

Некоммерческое акционерное общество  
АЛМАТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ

Кафедра «Электроника»

**ОТЧЕТ**  
**по расчетно-графической работе №1**

По дисциплине: «Проектирование устройств охлаждения контрольно-измерительных приборов и систем ТЭК »

На тему: Антивирусная программа Avast

Специальность: 6В071600 Приборостроение

Выполнил: Мүбәрак А.Х. Группа: Пск-12-1

Приняла: Голубева Т.В

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Алматы 2015

## Содержание

Введение	4
1 История создания и развития	5
2 История создания и развития	7
3 Основные функции антивируса	6
4 Функции из платных версий антивируса	10
5 Преимущества Аваст 8 (Avast! Free Antivirus 8 )	11
Заключение	14
Список литературы	15

## Введение

Если вы столкнулись с неизвестным вирусом, то дело обстоит несколько сложнее. Во-первых, вы можете воспользоваться программой-ревизором, если она у вас установлена. Вполне возможно, что она поможет обезвредить ваш вирус. Если её нет или она не помогла, то остаётся только заново перенести операционную систему, а затем удалить с него все исполняемые и пакетные файлы, драйверы и оверлейные файлы, после чего восстановить их из архива. Можно также воспользоваться услугами антивирусной скорой помощи.

И в заключение одно замечание. Не стоит приписывать все ваши неприятности действиям вируса. Говорить же о действии неизвестного вируса, а тем более прибегать к радикальным мерам следует только тогда, когда не остаётся никаких сомнений. Стоит вначале попытаться восстановить файлы, и, только если это не удаётся, удалить их.

Ситуация, сложившаяся сейчас в области вирусной безопасности, весьма стабильна. Различные организации (исключая, конечно, Институтские учебные центры, на которых пробуют свои силы юные авторы вирусов) подвергаются вирусным атакам весьма редко, - не говоря уже об индивидуальных пользователях.

Антивирус - это программа, предназначенная для сканирования и распознавания на компьютере пользователя программ или скриптов, макросов, которые могут причинить вред пользователю или существенно замедлить работу компьютера.

Антивирус - защита на уровне сервера от корреспонденции, содержащей вредоносный для почтового клиента код. К использованию необязательна, потому должна быть включена клиентом самостоятельно.

Антивирусных программ на данный момент существует много, и для того, чтобы найти оптимальный вариант, может потребоваться много времени, чтобы подобрать наилучший антивирус для ваших целей.

В данной статье рассматриваются практически все известные и популярные антивирусы, и я надеюсь, что после ее прочтения вы выберете для себя лучший антивирус.

Самым оптимальным вариантом на мой взгляд является получивший широкое распространение антивирус Avast!.

Avast! 4 Home Edition - полноценный бесплатный антивирус специально разработанный для использования на домашнем компьютере. Любое коммерческое использование Avast 4 в коммерческих целях запрещено. При выполнении обоих этих условий антивирус является бесплатным..[1]

## **История создания и развития**

История компании Avast начала свой отсчет в 1988 году, когда чешские исследователи Эдуард Кучера (Eduard Kučera) и Павел Баудиш (Pavel Baudiš) обнаружили "венский вирус" и начали работу по защите компьютеров от этого и других вирусов.

В настоящее время у компании Avast 500 сотрудников, работающих в головном офисе в Праге (Чехия), а также представительства в Германии, США и Китае, деловые партнеры, распространяющие ее продукцию, на всех рынках, и всемирное сообщество поклонников Avast.

Avast — антивирусная программа для операционных систем Windows, Linux, Mac OS, а также для КПК на платформе Palm, Android и Windows CE. Разработка компании AVAST Software, основанной в 1991 году в Чехословакии. Главный офис компании расположен в Праге. Для дома выпускается в виде нескольких версий: платной (Pro Antivirus, Internet Security и Premier) и бесплатной (Free Antivirus) для некоммерческого использования. Также существуют версии для среднего и большого бизнеса (Endpoint Protection, Endpoint Protection Plus, Endpoint Protection Suite и Endpoint Protection Suite Plus) и версии для серверов (File Server Security и Email Server Security). Продукт сертифицирован ICSA Labs.

Название Avast является сокращением от anti-virus advanced set («продвинутый антивирусный набор»). То, что в английском языке есть слово avast («стоп»), было замечено позднее.

Avast! Free Antivirus считается самым популярным бесплатным антивирусом. Всего же антивирусом Avast! пользуются более 230 миллионов пользователей во всём мире

## Основные функции антивируса

Резидентный антивирусный сканер, работа осуществляется тремя независимыми модулями («экранами»):

- *Экран файловой системы* — основной компонент сканера в реальном времени. Отслеживает все локальные операции с файлами и папками на компьютере.
- *Экран почты* — отслеживает весь трафик программ для работы с электронной почтой и сканирует все письма до того, как они попадают на компьютер, таким образом предотвращая возможный вред. Осуществляет проверку трафика по протоколам POP/SMTP/IMAP/NNTP.
- *Веб-экран* — анализирует все действия пользователя при посещении веб-сайтов в Интернете. Блокирует вредоносные сайты автоматически. Выдает сообщение о блокировке по умолчанию. Начиная с десятой версии контролирует протокол HTTPS.
- Эвристический анализ. Обычно эффективен против скрытых в системе руткитов.
- Удаление шпионского программного обеспечения с компьютера.
- Проверка компьютера на вирусы во время показа экранной заставки.
- Проверка компьютера на вирусы во время запуска, до полной загрузки операционной системы. При этом Avast! использует прямой доступ к жёстким дискам, т.е в обход драйверов файловой системы Windows. Avast! — единственный антивирус, в котором встречается подобного рода функция.
- Связь с учётной записью пользователя на официальном сайте Avast!. Появилась с седьмой версии.
- Ряд гибридных технологий для процессов, выполняемых в «Облаке». Включает в себя «Службу репутаций» (для отслеживания репутации определённых файлов и выявления вредоносных) и «Потоковые обновления» (ускоряет обычное обновление антивируса для борьбы с новейшими угрозами). Функция появилась начиная с седьмой версии.
- Компонент DeepScreen позволяет Avast! принимать более обоснованные решения в отношении новых/неизвестных файлов. Является преемником AutoSandbox, начиная с девятой версии.

Включает в себя новую технологию: динамическая двоичная трансляция (dynamic binary translation), а также dyna-gen, представленную ранее. При анализе выдаёт соответствующее сообщение.

