

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ТАШТАГОЛЬСКИЙ ТЕХНИКУМ ГОРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И  
СФЕРЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ»

---

*Тема проекта: Компьютерные вирусы*

*Сделал студент  
Группы ИСП19/1  
Шулбаев В.Е  
Руководитель: Гребенникова Л.В.*

# ПРОБЛЕМНЫЙ ВОПРОС

Как влияют вирусы на компьютер



# АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

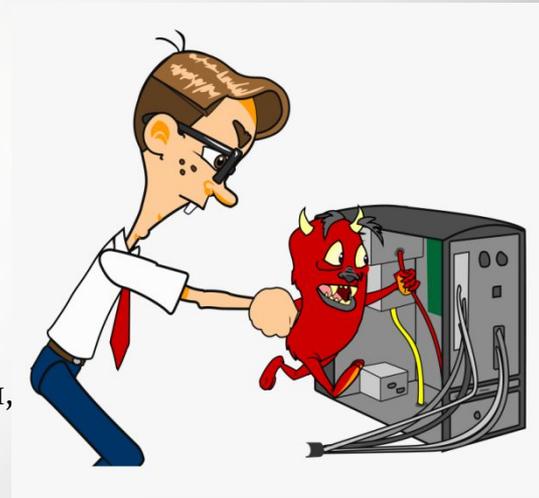
❖ Сегодня массовое применение персональных компьютеров, к сожалению, оказалось связанным с появлением самовоспроизводящихся программ-вирусов, препятствующих нормальной работе компьютера, разрушающих файловую структуру дисков и наносящих ущерб хранимой в компьютере информации.

# ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

- ❖ Изучить виды компьютерных вирусов и методы борьбы с ними.
- ❖ Задачи проекта:
- ❖ Изучить: виды компьютерных вирусов;
- ❖ Изучить: каналы распространения вирусов;

# КЛАССИФИКАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

- ❖ По среде обитания различают вирусы сетевые, файловые, загрузочные и файлово-загрузочные
- ❖ По способу заражения выделяют резидентные и нерезидентные вирусы
- ❖ По степени воздействия вирусы бывают неопасные, опасные и очень опасные
- ❖ По особенностям алгоритмов вирусы делят на паразитические, репликаторы, невидимки, мутанты, троянские, макро-вирусы



# ОБНАРУЖЕНИЕ И УДАЛЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ 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 осуществляют поиск характерной для конкретного вируса последовательности байтов (сигнатуры вируса) в оперативной памяти и в файлах и при обнаружении выдают соответствующее сообщение.

# ПРИЗНАКИ ЗАРАЖЕНИЯ

При заражении компьютера могут появиться следующие признаки:

- ❖ На компьютере появляются неожиданные сообщения, изображения или звуковые сигналы.
- ❖ Программы без вашего участия могут запускаться или подключаться к интернету.
- ❖ Другим на почту или через мессенджер приходят сообщения, которые вы не отправляли.
- ❖ В вашем почтовом ящике много сообщений без адреса отправителя и темы письма.
- ❖ Компьютер работает медленно или часто зависает.
- ❖ При включении компьютера операционная система не загружается.
- ❖ Файлы и папки могут исчезнуть, или их содержимое может измениться.
- ❖ Всплывает множество системных сообщений об ошибке.
- ❖ Браузер зависает или ведет себя неожиданным образом. Например, вы не можете закрыть вкладку.



# ПО ОСОБЕННОСТЯМ АЛГОРИТМА РАБОТЫ ВИРУСОВ

- ❖ По особенностям алгоритма работы вирусы делятся на:
- ❖ резидентные;
- ❖ стелс-вирусы;
- ❖ полиморфик-вирусы;
- ❖ вирусы использующие нестандартные приемы.
- ❖ **Резидентный** вирус при инфицировании компьютера оставляет в оперативной памяти свою резидентную часть, которая затем перехватывает обращения операционной системы к объектам заражения и внедряется в них. Резидентные вирусы находятся в памяти и являются активными вплоть до выключения компьютера или перезагрузки операционной системы. Нерезидентные вирусы не заражают память компьютера и сохраняют активность ограниченное время. К резидентным относятся макро-вирусы, поскольку они постоянно присутствуют в памяти компьютера на все время работы зараженного редактора. При этом роль операционной системы берет на себя редактор, а понятие «перезагрузка операционной системы» трактуется как выход из редактора.

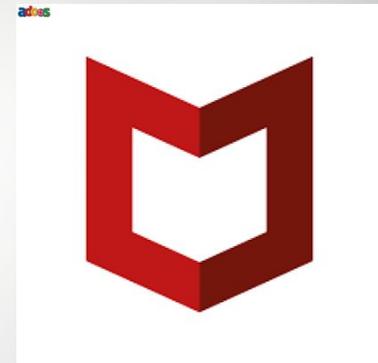
# ОСОБЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

- ❖ вирус представляет собой небольшое приложение или файл с исполняемым кодом
- ❖ вирус умеет запускаться автоматически
- ❖ вирус копирует сам себя, распространяя вред на разные составляющие компьютера
- ❖ вирус создаёт проблемы, как в работе установленных программ, так и в работе самого «железа»



# АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

- ❖ **Антивиральная программа** — специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных (считающихся вредоносными) программ и восстановления заражённых (модифицированных) такими программами файлов и профилактики — предотвращения заражения (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом. Против вирусов можно использовать такие программы как: McAfee, Avast Free Antivirus, Kaspersky Internet Security.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- ❖ Компьютерные вирусы следуют в своей жизни трем заповедям- Плодиться, Прятаться и Портить. Практически все существующие антивирусные программы просты и удобны в пользовании, способны отлавливать почти все существующие сегодня группы вирусов. Большинство антивирусов способны не просто проверять по запросу пользователя диск на наличие вирусов, но и вести незаметную проверку всех запускаемых на компьютере файлов. Наконец, все современные антивирусы снабжены механизмом автоматического обновления антивирусных баз данных через Интернет.
- ❖ Не исключено, что появятся и другие проблемы, которые принесут немало неприятностей пользователям и достаточное количество неурочной работы разработчикам антивирусных программ. Но все проблемы, когда-либо встававшие в истории развития вирусов, были довольно успешно решены. Скорее всего так же успешно будут решаться и будущие проблемы, пока еще только витающие идеями в воспаленном разуме вирусологов.
- ❖ Вирусы успешно внедрились в повседневную компьютерную жизнь и покидать ее в обозримом будущем не собираются. Несмотря на принятые во многих странах законы о борьбе с компьютерными преступлениями и разработку специальных программных средств защиты от вирусов, количество новых программных вирусов постоянно растет. Это требует от пользователя персонального компьютера знаний о природе вирусов, способах заражения вирусами и защиты от них.



**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ**