ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
МГУПС (МИИТ)
ТАМБОВСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ –
Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО ДИПЛОМНОМУ ПРОЕКТУ НА ТЕМУ:

# «ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ АНТИВИРУСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СЕТЕЙ»

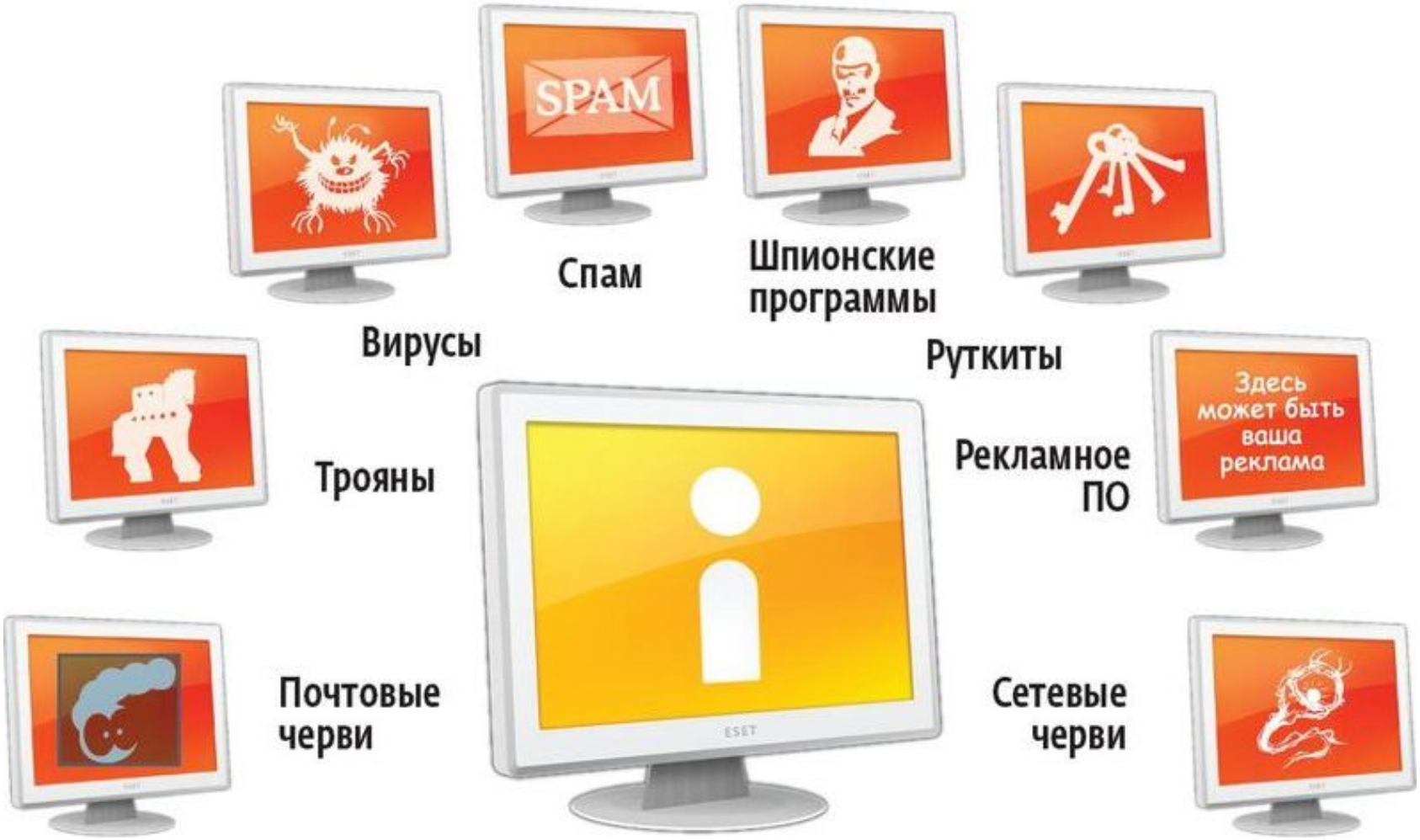
Специальность 09.02.02 «Компьютерные сети»
Студента: Ситникова Дмитрия Юрьевича гр. ТАКС – 411

Руководитель проекта: Раздольский В.Е

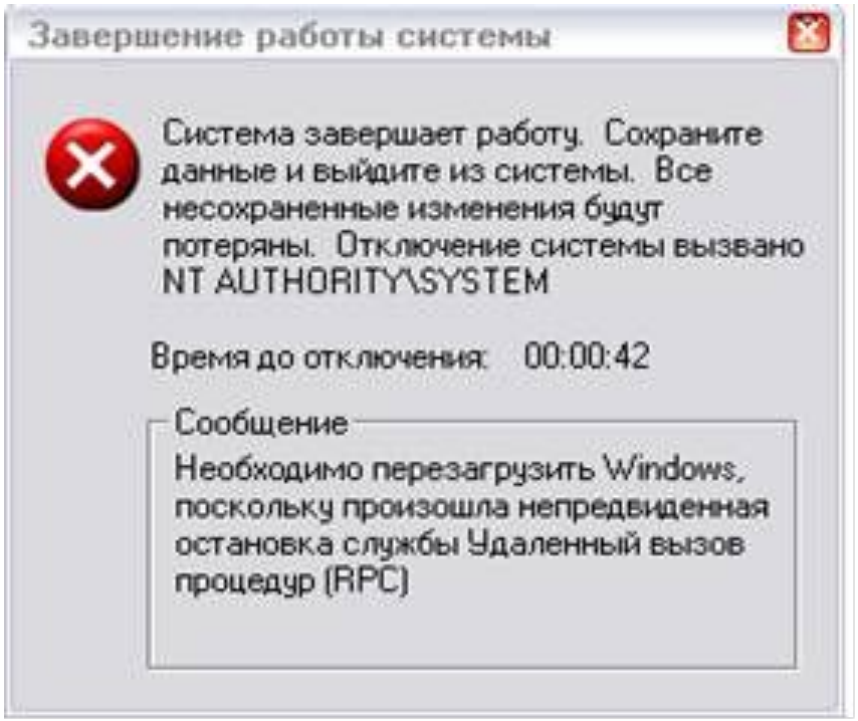
# Цели и задачи дипломного проекта

- Основной целью  дипломного проекта является подбор антивирусных программ для реализации основных методов защиты информации и анализа её защищенности с учетом быстрого развития информационных технологий и новых угроз безопасности, а так же выработку соответствующих мер по предотвращению заражения компьютеров вирусными угрозами различных видов.
- Задачи, которые предстоит решить:
- 1. Провести исследования с целью выявления возможностей антивирусных программ обнаруживать вирусные угрозы, предотвращать  заражение персональных компьютеров и удалять вредоносное программное обеспечение;
- 2. Проанализировать вирусные угрозы информационной безопасности;
- 3. Выработать меры по снижению риска заражения персональных компьютеров и защты данных;
- Объектом исследования дипломной работы является антивирусные программы различных производителей и все возможные вирусные угрозы.

