

# Защита информации

## Компьютерные вирусы

Проект подготовил  
учитель МАОУ СОШ №72  
Пухова Ольга Валерьевна

2014г.

# Цель

Ознакомиться с компьютерными вирусами: их свойствами, действиями, последствиями, видами. Узнать методы борьбы с ними. А в практической части узнать много ли пользователей компьютера знают о вирусах и антивирусах.



# Введение

Компьютерным вирусом называется программа, способная создавать свои копии (не обязательно полностью совпадающие с оригиналом) и внедрять их в различные объекты или ресурсы компьютерных систем, сетей и так далее без ведома пользователя.



# Зарождение компьютерных вирусов

О появлении первого компьютерного вируса много разных мнений. Известно, что на машине Чарльза Бэббиджа, считающегося изобретателем первого компьютера, его не было, а на Univax 1108 и IBM 360/370, в середине 1970-х годов они уже были.



# Пути проникновения компьютерных вирусов

Основными путями проникновения **вирусов** в компьютер - съемные диски (гибкие и лазерные), а также компьютерные сети. Заражение жесткого диска вирусами может произойти при загрузке программы с дискеты, содержащей **вирус**. Заразить дискету гораздо проще, на нее **вирус** может попасть, даже если дискету просто вставили в дисковод зараженного компьютера или прочитали ее оглавление.



# Вирусы и интернет

Интернет привел к появлению еще одного канала распространения вирусов, с помощью которого они часто обходят традиционные методы борьбы с ними. Заражение через интернет проходит так же, как и через съемные диски..

Важно! Вирусы обычно появляются в системе из-за действий пользователя (например, установки приложения, чтения файла по FTP, чтения электронного письма).



# Распределение вирусных программ

После заражения программы вирус может выполнить какую-нибудь диверсию. И не забывает вернуть управление той программе, из которой был запущен. Каждое выполнение зараженной программы переносит вирус в следующую. Таким образом заразиться все компьютерное обеспечение.



# Признаки появления вируса

При заражении компьютера вирусом важно его обнаружить. Для этого следует знать об основных признаках проявления вирусов. К ним можно отнести следующие:

- прекращение работы или неправильная работа программ
- медленная работа компьютера;
- невозможность загрузки операционной системы;
- исчезновение файлов и каталогов или искажение их содержимого;
- изменение даты и времени модификации файлов;
- изменение размеров файлов;
- неожиданное значительное увеличение количества файлов на диске;
- существенное уменьшение размера свободной оперативной памяти;
- вывод на экран непредусмотренных сообщений или изображений;
- подача непредусмотренных звуковых сигналов;
- частые зависания и сбои в работе компьютера.



# Методы защиты

## I. Как обнаружить вирус:

Вирусы обнаруживают обычные пользователи, которые замечают те или иные аномалии в поведении компьютера. Они не способны самостоятельно справиться с вирусом. Необходимо обратиться к специалистам. Профессионалы изучат вирус, выяснят, «что он делает», «как он делает», «когда он делает» и пр.



# Методы защиты

## 2. Защита и уничтожение вирусов

Для обнаружения, удаления и защиты от компьютерных вирусов разработано несколько видов специальных программ, которые позволяют обнаруживать и уничтожать вирусы. Такие программы называются антивирусными. Различают следующие виды антивирусных программ:

- программы-детекторы;
- программы-доктора, или фаги;
- программы-ревизоры;
- программы-фильтры;
- программы-вакцины, или иммунизаторы.



# Методы защиты

**2.1 Программы-детекторы** осуществляют поиск конкретного вируса в оперативной памяти и в файлах. Недостатком таких антивирусных программ является то, что они могут находить только те вирусы, которые известны разработчикам таких программ.



**2.2 Программы-доктора** (фаги) и программы-вакцины не только находят зараженные вирусами файлы, но и «лечат» их. В начале своей работы фаги ищут вирусы в оперативной памяти, уничтожая их, и только затем переходят к «лечению» файлов. Наиболее известные из них: Kaspersky Antivirus, Norton AntiVirus, Doctor Web.

# Методы защиты

**2.3 Программы-ревизоры** относятся к самым надежным средствам защиты от вирусов. Они запоминают исходное состояние программ, когда компьютер не заражен вирусом, а затем периодически или по желанию пользователя сравнивают текущее состояние с исходным.



