**Практическая работа**

**«Работа с антивирусными программами. Установка и настройка антивируса»**

ЦЕЛИ РАБОТЫ:

1. Ознакомление с видами антивирусных программ.

2. Научиться устанавливать и настраивать антивирусное ПО.

3. Научиться с помощью антивирусного программного обеспечения обнаруживать и устранять последствия вирусного заражения.

4. Научиться работать с Защитником Windows.

ОБОРУДОВАНИЕ: ПК, Windows 10, Антивирусная программа Avast.

ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ: 90 минут

КРАТКАЯ ТЕОРИЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ:

**Антивирусом** называют специализированную программу, в функции которой входит обнаружение и удаление вредоносных приложений на компьютере. Кроме этого антивирусы выполняют функцию восстановления зараженных файлов.

Большинство компаний, разрабатывающих антивирусное программное обеспечение, выпускают свою продукцию под операционные системы Windows. Связано это с тем, что большая часть вирусных программ разрабатывается именно под эту платформу, просто потому что Windows, это наиболее популярная и наиболее распространенная система.

**Вредоносными программами** уголовное законодательство Российской Федерации понимает программы, специально созданные для нарушения нормального функционирования компьютерных программ.

Под нормальным функционированием понимается выполнение определенных в документации на программу операций.

В Российской Федерации отношения производителей и распространителей вирусов с обществом регулируются статьей 273 Уголовного кодекса, гласящей следующее: «Создание программ для ЭВМ или внесение изменений в yже существующие программы, заведомо приводящих к несанкционированному уничтожению, блокированию, модификации или копированию информации, нарушению рабов ЭВМ, систем ЭВМ или их сети, а равно использование либо распространение таких программ или машинных носителей с такими программами наказывается лишением свободы на срок до 3-х лет со штрафом от 200 до 500 минимальных размеров оплаты труда…».

Аналогичные законы приняты и в других странах. Компьютерные вирусы – это целая группа компьютерных программ, способных размножаться путем самокопирования и внедряться в код других приложений. Кроме этого они способны по различным каналам рассылать свои копии. Внедряясь в код программ вирусы, приводят к ошибкам и нарушению работы компьютера, а также к уничтожению файлов.

Несмотря на значительные усилия по созданию противовирусного программного обеспечения, полной гарантии безопасности и защиты от попадания вредоносных программ на стационарное или мобильное устройство не существует.

Поэтому, наряду с использованием самых современных антивирусов нужно научиться придерживаться некоторых установок:

 не устанавливать и не запускать на компьютере незнакомые приложения из источников, не имеющих серьезной репутации;

 не открывать подозрительные сайты, а при входе на популярные сервисы в интернете обращать внимание на написание доменного имени в адресной строке;

 регулярно обновлять программы, обеспечивающие безопасность работы системы.

***ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ И ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ:***

Задание 1. Понятие и виды антивирусных программ.

|  |  |
| --- | --- |
| Детектора | Осуществляют поиск характерного для конкретного вируса кода (сигнатуры) в оперативной памяти и в файлах, и при обнаружении выдают соответствующее сообщение. Недостатком таких антивирусных программ является то, что они могут находить только те вирусы, которые известны разработчикам таких программ. |
| Доктора | Программа находит зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их, т. е. удаляют из файла тело программы-вируса, возвращая файлы в исходное состояние. |
| Ревизоры | Запоминают исходное состояние программ, каталогов и системных областей диска тогда, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по желанию пользователя сравнивают текущее состояние с исходным. Обнаруженные изменения выводятся на экран монитора. Как правило, сравнение состояний производят сразу после загрузки операционной системы. Программы-ревизоры позволяют только обнаружить вирус. |
| Фильтры | Программы-фильтры представляют собой небольшие резидентные программы, предназначенные для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера, характерных для вирусов. При попытке какой-либо программы произвести указанные действия «сторож» посылает пользователю сообщение и предлагает запретить или разрешить соответствующее действие. |
| Вакцины | Модифицирует программу или диск таким образом, чтобы это не отражалось на их работе, а вирус будет воспринимать их зараженными и поэтому не внедрится. |

Задание 2. Организация антивирусной защиты.

1. Не использовать сомнительные носители
2. Ограничить доступ к файлам программ, устанавливая для них, когда возможно, статус «только для чтения»
3. При работе в сети, по возможности, не вызывайте программы из памяти других компьютеров.
4. Храните программы и данные на разных носителях.
5. Не копируйте программы для собственных нужд со случайных копий.
6. Обязательно иметь антивирусную программу
7. Не заходить на сомнительные сайты и не скачивать оттуда информацию