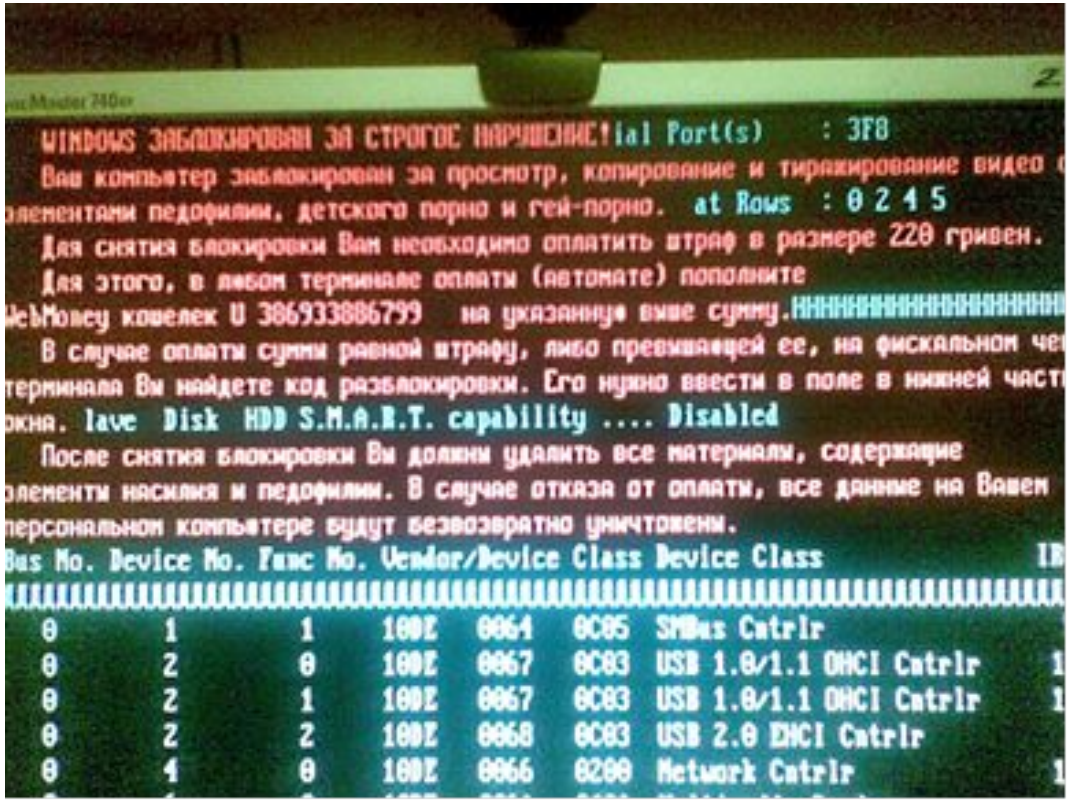
# Сетевые угрозы



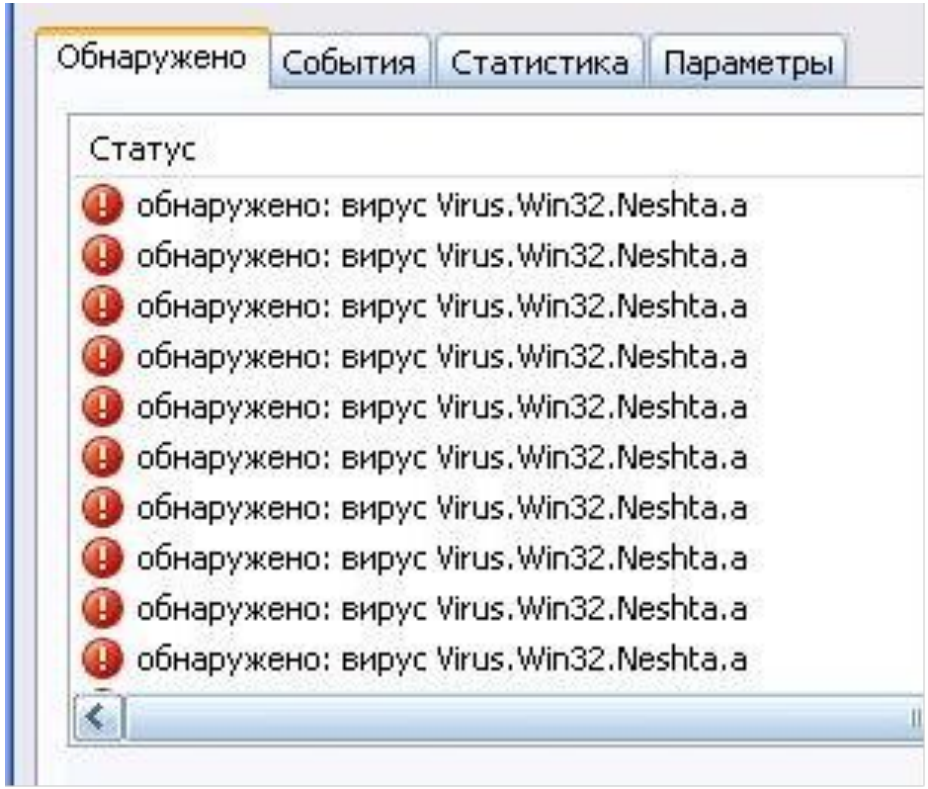
# Сообщение об ошибке – результат работы вируса Blaster



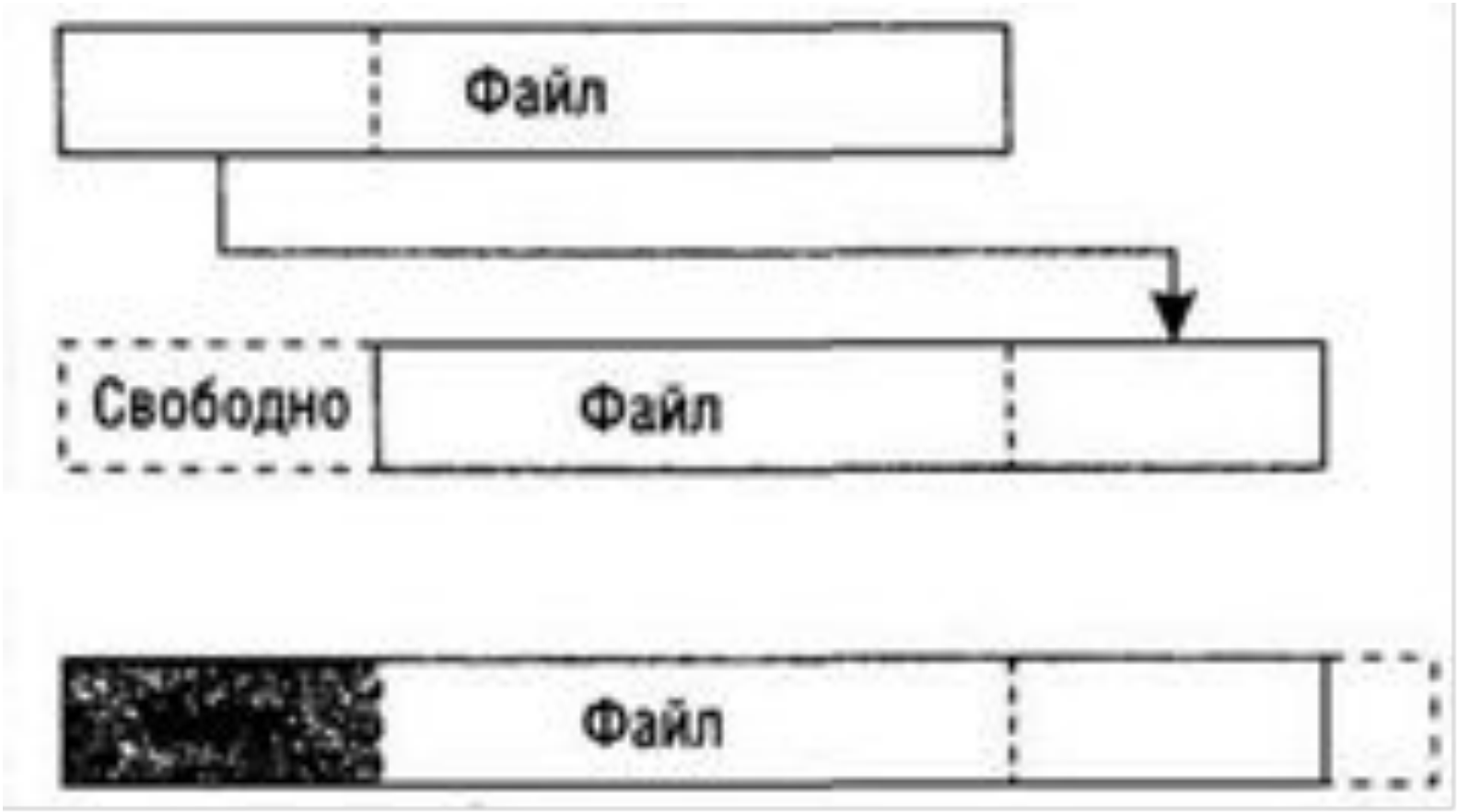
# Сообщение об ошибке – вирус в загрузочном секторе Windows»