**2.4 Программы-фильтры** или «сторожа», резидентные программы, предназначенные для обнаружения подозрительных действий при работе компьютера, характерных для вирусов.

# Методы защиты

## 3. Профилактика

*Для того чтобы не подвергнуть компьютер заражению вирусами и обеспечить надежное хранение информации на дисках, необходимо соблюдать следующие правила:*

- оснастите свой компьютер современными антивирус -ными программами
- перед считыванием съемного диска всегда проверяйте эти дискеты на наличие вирусов
- периодически проверяйте на наличие вирусов жесткие диски компьютера,
- обязательно делайте архивные копии на дискетах ценной для вас информации;
- используйте антивирусные программы для входного контроля всех исполняемых файлов, получаемых из компьютерных сетей;

# Классификация вирусов

По деструктивным возможностям вирусы можно разделить на следующие:

1. Базовые
2. Неопасные
3. Опасные вирусы
4. Очень опасные



Phishing1



Phishing2



Phishing9



Netsky



Virut



Parite / Netsky



Russian3



Degreesdiplomas



Scamfraud4198

[lands-of-sorrow.ru](http://lands-of-sorrow.ru)

# Антивирусы

Способы противодействия компьютерным вирусам можно разделить на несколько групп: профилактика вирусного заражения; методика использования антивирусных программ, в том числе обезвреживание и удаление известного вируса; способы обнаружения и удаления неизвестного вируса.

Лучшие антивирусы – это программы-детекторы, а вернее программы, объединяющие в себе детектор и доктор. Наиболее известные представители этого класса - Aidstest, Doctor Web, MicroSoft, AntiVirus Avira .



# Практическая часть

Цель: выяснить, как правильно защищают свои компьютеры от вирусов ученики моей школы.



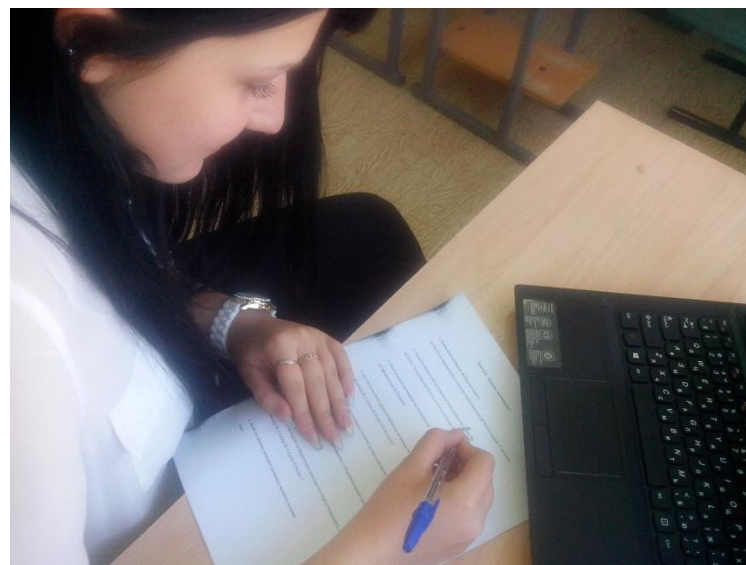
# Практическая часть

## Опрос

Были заданы вопросы, в которых рассматривались знания о вирусах. А так же какие действия предпринимают пользователи в случаях опасности заражения вируса.