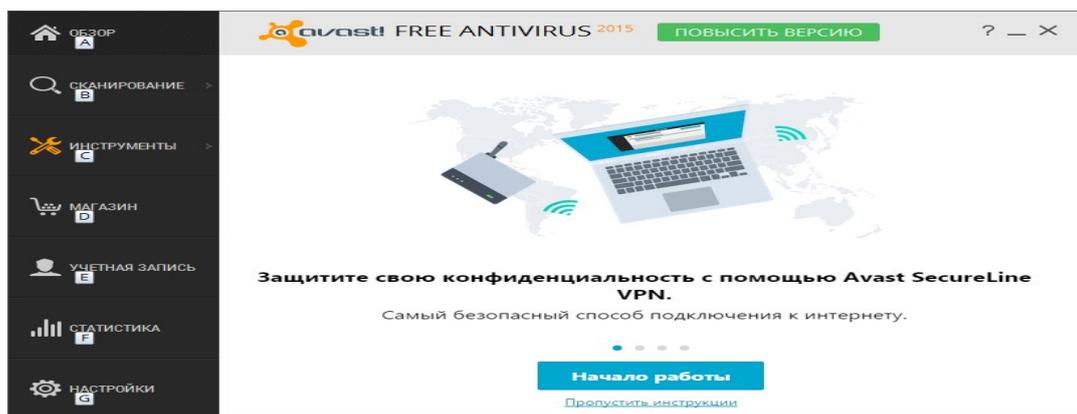
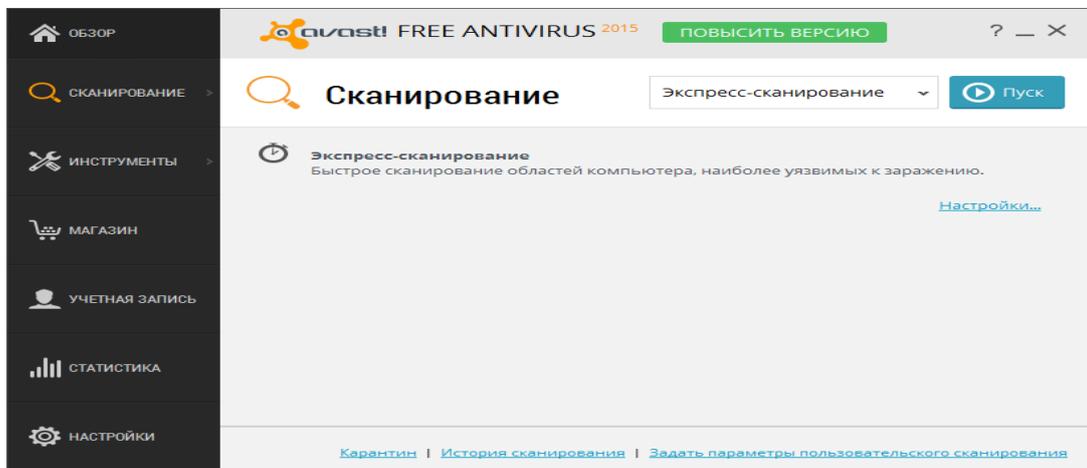
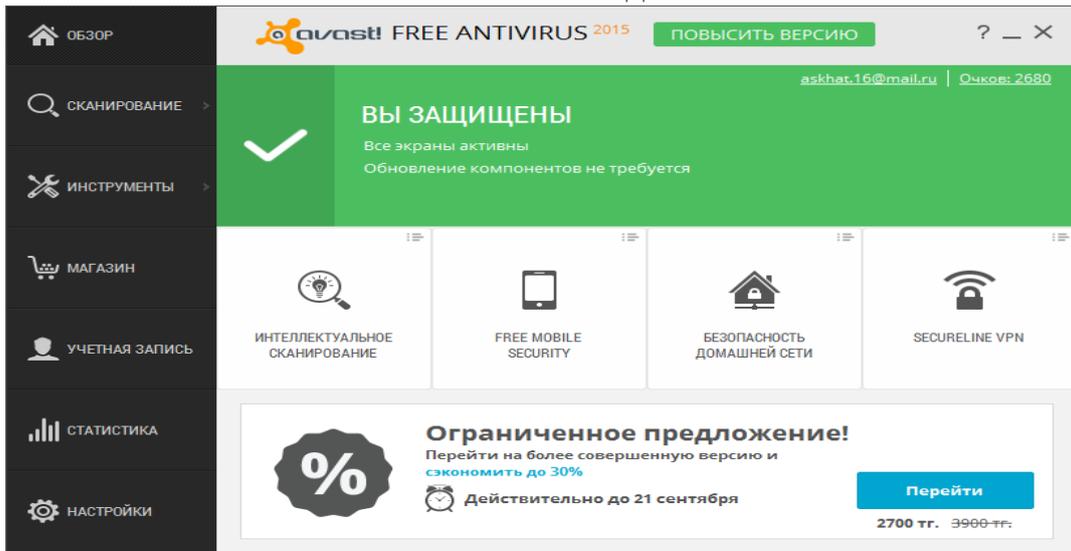
- Начиная с шестой версии, бесплатный вариант антивируса включает дополнительную функцию WebRep. Эта функция информирует пользователя о репутации посещаемых сайтов на основании оценок, выставленных сообществом пользователей Avast!. Работает в браузерах [Internet Explorer](#), [Mozilla Firefox](#) и [Google Chrome](#). В седьмой версии реализована и для [Opera](#). В девятой версии переименована в Avast! Online Security.
- Начиная с восьмой версии в антивирус входит функция Software Updater, которая позволяет отслеживать устаревшие версии программ и своевременно их обновлять. В версии Avast! Premier программы можно обновлять полностью в автоматическом режиме. Если необходимо обновить программы, которые могут поставить под угрозу безопасность системы, Avast! выдаёт сообщение.
- Дистанционная помощь другим пользователям антивируса, позволяет устанавливать соединение и демонстрировать друг другу рабочие столы компьютеров. Для этого один пользователь генерирует в окне антивируса специальный код, который потом высылаётся тому, с кем необходимо установить связь. Появилась с седьмой версии.
- Служба «Очистка браузера» удаляет нежелательные расширения браузеров, и контролирует их в Internet Explorer. Также появилась с восьмой версии. Её можно скачать, как автономную программу, если на компьютере нет установленного Avast!.
- Avast! Rescue Disc позволяет пользователям создавать аварийный загрузочный диск или флэш-носитель с антивирусом Avast! на нём. Появился в девятой версии.
- Проверка [домашней сети](#) на наличие уязвимостей. Появилась с десятой версии.
- «Интеллектуальное сканирование», объединяющее по запросу все другие виды сканирования (проверку на вирусы, безопасность домашней сети и т. д.). Появилась с десятой версии.
- Блокировка определённых веб-сайтов по их адресу. Может использоваться в качестве [родительского контроля](#). Появилась с шестой версии, а в девятой объединена с Веб-экраном.
- Усиленный режим для более строгих сценариев блокировки. Рекомендуется специально для начинающих пользователей: он

