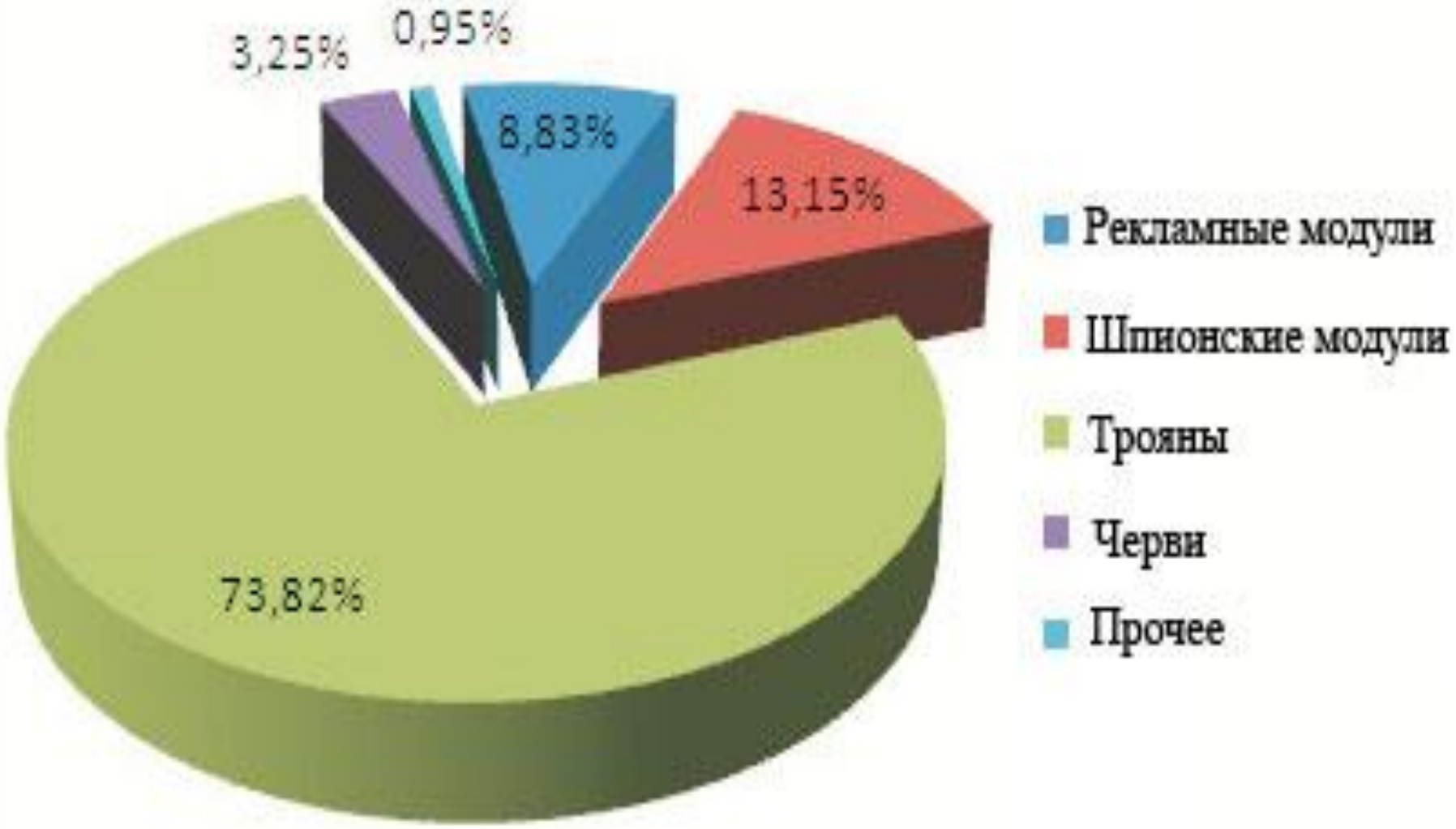
Сетевые вирусы

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…

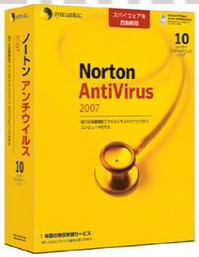
Для быстрой и эффективно работы антивирусная программа должна отвечать некоторым параметрам:

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

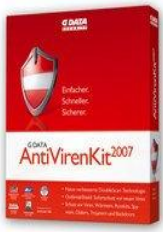
назад

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

- Антивирусные блокировщики



- Ревизоры



- Полифаги

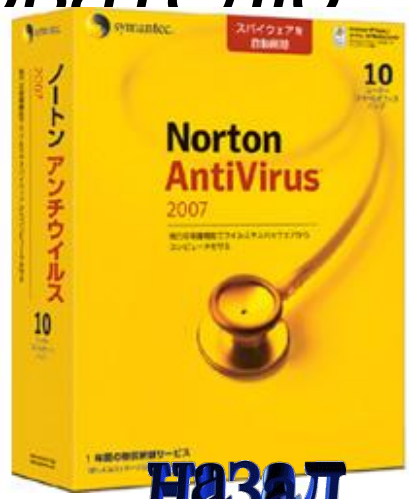
avast!
be free

- 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

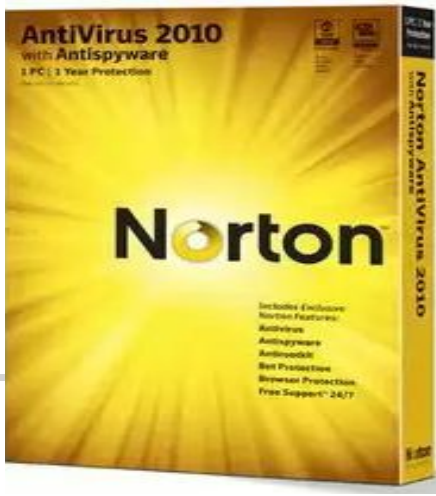