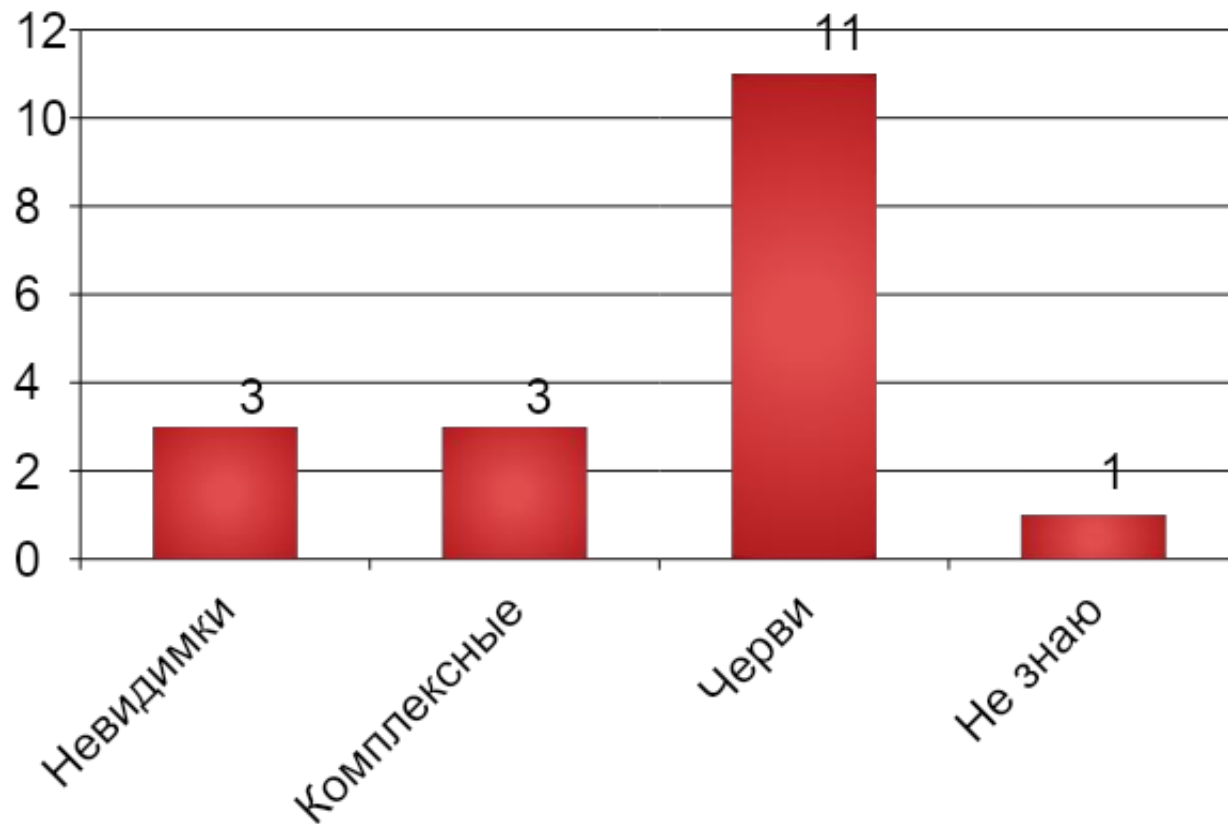
В опросе участвовало 18 человек



# Практическая часть

## Вопросы

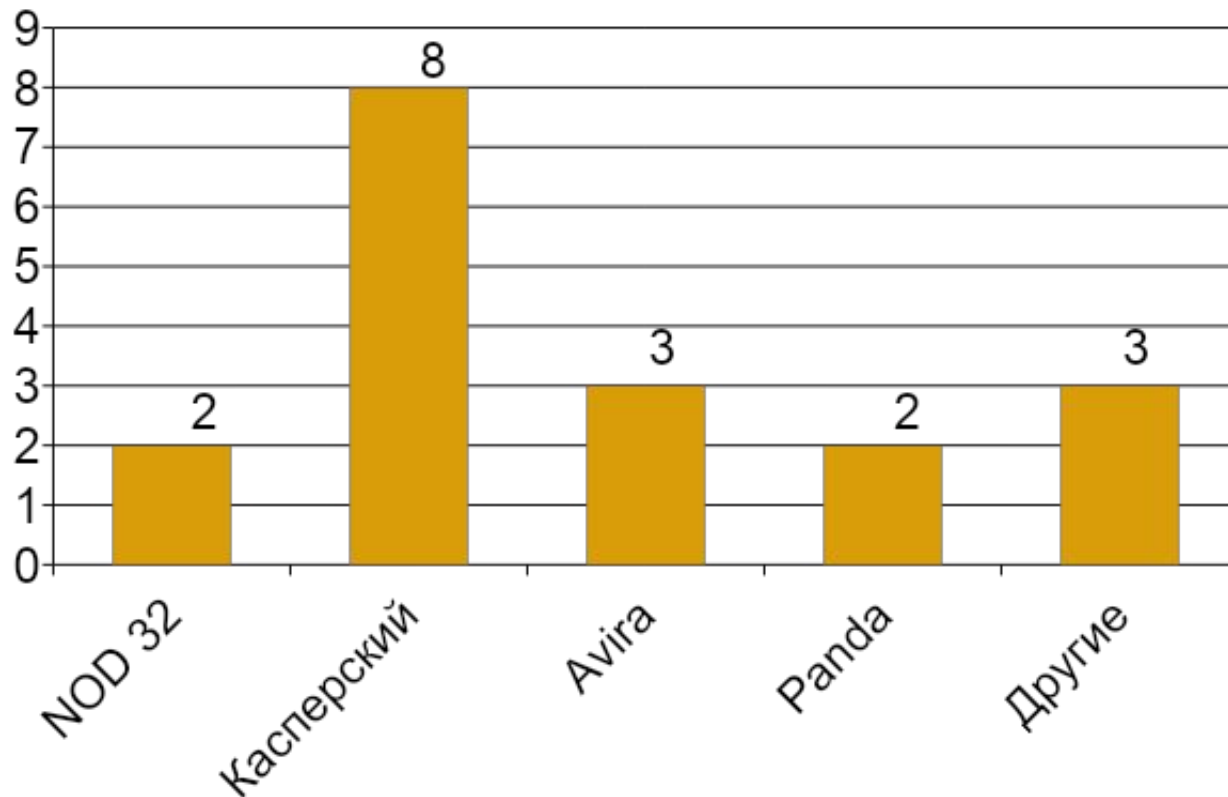
I. Какие компьютерные вирусы вы знаете?



