Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя школа №4

с углубленным изучением отдельных предметов им.Г.К.Жукова

Конференция

Научного общества учащихся

Секция «Естественные науки»

 **Антивирусы в современной жизни**

 ***Свечинов Роман,***

 ученик 3 класса «Б»

 Научный руководитель -

***Орлова Елена Николаевна,***

учитель начальных классов

Краснознаменск

2018

**Оглавление**

 Введение

1. История вирусов

 1.1. Понятие компьютерного вируса и его опасность

 1.2. Классификация компьютерных вирусов

 1.3. Основные этапы развития вирусов

 1.4. Самый популярный вирус – червь

 2. Антивирусы

 2.1. Понятие антивируса

 2.2. Исследование распространенности антивирусов

 2.3. Сравнение функций антивирусов и их стоимость

 2.4. Оценка антивирусов по соотношению «цена – качество»

 Заключение

 Список использованной литературы

**Введение:**

В современном мире электронные гаджеты есть в каждой семье. Мы уже не можем представить себе мир без них. Но когда мы начинаем пользоваться смартфонами или компьютерами, мы должны понимать правила безопасности при работе с ними.

Одна из самых больших опасностей – это компьютерные вирусы. Узнав об их существовании, я решил исследовать их, чтобы знать как с ними бороться.

Я выдвинул гипотезу, что хотя люди знают об антивирусах, они не придают должного значения их использованию и подвергают опасности свои гаджеты.

Кроме познавательной части – чтения информации о вирусах и антивирусах, мне захотелось провести исследование того, насколько распространены антивирусы на компьютерах окружающих меня людей.

Также я сравнил антивирусы по их функциям и стоимости и постарался определить самый оптимальный из них.

Для этого я прочитал статьи в Википедии, а также литературу по данному вопросу.

Кроме того, я провел анкетирование среди одноклассников, других учеников нашей школы, моих родственников, а также маминых и папиных коллег по работе. Всего составленные мной анкеты заполнил 31 человек.

1. **История вирусов**
	1. **Понятие компьютерного вируса и его опасность.**

Компьютерный вирус – это такая программа, способная создавать копии самой себя и врываться в другие программы, системные области памяти, а также распространять свои копии по информационным каналам связи.

После заражения компьютера вирус может активизироваться и начать выполнять вредные действия по уничтожению программ и данных. Попросту говоря, вирус может стереть все фотографии с вашего компьютера, уничтожить нужные программы. Некоторые вирусы похищают деньги с банковской карты, некоторые – полностью выводят компьютер из строя.

Активизация вируса может быть связана с разными событиями: наступление определенной даты или дня недели, запуск программы, открытие документа.

Основные этапы развития вирусов следующие:

1949 г.— создание фон Нейманом основ теории вирусов.

1961 г.— разработка игры Darwin — прообраза компьютерных вирусов.

1970 г.— первое упоминание слова VIRUS по отношению к компьютерной программе (в фантастическом романе Грегори Бенфорда) .

1981 г.— появление первых вирусов Elk Cloner и Virus.

1998 г.— эпидемия вируса Win95.CIH (Чернобыль), созданного тайваньским студентом Чень Инхао

2000 г.— появление самого вредоносного вируса "I love you" (ущерб более $10 млрд)

2004 г.— запуск первого "червя" для мобильных телефонов — Cabir.

2006 г.— создание первого вируса для RFID-меток, применяемых в магазинах и на складах.

2017 г.–WannaCry киберапокалипсис который нанёс ущерб каждому пользователю который заразился этим вирусом от 300 до 600

* 1. **Классификация компьютерных вирусов**

Виды вирусов для удобства отображены на таблице

****

* 1. **Самый популярный вирус – червь**

Из огромного количества вирусов самый распространённый вид – червь.

Червь – это программа, которая делает копии самой себя. Ее вред заключается в захламлении компьютера, из-за чего он начинает работать медленнее.

Иногда встречаются черви с целым набором различных векторов распространения, стратегий выбора жертвы, и даже эксплойтов под различные операционные системы.

 **2. Антивирусы**

 **2.1. Понятие антивируса**

 Антивирус - это программа, которая защищает компьютер от компьютерных вирусов. Первые антивирусные программы появились только в 1984 году. В дальнейшем развитие антивирусов и вирусов шло параллельно: пока одни программисты создавали вирусы, другие пытались их победить и сделать средство для защиты от все новых и новых компьютерных опасностей.

**2.2. Исследование распространенности антивирусов**

По результатам проведенного мной анкетирования, выяснилось, что большинство людей – 12 человек – просто не знают, какой антивирус установлен на их компьютерах.

У значительного числа от опрошенных антивирусов просто нет. Их оказалось целых 7.

Распространённость конкретных моделей антивирусов я отразил в таблице.

Наиболее популярными оказались Антивирус Касперского, Avira, Dr. Web, Avast и AVG



Самым значимым результатом, и самым, на мой взгляд, печальным, – оказались данные об отсутствии антивирусов у многих пользователей. А ведь это грозит распространением вирусов, потерей данных и даже денег, а также нарушением тайны частной жизни – когда ваши личные данные и секреты могут стать кому-то известными и даже быть размещены в открытом доступе в сети Интернет.

 **2.3. Сравнение функций антивирусов и их стоимость**

На основании размещенных в интернет открытых данных и описаний антивирусов я составил таблицу, в которой сравнил основные функции антивирусов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название антивиру-са****Функция антивиру-са** | **Avast** | **Eset** |  **Dr.Web** | **Kaspersky** | **Avira** | **AVG** |
| Режим игры | Да | Нет | Нет | Нет | Нет | Нет |
| ФКАСКОУВП | Да | Да | Нет | Нет | Нет | Нет |
| Защита от вирусов – вымогателей  | Да | Да | Да | Да | Да | Да |
| Хранилище вирусов | Да | Да | Нет | Нет | Нет | Нет |
| Ускорение работы компьютера | Да | Да | Нет | Нет | Да | Да |

Как мы видим, наиболее число важных, с моей точки зрения функций, имеется у антивируса Avast.

 **2.4. Оценка антивирусов по соотношению «цена – качество».**

Далее я сравнил цены антивирусов и оказалось, что выигравший в прошлом сравнении антивирус является еще и бесплатным. По моему, по соотношению «цена – качество» он является оптимальным.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название антивируса** | **Avast** | **Eset** | **Kaspersky** | **Dr.web** | **AVG** | **Avira** |
| Стоимость программы | 0 руб | 1500 руб | 1300 руб | 1000 руб | 2000 руб | 0 руб |

****

 **Заключение**

Анализ исследования практики использования антивирусных программ показал, что значительная группа пользователей (в основном школьники) устройств не знакома с такими защищающими программами. На мой взгляд, на уроках компьютерной грамотности следует особое внимание уделять теме антивирусов и важности их использования. Самой популярной программой является антивирус Касперского, а самой удобной c точки зрения соотношения цены и объема функций – программа Avast!

**Список использованной литературы**

Валентин Холмогоров: Pro Вирусы

Wikipedia