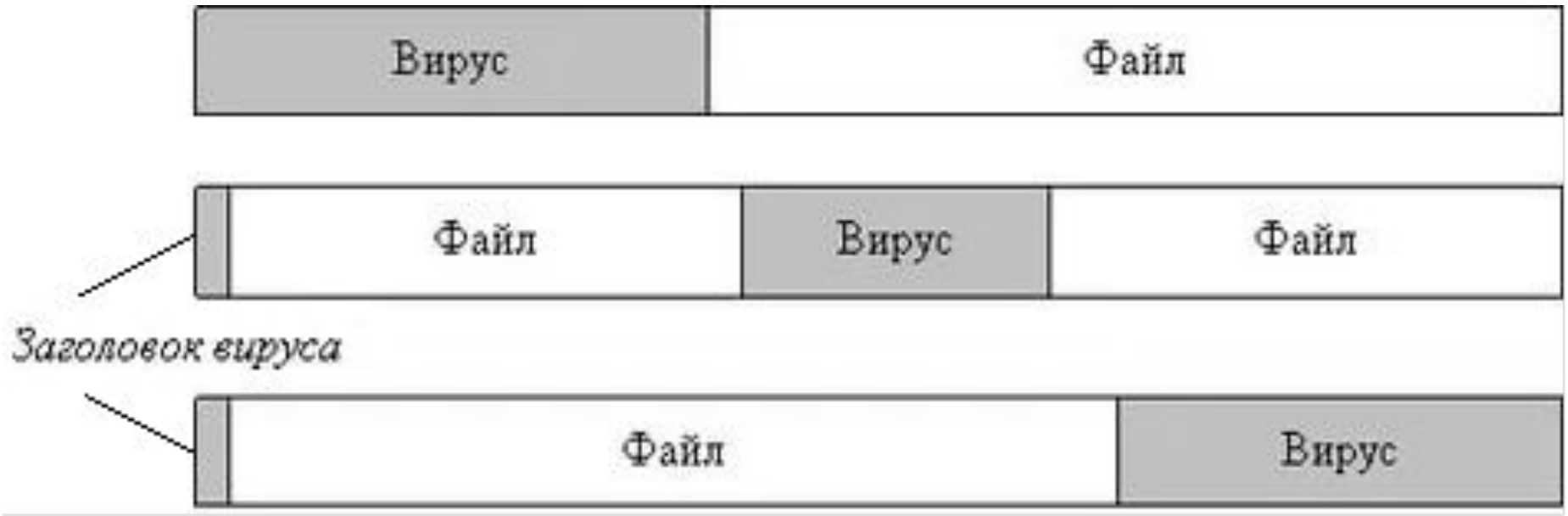
# Обнаружение файловых вирусов



# Схема внедрение вируса в начало файла



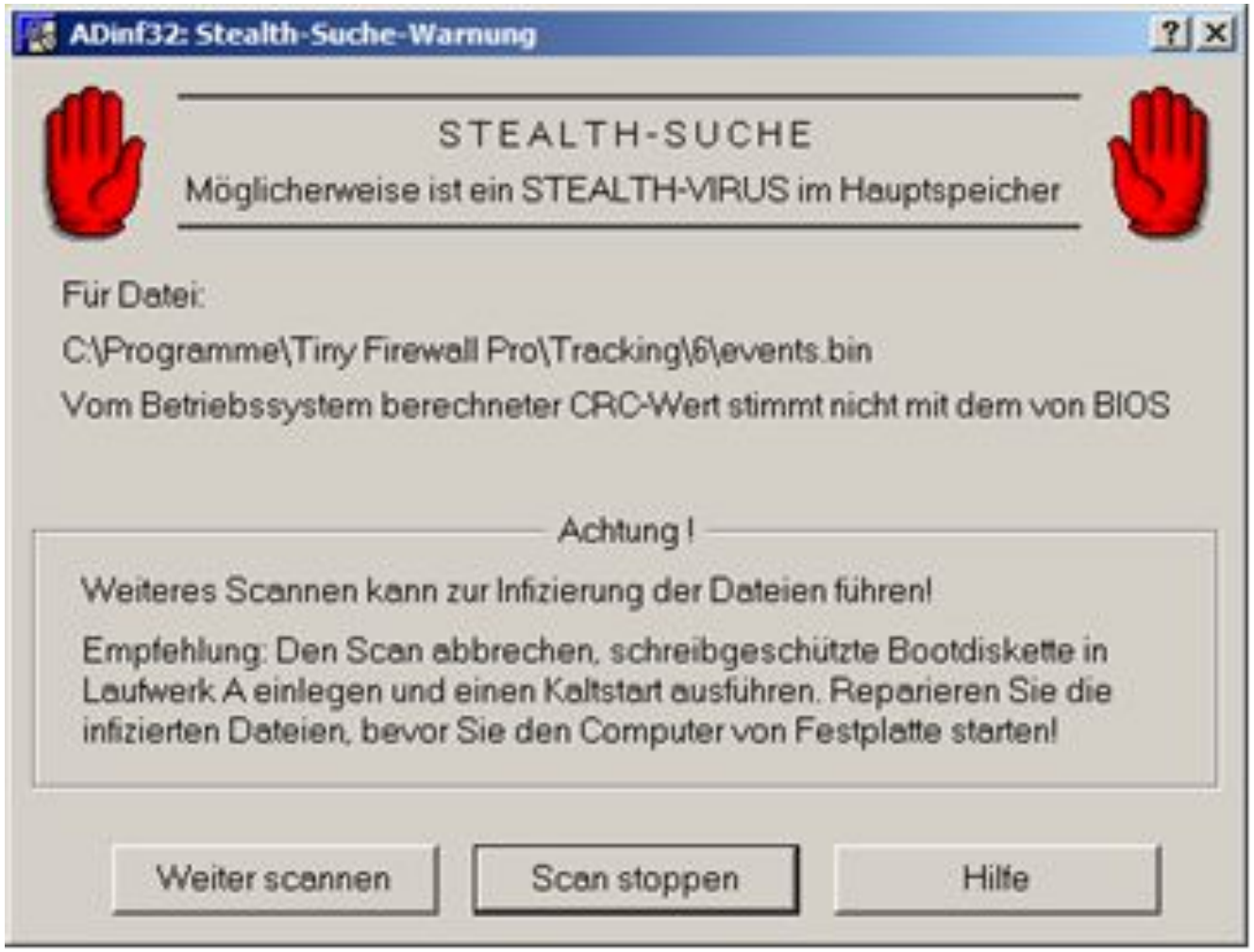
# Схема внедрение вируса в файл



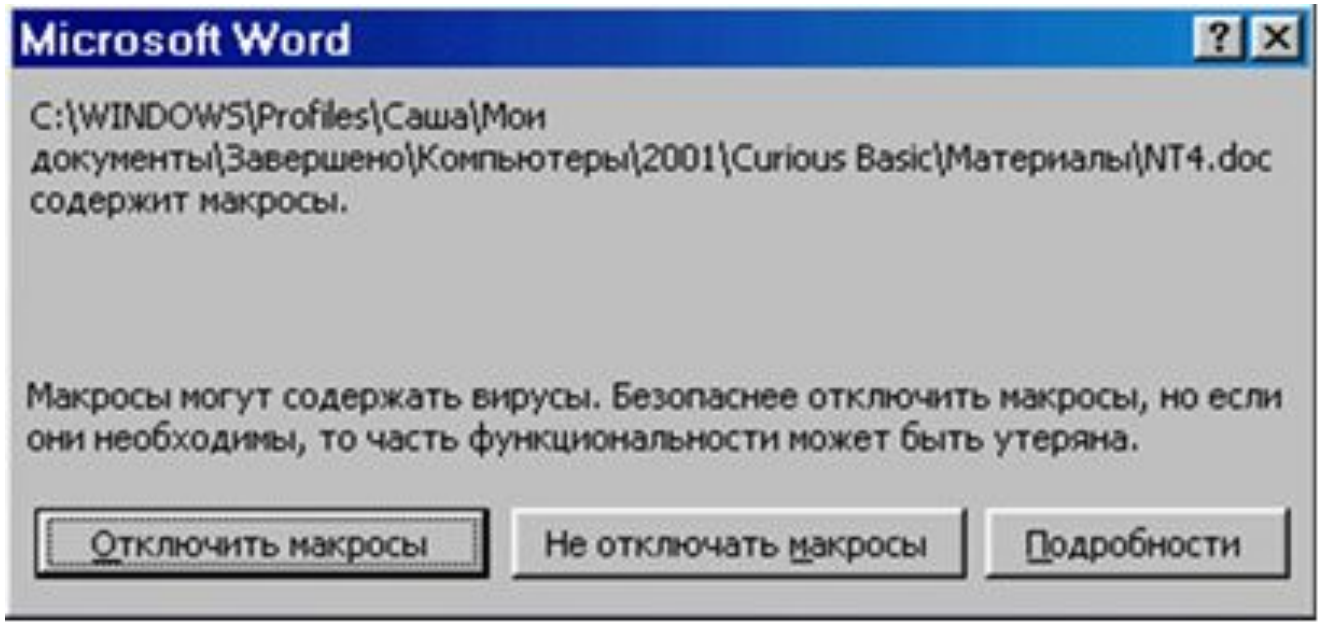