# Практическая часть

## Вопросы

2. Какой антивирусной программой пользуетесь на своем ПК?



# Практическая часть

## Вопросы

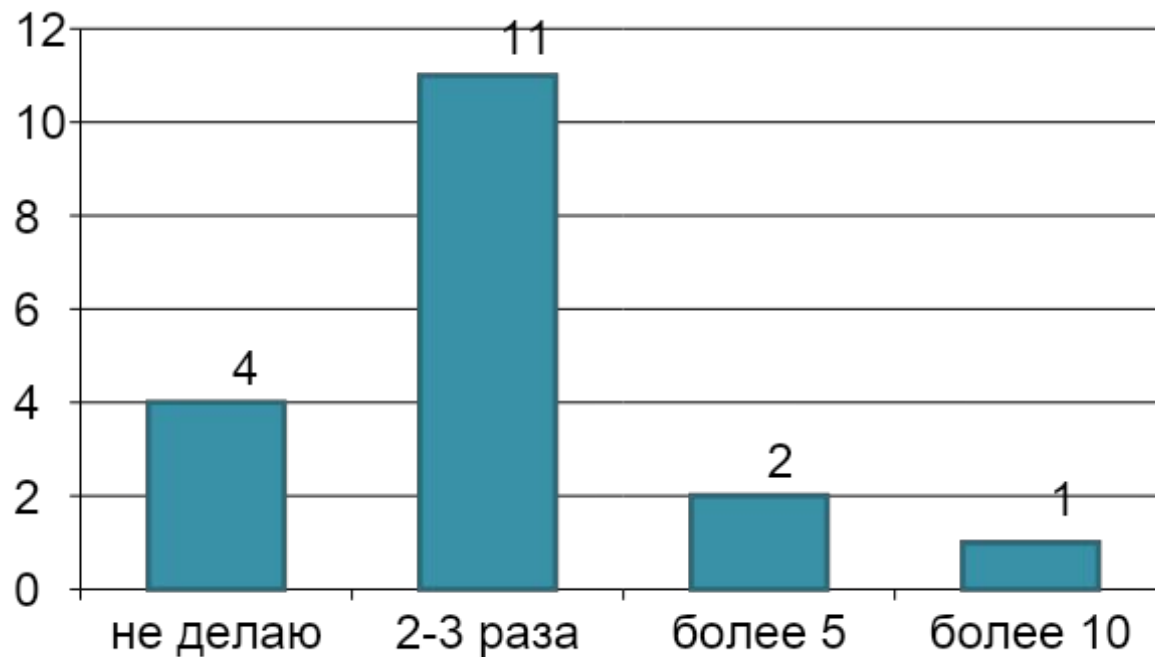
3. Какой версией антивируса вы пользуетесь?