Краткий обзор антивирусных программ

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

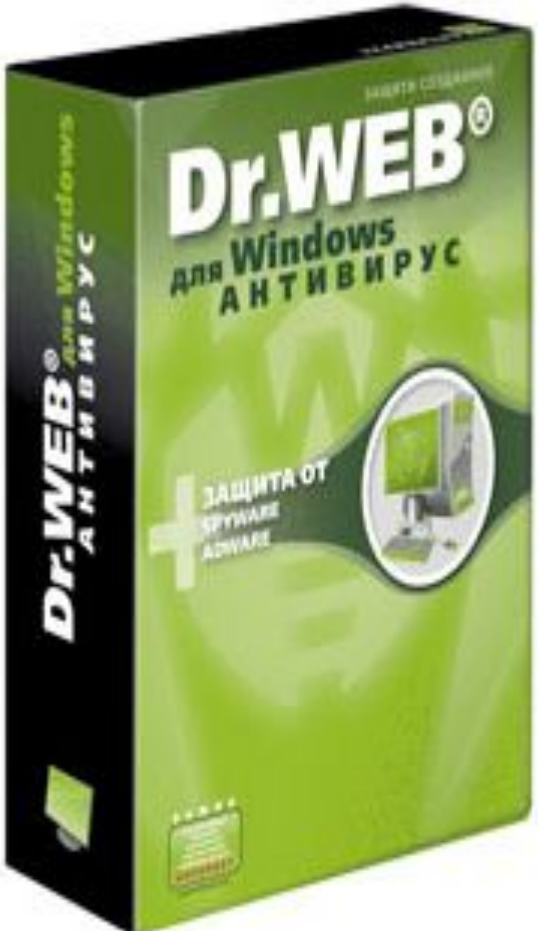
Сканирование с учетом репутации

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

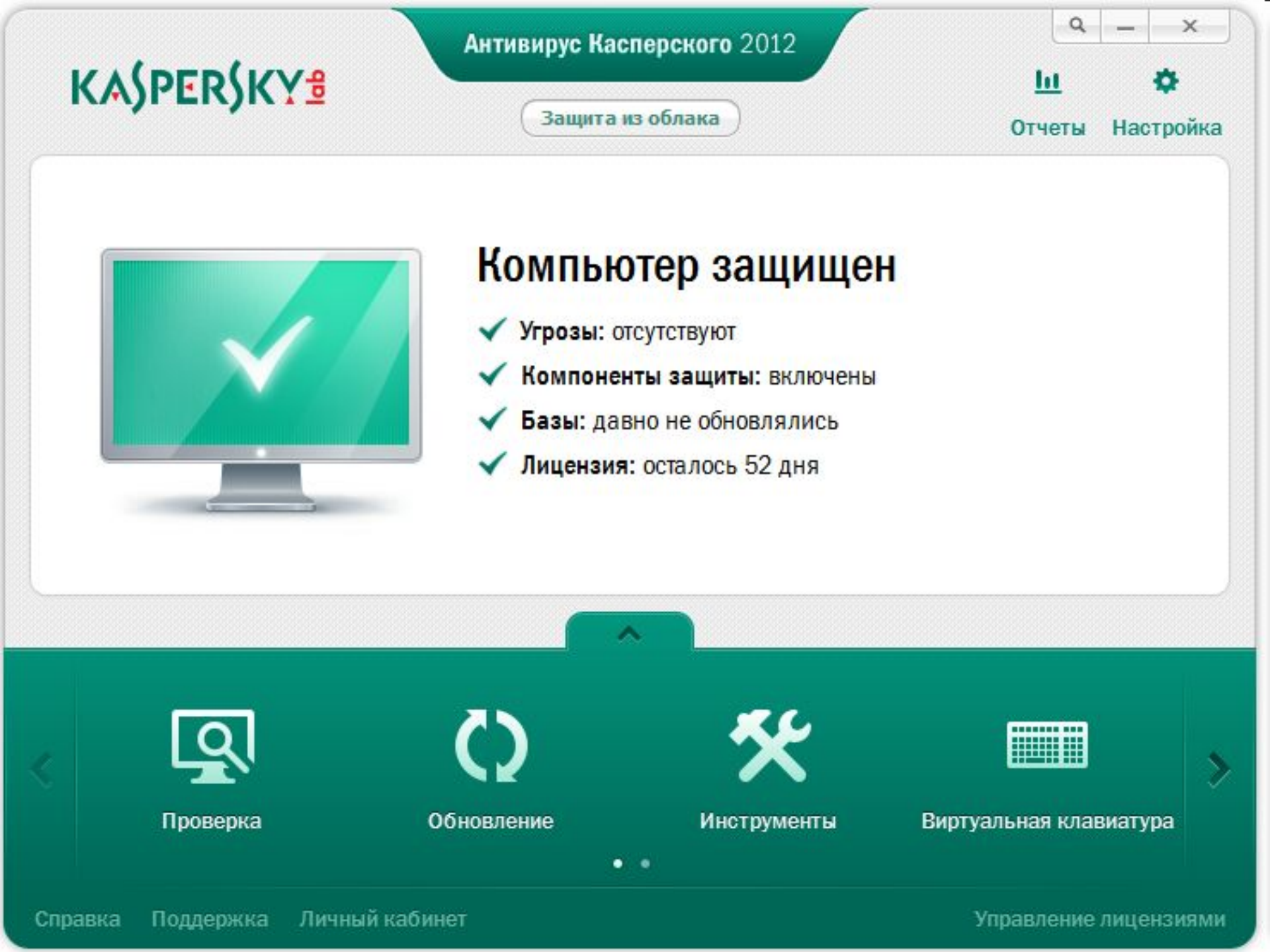
Антивирус Касперского

- 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!