# Схема работы вирусов без точки входа

# Сообщение об ошибке – вирусная-ссылка.

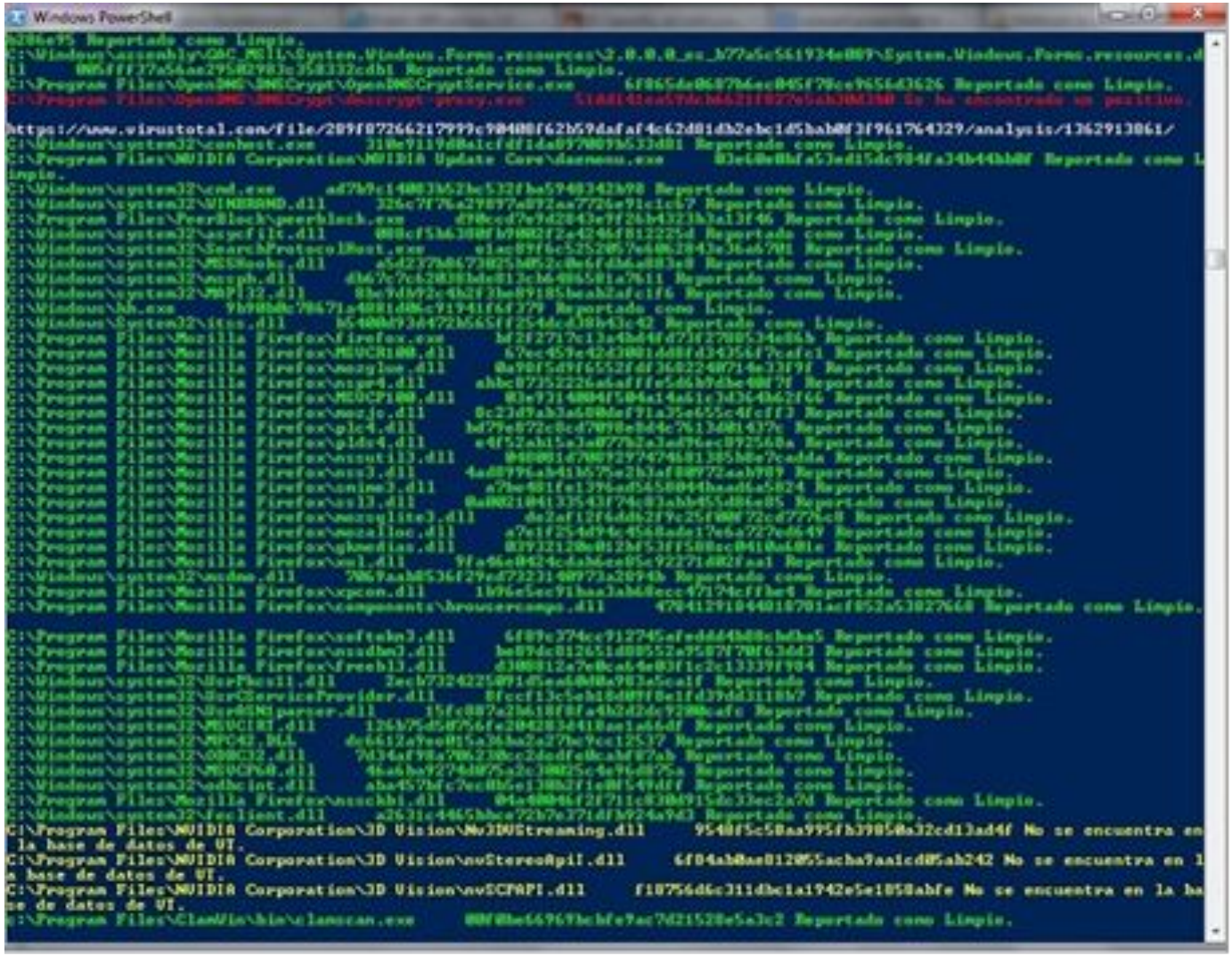
# Сообщение об ошибке – обнаружение стелс-вируса



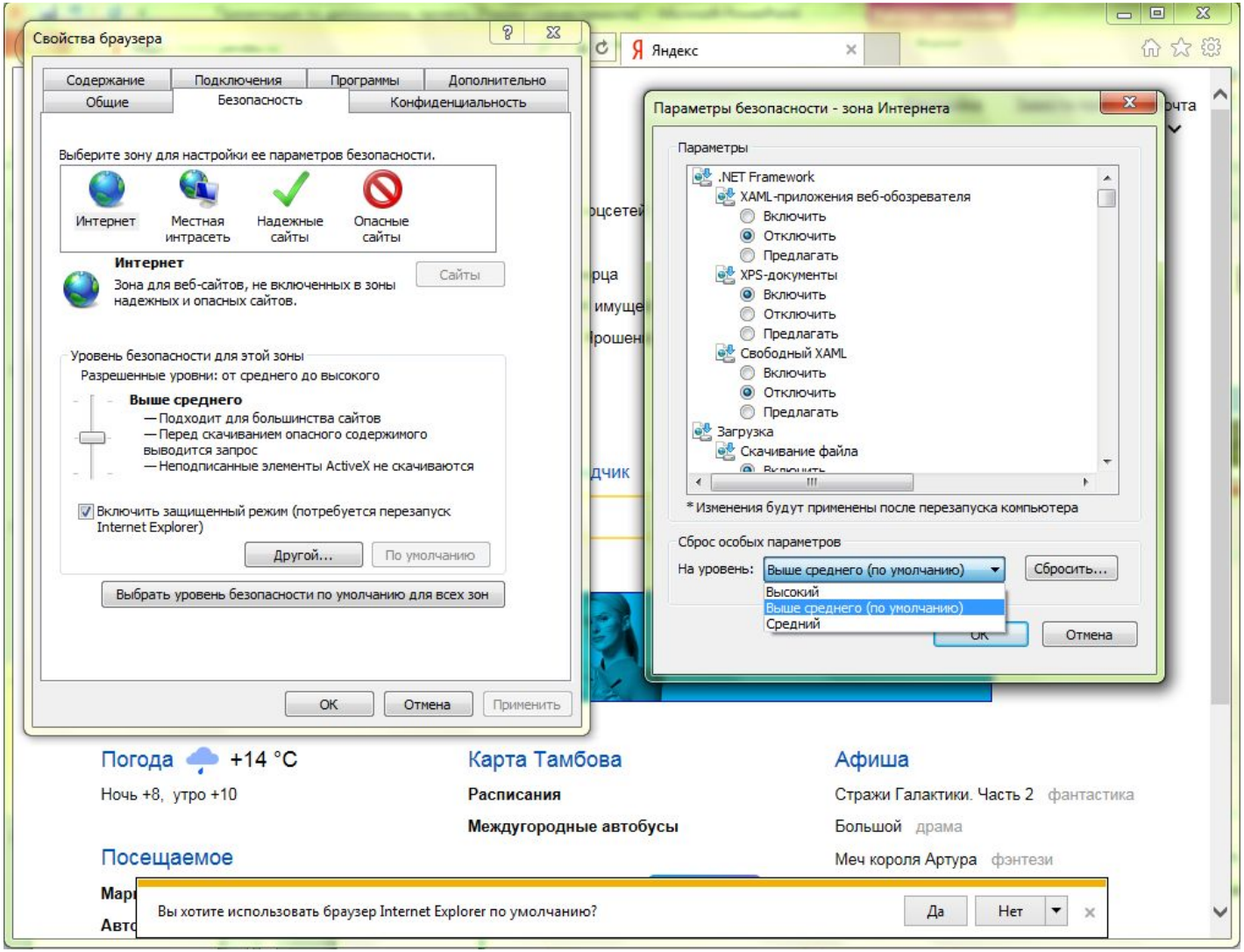
# Сообщение об угрозе заражения макровирусом