# Практическая часть

## Вопросы

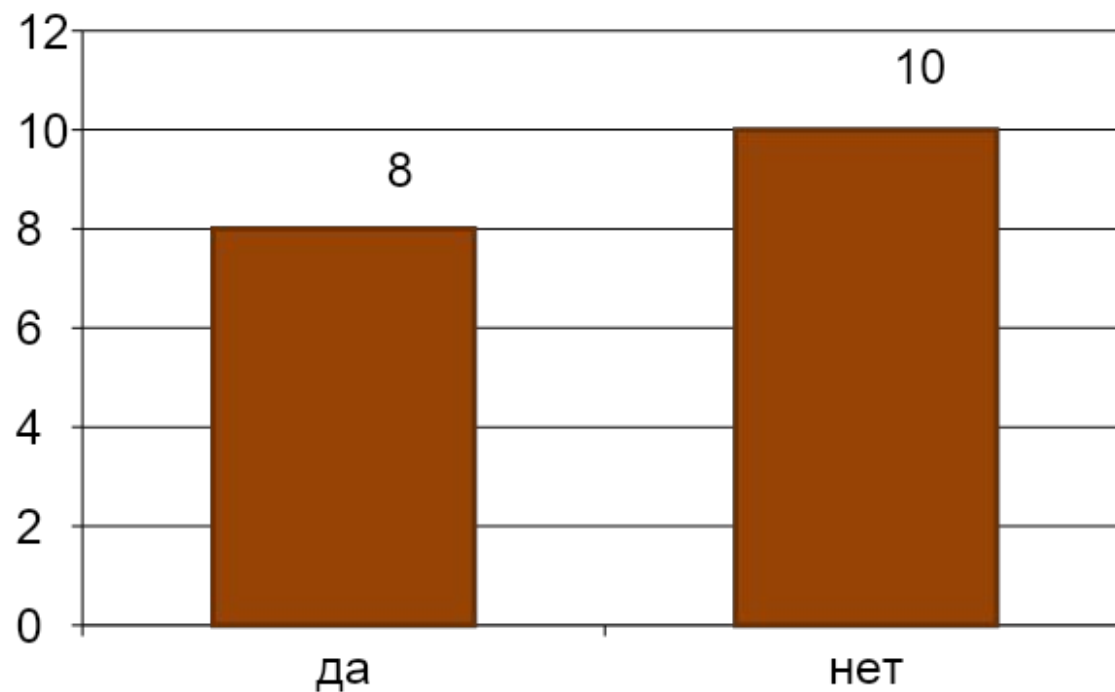
4. Как часто вы лично делаете проверку на вирусы (в течении месяца)?