Задание 3. Примеры и возможности бесплатных антивирусных программ. Оформить в виде таблицы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | | Описание | Возможности |
| Kaspersky Free | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=e892d8c80b245fc681c59f35481f8dbe31b4d823-9069255-images-thumbs&n=13 | Бесплатное антивирусное решение, которое защищает компьютеры с ОС Windows и мобильные устройства Android от вредоносного ПО, зараженных файлов, опасных приложений и подозрительных сайтов. | Безопасность без замедления работы.  Двусторонний сетевой экран. |
| Microsoft Defender | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=5f88b7b6bdbc60908fac89c7d8b78d3fe1ded0a8-5646461-images-thumbs&n=13 | Антивирус компании Microsoft, встроенный по умолчанию в операционные системы Windows и предназначенный для защиты компьютера от вредоносных программ. | Возможности Windows Defender:  Защита в реальном времени;  Облачная защита;  Исключения. Пользователь может самостоятельно указать файл, который хочет исключить из проверки и обработки антивирусом;  Автономный Защитник. |
| Avast Free Antivirus | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=95e596df4885387a4bcb8fdda901c71ab12ef5f3-12159448-images-thumbs&n=13 | Антивирусная программа, которая разработана для защиты домашнего компьютера от вирусов, шпионского ПО, руткитов и других опасных объектов. | Данное приложение даёт возможность сканировать одновременно несколько экранов, позволяет контролировать рабочие процессы, управлять открытыми файлами, почтой и трафиком. |
| 360 Total Security | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=6b872a2b46bb12c2752cad54cab4340e422b3e92-9148232-images-thumbs&n=13 | Надежный антивирус обеспечивает полную защиту от вирусов, троянских программ и других угроз. | 4 режима защиты: производительность; баланс; безопасность; пользовательский. У каждого режима свой уровень защиты от вредоносных программ, фишинговых атак. |
| AVG Antivirus Free | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=24d20730eccfdb1278f4fdabe73126284a93ec47-10018235-images-thumbs&n=13 | Бесплатный антивирус для защиты домашних пользователей различных угроз. | Включает в себя проверку системы на наличие вредоносного кода и проблем с производительностью, блокировку небезопасных ссылок, загрузок и вложений электронной почты. Также содержит в себе обновления защиты в режиме реального времени и остановку подозрительных загрузок на ПК. |

Задание 4. Примеры и возможности платных антивирусных программ. Оформить в виде таблицы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название |  | Описание | Возможности | Цена |
| Dr.Web Security Space | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=3e78b25ef939ac7f98aeeddab4865a35afdd2729-10637677-images-thumbs&n=13 | Комплексная защита компьютеров под управлением Windows и антивирус для macOS и Linux. | Защита от хищений средств;  Защита от мошенников;  Защита от использования уязвимостей программ;  Защита данных и информации | 2 865 р. |
| NANO Антивирус | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=57d9523149db0d38bbae2365164124f6006f4e2c-10596448-images-thumbs&n=13 | Российская антивирусная программа, обеспечивающая защиту компьютера от всех типов вредоносных программ-шифровальщиков, блокировщиков экрана, банковских троянских программ и т.д. | Обнаружение всех типов вирусов и вредоносных программ;  Проверка внешних накопителей и флешек при подключении к ПК;  Отправка подозрительного файла в компанию для детальной проверки специалистами. | 1 624 р. |
| Norton Security Premium | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=58f8136f5346815df9c484d1224725d3ba4fd82b-10353822-images-thumbs&n=13 | Комплексная, многоуровневая защита ваших устройств и конфиденциальности в сети для всей семьи. | Резервное копирование в облаке для ПК;  Родительский контроль;  Спам-фильтр | 13 999 р. |
| Bitdefender | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=cdaf67abb53689e31e0eb63aa078fdf520c2f459-10619913-images-thumbs&n=13 | Мощная антивирусная программа с разнообразными возможностями, позволяющими вам оптимально защитить ваш персональный компьютер. | Инструменты оптимизации системы;  Защита от программ-вымогателей;  Родительский контроль;  Защита веб-камеры и микрофона;  Защита от кражи для Windows и Android. | 1 500 р. |
| Trend Micro Maximum Security | https://avatars.mds.yandex.net/i?id=3df04289f53f68ffb69d87aed878a4be9371b300-10331033-images-thumbs&n=13 | Комплексное решение для защиты от вредоносных программ, онлайн-угроз, кражи или потери данных. Антивирус и веб-защита с облачными технологиями, родительский контроль, защищенное хранилище данных. | Система блокировки спама;  Обновления в режиме реального времени;  Подробные отчёты о безопасности. | 2 741 р. |

Задание 5. Скачать и установить антивирусную программу. Описать пошаговый процесс установки в виде таблицы.

|  |  |
| --- | --- |
| Описание | Фото |
| Переходим по ссылке <https://www.kaspersky.ru/downloads/free-antivirus> и нажимаем «Загрузить». |  |
| Запускаем файл, убираем галочку и нажимаем «Продолжить». |  |
| Убираем галочку и нажимаем «Пропустить». |  |
| Ждём процесс установки |  |

Задание 6. Проверить компьютер на наличие вирусов с помощью антивирусной программы. Удалить антивирусную программу.

|  |  |
| --- | --- |
| Описание | Фото |
| Заходим в программу и выбираем пункт «Проверка» |  |
| Нажимаем на «Запустить проверку» |  |
| Ждём окончания проверки |  |
| В поиске пишем «Установка», выбираем Установка и удаление программ и нажимаем «Открыть» |  |
| Находим приложение и нажимаем «Удалить» |  |
| В новом окне нажимаем «Далее» для продолжения удаления. |  |
| Нажимаем «Далее» |  |
| Выбираем нужное, жмём «Далее». |  |
| Нажимаем «Удалить». |  |
| Ожидаем удаление. |  |
| Нажимаем «Да». Удаление завершено. |  |

Задание 7. Программа «Защитник Windows». Назначение, возможности, скрины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Назначение и возможности | Фото |
| Защита от вирусов и угроз | На данной вкладке можно произвести проверку ПК на вирусы, изменить параметры и просмотреть журнал защиты |  |
| Защита учётных записей | В этой вкладке находится всё, что связанно с вашей учётной записью;  Функция защиты входа в ОС с помощью Windows Hello;  Настройка динамической блокировки |  |
| Брандмауэр и безопасность сети | Страница связанна с защитой сети, даёт возможность управления брандмауэром, частной сети разрешения управления с программами. |  |
| Производительность и работоспособность устройства | Состоит из отчётов проверки безопасность и эффективности системы. |  |
| Параметры для семьи | Вкладка для управления группового использования ПК, Настройка родительского контроля, управления возможности проведения транзакций. |  |