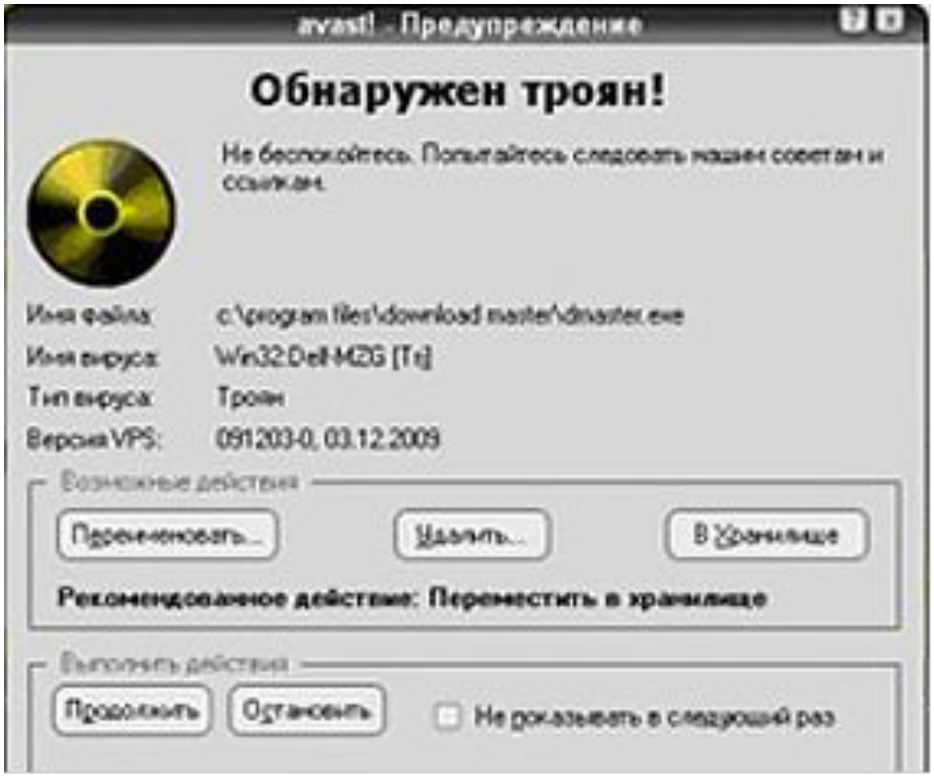
# Программный код скрипт-вируса



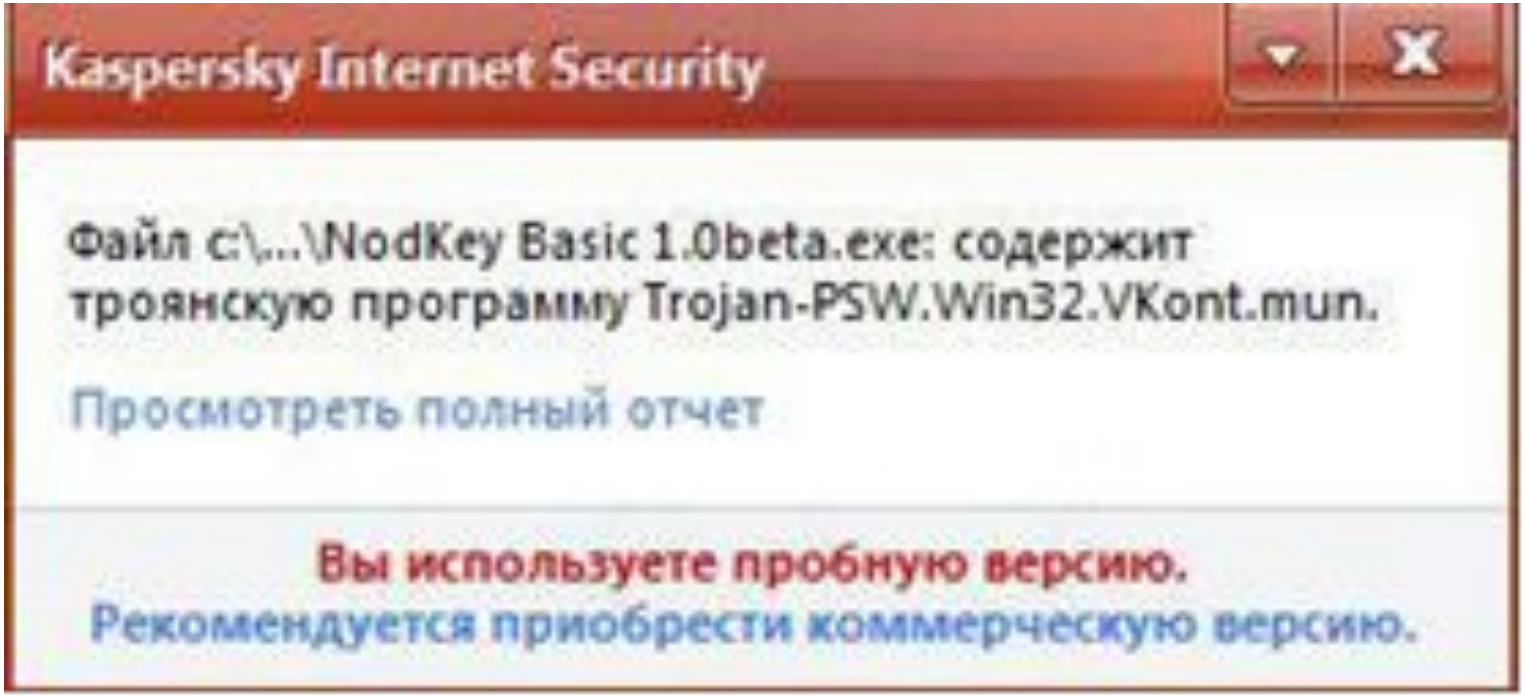
# Настройка уровня безопасности Internet Explorer