# Практическая часть

## Вопросы

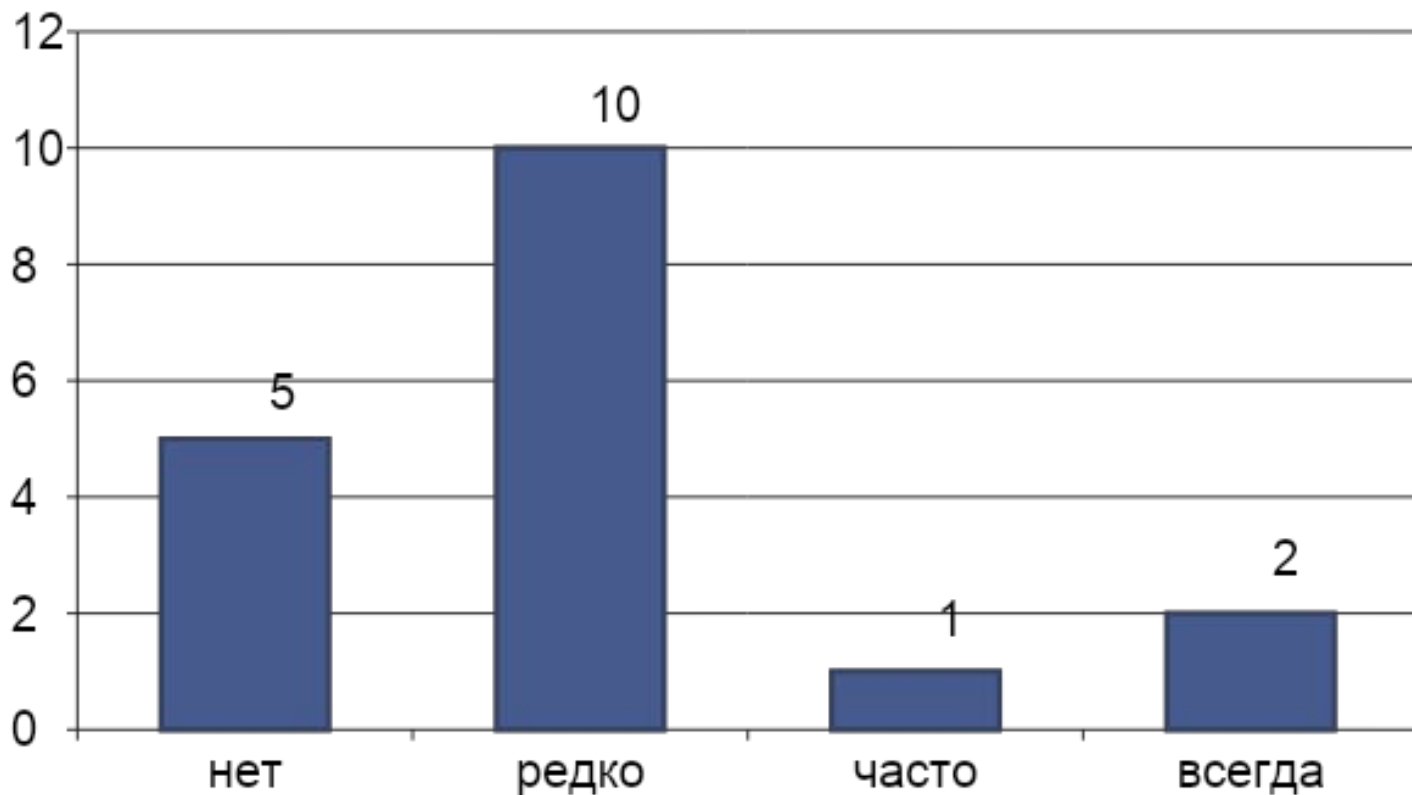
5. Проверяете ли вы на вирусы съемные диски и носители?



# Практическая часть

## Вопросы

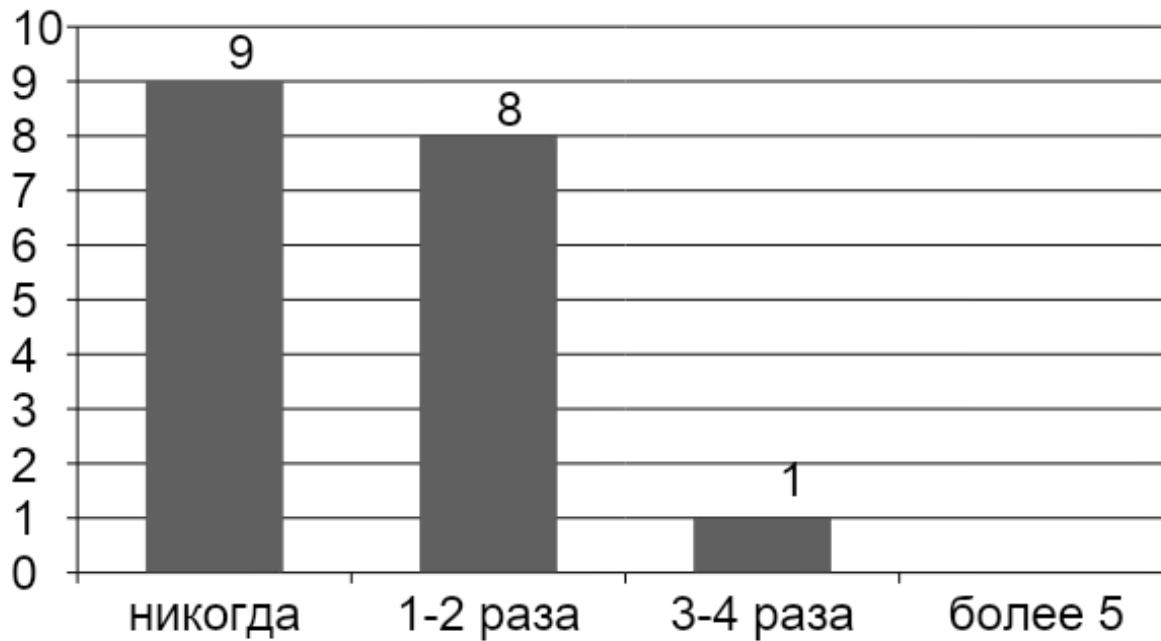
6. Скачиваете ли вы на файлы или документы с «подозрительных» или незнакомых сайтов?



# Практическая часть

## Вопросы

7. Сколько раз (в год) из-за вирусов вам приходится переустанавливать операционную систему?

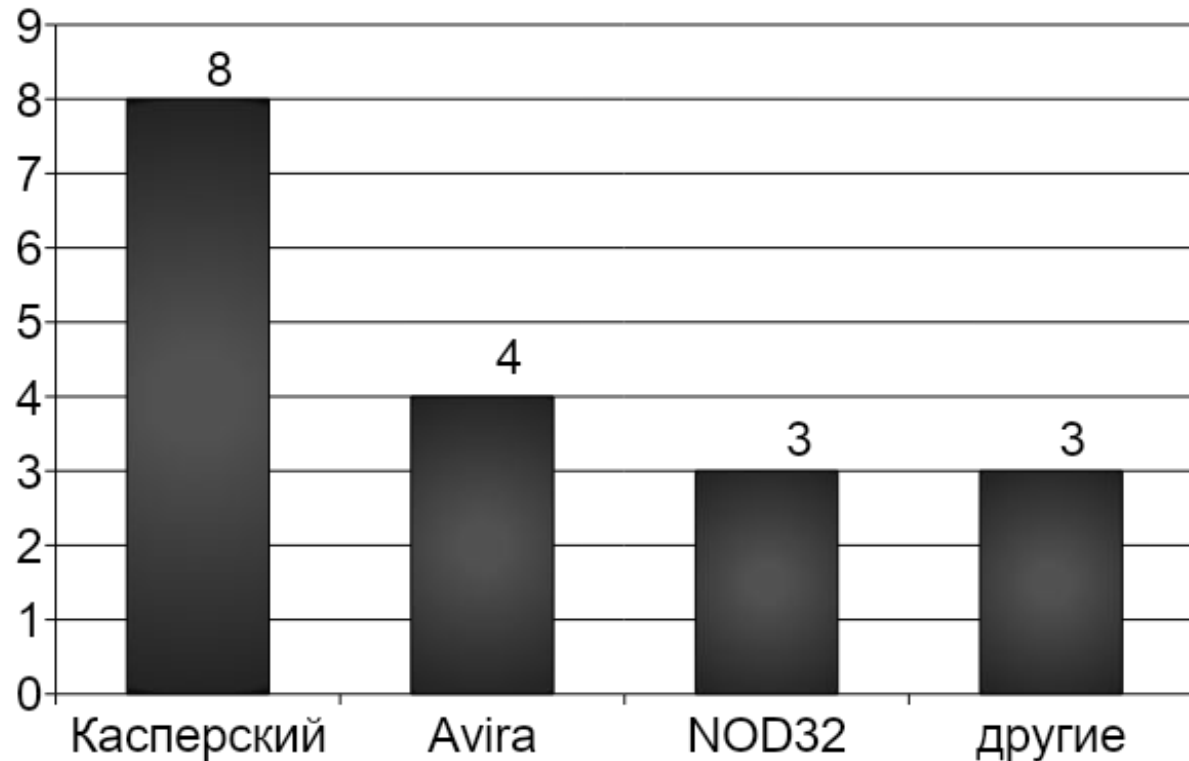




# Практическая часть

## Вопросы

8. Какой (по вашему мнению) антивирус является лучшим?



# Вывод

*Из своей проделанной работы могу сделать вывод, что ,не смотря на те действия, которые могут бесппроблемно «схватить» вирус с дисков, флешек, сайтов, антивирусы успешно выполняют свою функцию.*

# Литература

<http://www.bibliotekar.ru/rInform/I39.htm>

<http://www.coolreferat.com/>

<http://antivibest.ru/category/komputer-virus>

<http://vist.kharkov.ua/articles/virusi-i-antivirusi/istoriya-vozniknoveniya-kompyuternih-virusov.html>