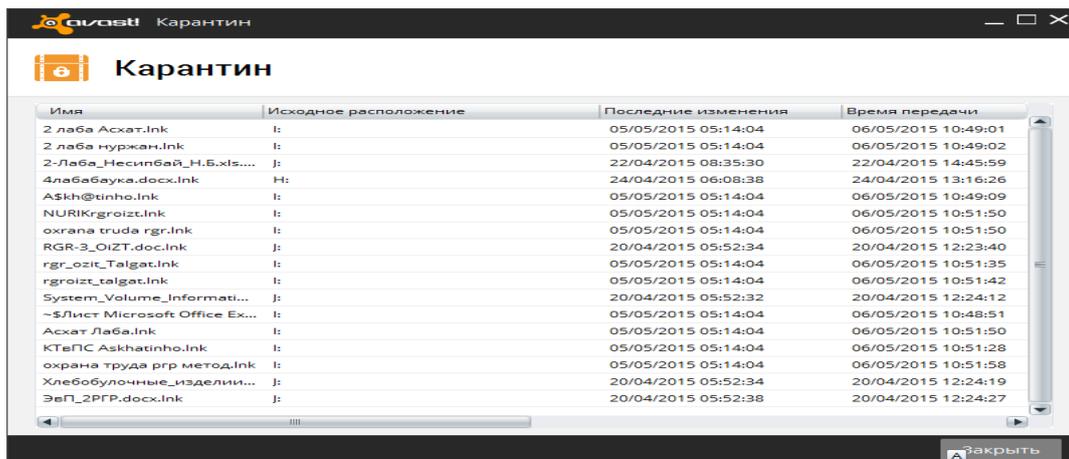
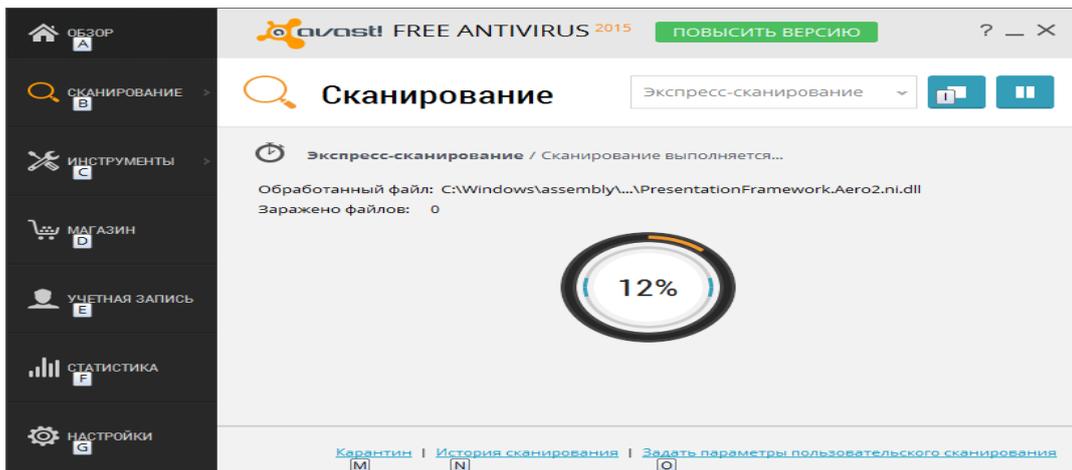
автоматически блокирует выполнение бинарных файлов, которые обычно глубоко внедряются в систему (средний уровень), или разрешает выполнение программ только с хорошим рейтингом в FileRep (агрессивный уровень). Появился в девятой версии.

- Автоматическое обновление антивирусных баз, а также самой программы. Сюда же относится и возможность автоматического обновления до более совершенной версии продукта, если был введён лицензионный ключ.
- Настройка плиток, позволяющих пользователю выводить в главном окне антивируса самые необходимые ему функции. Возможность появилась в девятой версии.
- Голосовые сообщения при обнаружении вредоносной программы, успешном обновлении вирусной базы данных и завершении сканирования. Одновременно с этим в нижнем правом углу экрана появляется соответствующее сообщение. До пятой версии использовался мужской голос. Начиная с пятой — женский. Также на официальном сайте можно найти и другие голоса на разных языках (на русском языке дополнительных голосов пока нет).
- Игровой режим, в котором сообщения антивируса не отображаются.
- Возможность установки пароля на изменение настроек программы.
- Возможность делать резервные копии настроек. Появилась с седьмой версии.
- Функция формирования ежемесячного отчёта по безопасности. Можно также выполнить и вручную. Появилась с шестой версии.
- Многоязычный интерфейс, поддержка 44 языков.

Полностью локализованное справочное руководство.[2]

## Внешний вид Avast.





## Функции из платных версий антивируса

- Встроенный [брандмауэр](#). Контролирует все приложения, отправляющие и принимающие данные из Интернета. Отсутствует в версии *Pro Antivirus*.
- Встроенный [антиспам](#). Применяется для фильтрации нежелательных писем рекламного содержания. Также отсутствует в версии *Pro Antivirus*.
- *Sandbox* — песочница по требованию. В отличие от *AutoSandbox*, пользователь может сам выбрать, какие приложения запустить в песочнице.
- Технология *SafeZone* (изолированного рабочего стола). Антивирус создаёт изолированный рабочий стол с встроенным браузером *Avast! SafeZone Browser*, созданным на основе [Chromium](#). Предназначен для абсолютно анонимной работы в Интернете и проведения банковских операций.
- Функция *AccessAnyware*, позволяющая управлять данными на удалённом компьютере. Присутствует в версии *Premier*.

- Безвозвратное уничтожение данных (*Data Shredder*). Присутствует в версии Premier.
- Антивирусный сканер [командной строки](#). Начиная с седьмой версии есть в версии *Pro Antivirus*.
- Полная блокировка сети по требованию (переключение в автономный режим).
- Служба *SecureLine* на основе виртуальной частной сети ([VPN](#)), которая защищает и делает анонимными соединения через открытые сети [WiFi](#). На данную услугу нужен отдельный ключ лицензии, активировать который возможно и в бесплатном варианте антивируса. Может устанавливаться отдельно. Появилась с восьмой версии.
- *Avast! Cleanup* (до 13 июля 2015 года назывался *GrimeFighter*) удаляет мусорные файлы и оптимизирует систему. Может устанавливаться отдельно. Появилась с девятой версии.

### Преимущества Аваст 8 (Avast! Free Antivirus 8)

Преимущества Аваст 8 (Avast! Free Antivirus 8 )  
Самое главное преимущество — Аваст 8 абсолютно и чистосердечно бесплатный антивирус!

После его установки надо лишь вписать адрес своего почтового ящика в предложенное поле и затем перейти по полученной в письме ссылке — всё, получили ежедневно автоматически обновляемый антивирус.

На год Вы получили право использовать антивирус. Через год просто продлеваем бесплатную лицензию за 2 секунды и снова — год использования.

Немного потрудитесь на благо Аваст рекомендуя друзьям этот продукт и сэкономите 99 долларов, получив мощный защитный комплекс на целых три года абсолютно бесплатно

Очень рекомендую это сделать — в avast! 8 Internet Security разблокировано много дополнительных полезностей и функций, таких как собственный безопасный и защищённый, облачный браузер для банкинга, покупок и других конфиденциальных действий в сети, а также фаервол (брандмауэр или сетевой экран). Ещё в расширенной

версии активировано автоматическое обновление установленных на Вашем компьютере популярных программ.