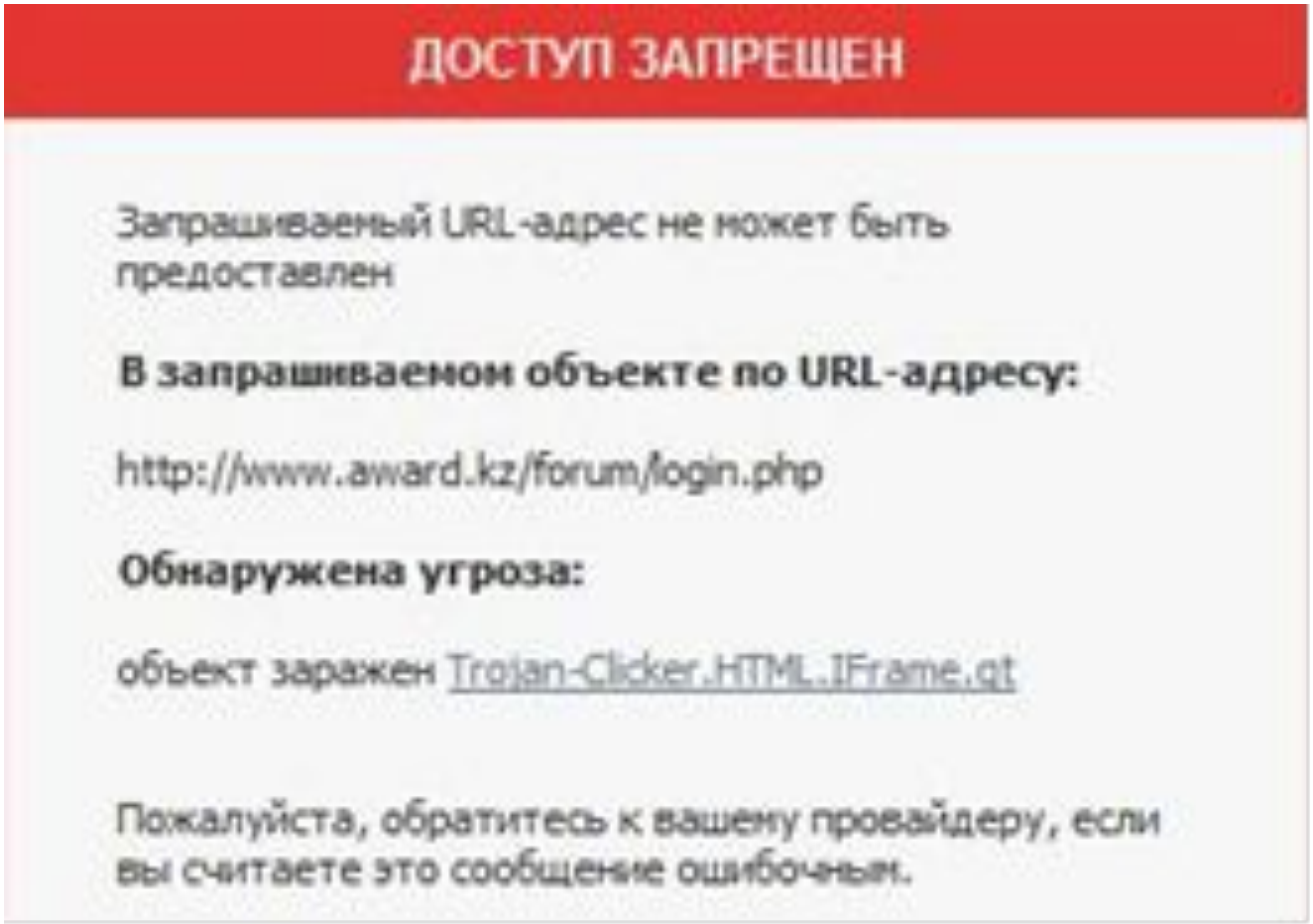
# Сообщение об обнаружении угрозы «троян»



# Сообщение об обнаружении угрозы «Trojan-PSW»



# Сообщение об обнаружении угрозы «Trojan- Clicker»



# Сообщение об обнаружении «Trojan-Downloader»

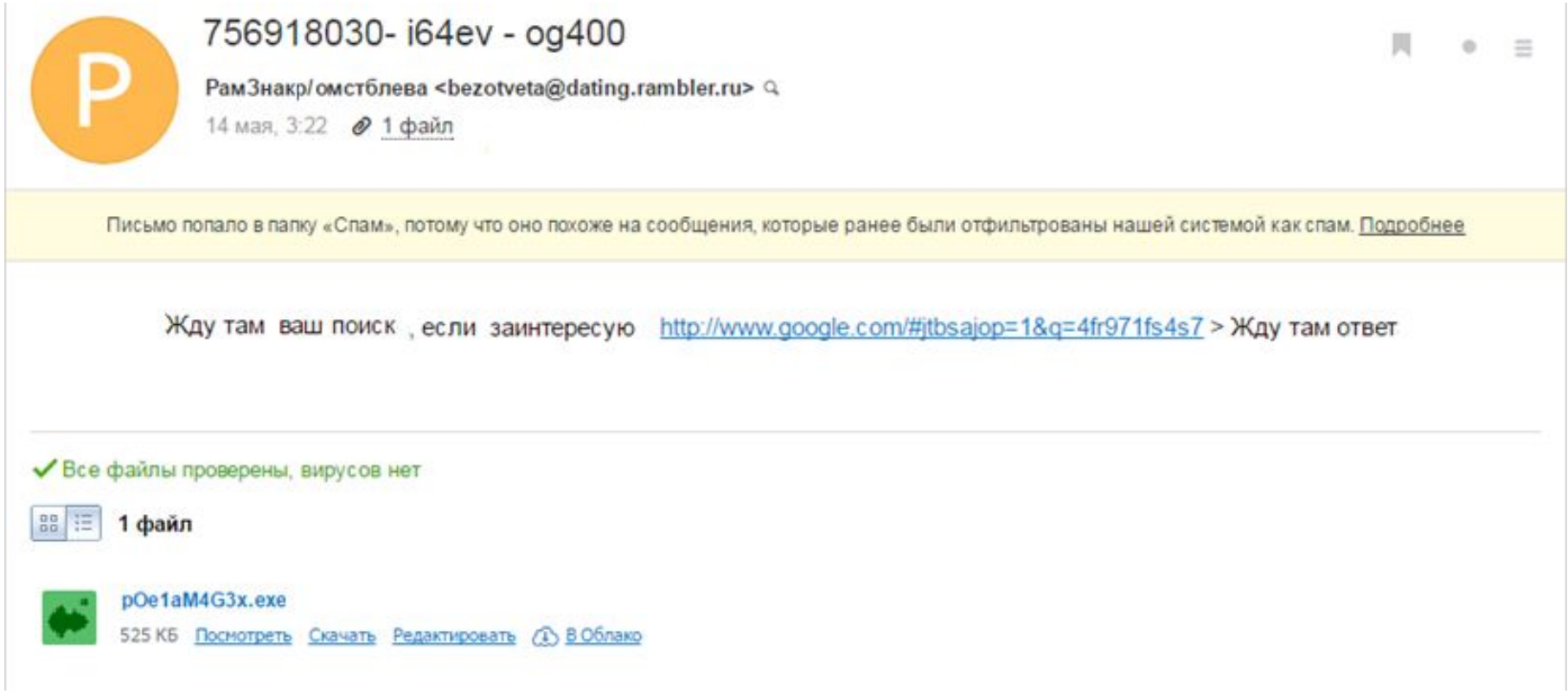
# Сообщение об обнаружении «Trojan- Dropper»

# Архивная бомба

# Схема заражения компьютеров по средствам электронной почты

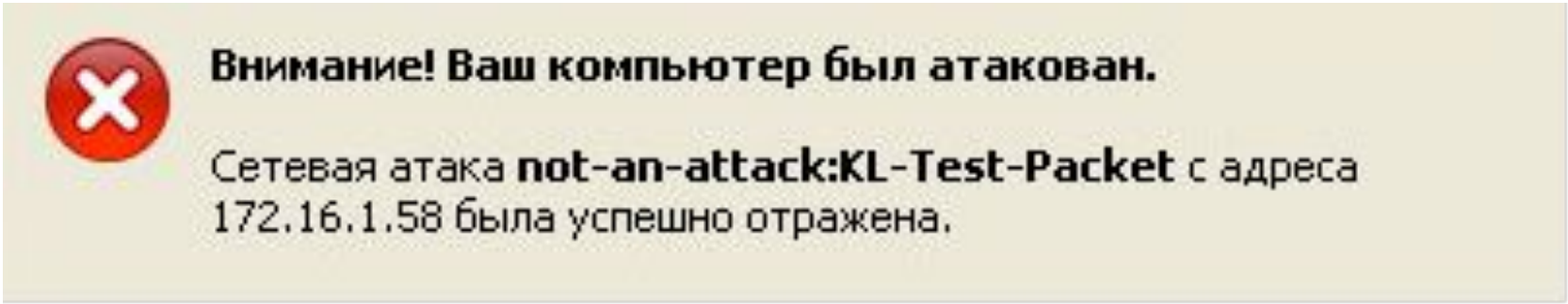
# Сообщение об обнаружении вируса «Klez»