Аваст 8 умеет следить за почтой, посещаемыми сайтами, торрент-каналами (!), слушает порты всяких Асек и других месседжеров, анализирует поведение программ и пользователя, проверяет актуальность версий самых популярных программ установленных на Вашем компьютере и обновляет их...

А в разделе «Инструменты» можно запустить средство очистки браузеров от различных панелей и тулбаров! Очень и очень нужная функция — она сама находит панели и трояны, которые заменяют стартовые страницы, поиск по умолчанию в браузерах и конечно же удаляет их в один клик.

### **Версии для домашнего использования**

- Avast! Free Antivirus (ранее *Home Edition*) — бесплатная версия антивируса для домашнего (не коммерческого) использования. Считается самым популярным бесплатным антивирусом в мире. Содержит все основные функции, необходимые домашнему пользователю. С момента установки работает 30 дней, затем требует бесплатной регистрации. После заполнения регистрационной формы программа считается активированной. Есть бесплатные варианты для [Linux](#) — Avast! Free Antivirus for Linux и для [Mac OS](#) — Avast! Free Antivirus for Mac.
- Avast! Pro Antivirus — условно-бесплатная версия антивируса, работает без ограничений 30 дней, затем требует файл лицензии. В отличие от бесплатной версии имеет песочницу по требованию, изолированную среду SafeZone и поддержку сканирования с помощью командной строки. Можно использовать для малых и домашних офисов.
- Avast! Internet Security — более совершенная условно-бесплатная версия антивируса, пакет безопасности. Также работает без ограничений 30 дней, затем требует файл лицензии. Отличается от

Pro-версии наличием брандмауэра и антиспама. Также можно использовать для малых и домашних офисов.

- Avast! Premier — самая совершенная условно-бесплатная версия антивируса, появившаяся с восьмой версии. Отличается от Internet Security расширенным инструментом для автоматического обновления программ, возможностью удалённого доступа к ПК, а также утилитой для уничтожения данных на жёстком диске.[3]

	Avast! Free Antivirus	Avast! Pro Antivirus	Avast! Internet Security	Ava st! Premier
Модуль антивирусного сканирования	есть	есть	есть	есть
Защита от руткитов	есть	есть	есть	есть
Защита от шпионских программ	есть	есть	есть	есть
Avast! Online Security	есть	есть	есть	есть
Avast! DeepScreen	есть	есть	есть	есть
Avast! Песочница	нет	есть	есть	есть
Avast! SafeZone	нет	есть	есть	есть
Сканер командной строки	нет	есть	есть	есть
Встроенный	нет	нет	есть	есть

брандмауэр				
Антиспам- фильтр	нет	нет	есть	есть
Avast! Software Updater	есть <sup>[5]</sup>	есть <sup>[5]</sup>	есть <sup>[5]</sup>	есть
Удалённый доступ к ПК	нет	нет	нет	есть
Уничтожение данных	нет	нет	нет	есть

### Заключение

Ни один тип антивирусных программ по отдельности не дает полной защиты от вирусов. Лучшей стратегией защиты от вирусов является многоуровневая, "эшелонированная" оборона. Средствам разведки в "обороне" от вирусов соответствуют программы-детекторы, позволяющие проверять вновь полученное программное обеспечение на наличие вирусов. На переднем крае обороны находятся программы-фильтры. Эти программы могут первыми сообщить о работе вируса и предотвратить заражение программ и дисков. Второй эшелон обороны составляют программы-ревизоры, программы-доктора и доктора-ревизоры. Самый глубокий эшелон обороны - это средства разграничения доступа. Они не позволяют вирусам и неверно работающим программам, даже если они проникли в компьютер, испортить важные данные.

Я понял что Avast один из лучших бесплатных антивирусов в мире. Он не тормозит систему как другие много функциональные антивирусы, к примеру: Kaspersky Antivirus

### **Список литературы:**

- 1 Безруков Н.Н. "Компьютерные вирусы", Москва, Наука, 1999.
- 2 Мостовой Д.Ю. "Современные технологии борьбы с вирусами" // Мир ПК. -№8. - 2003.
- 3 Денисов Т.В. "Антивирусная защита"//Мой Компьютер-№4-1999г.
- 4 Руководство пользователя Антивирус Avast.