# Письмо с IRC-Worm вирусом

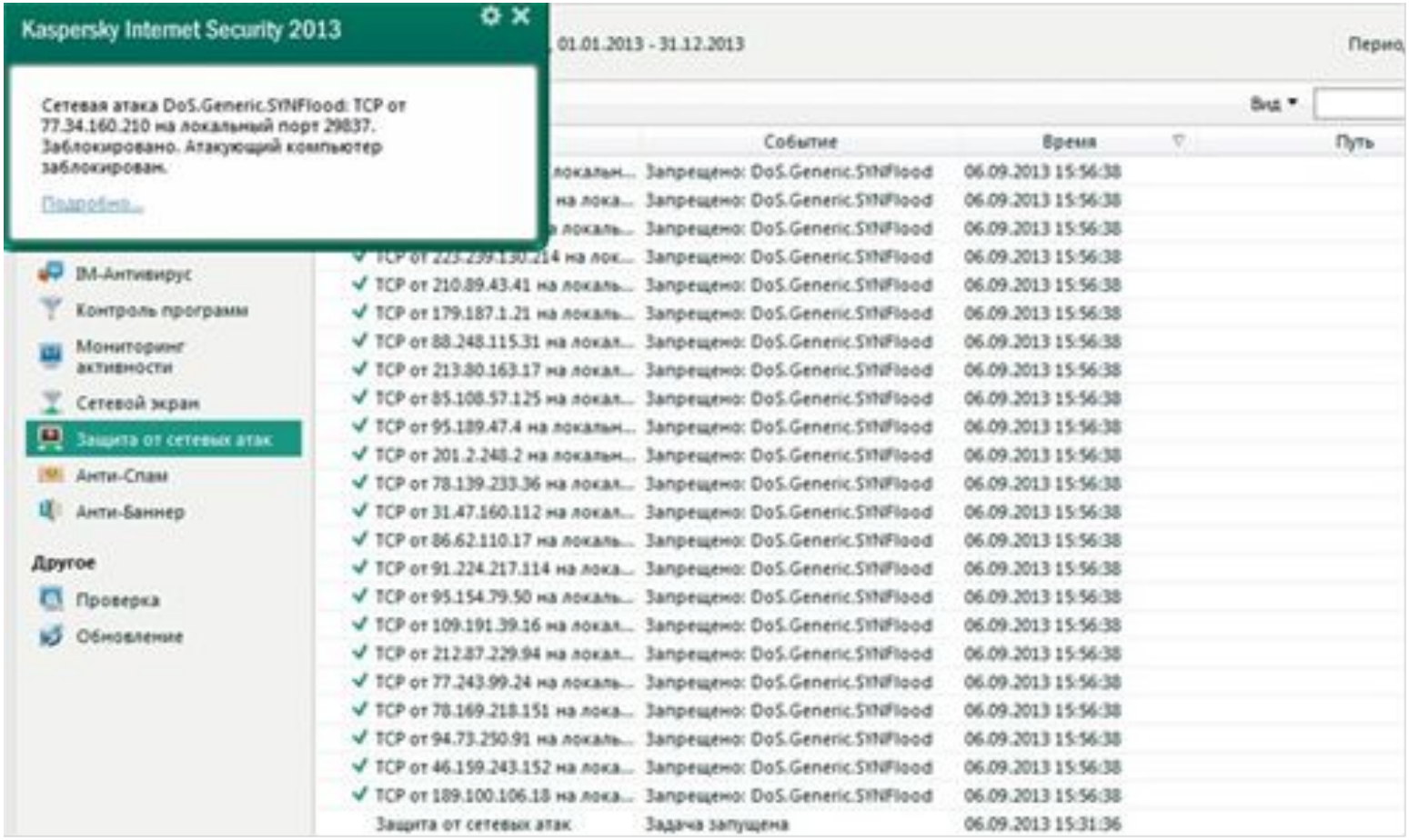


# Сообщение об ошибке при запуске «червя».

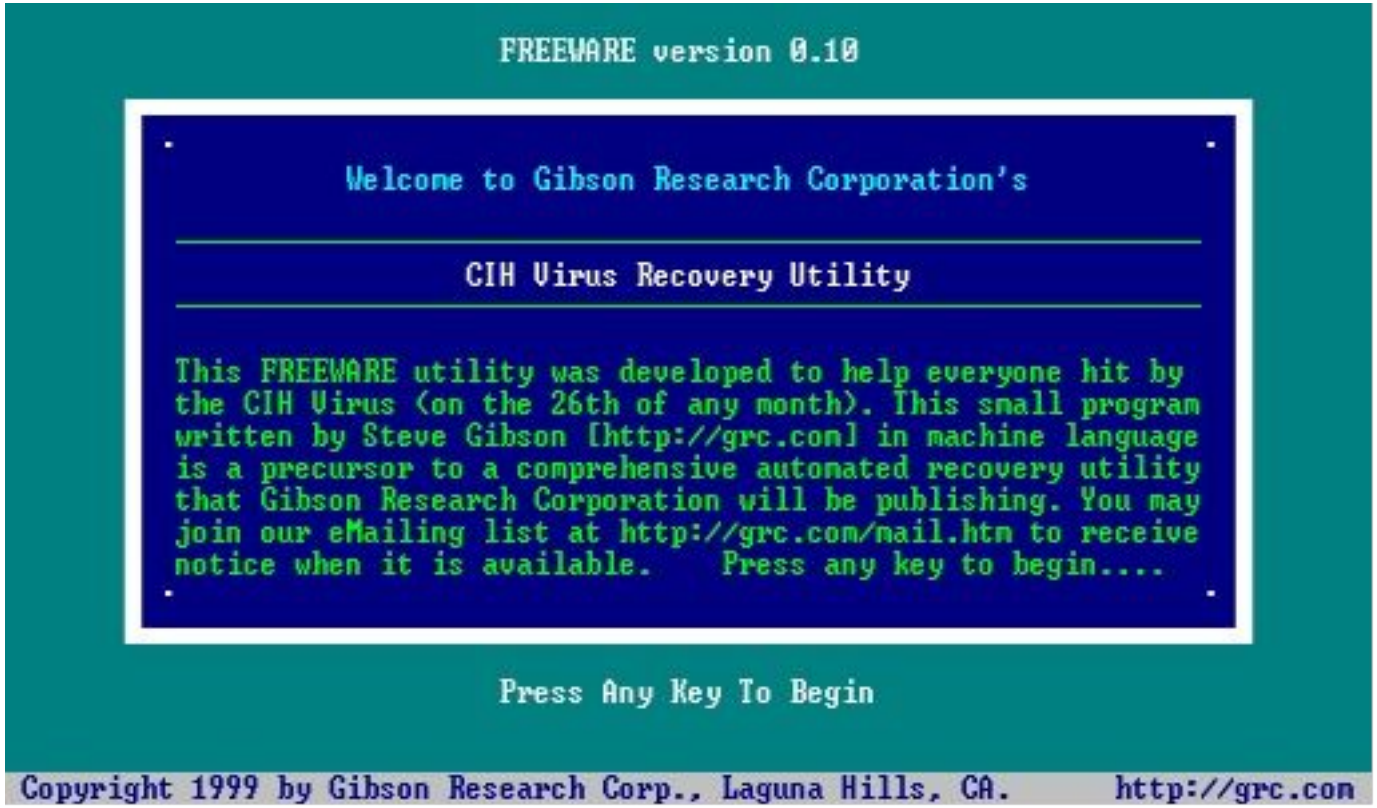
# Сообщение об сетевой атаке



# Сообщение об сетевых атаках и их блокировка



# Программа для написания компьютерных вирусов

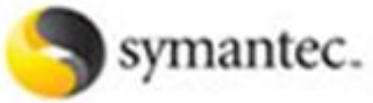


# Антивирусные программы принимавшие участие в тесте

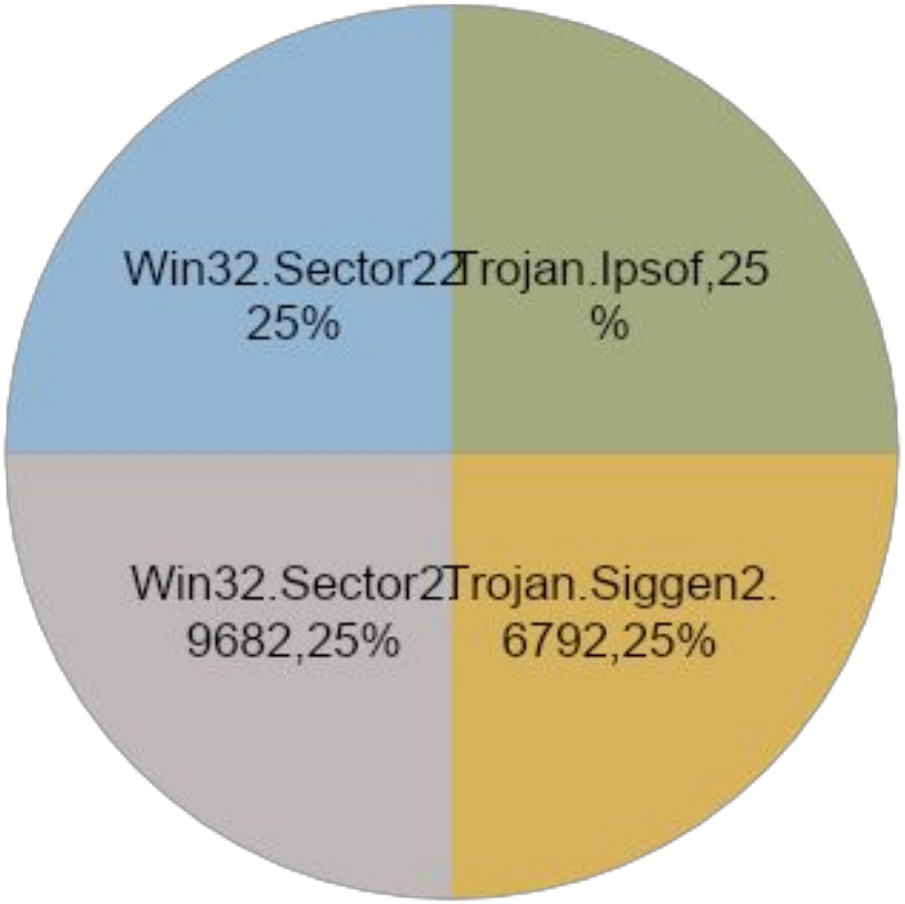
- AVAST Antivirus
- AVG AntiVirus Free
- PC Tools Antivirus
- ESET NOD32 Antivirus
- Norton Antivirus



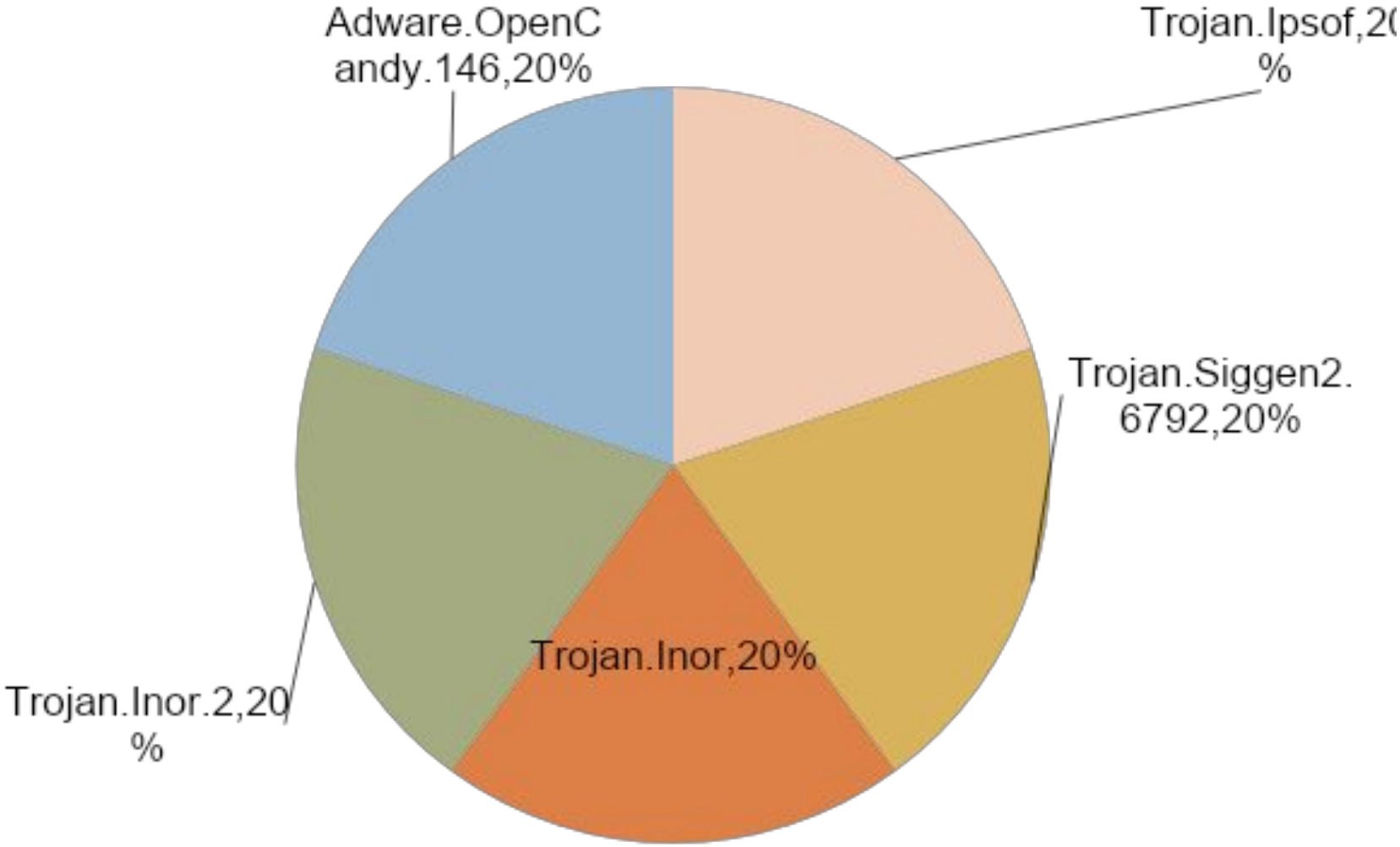




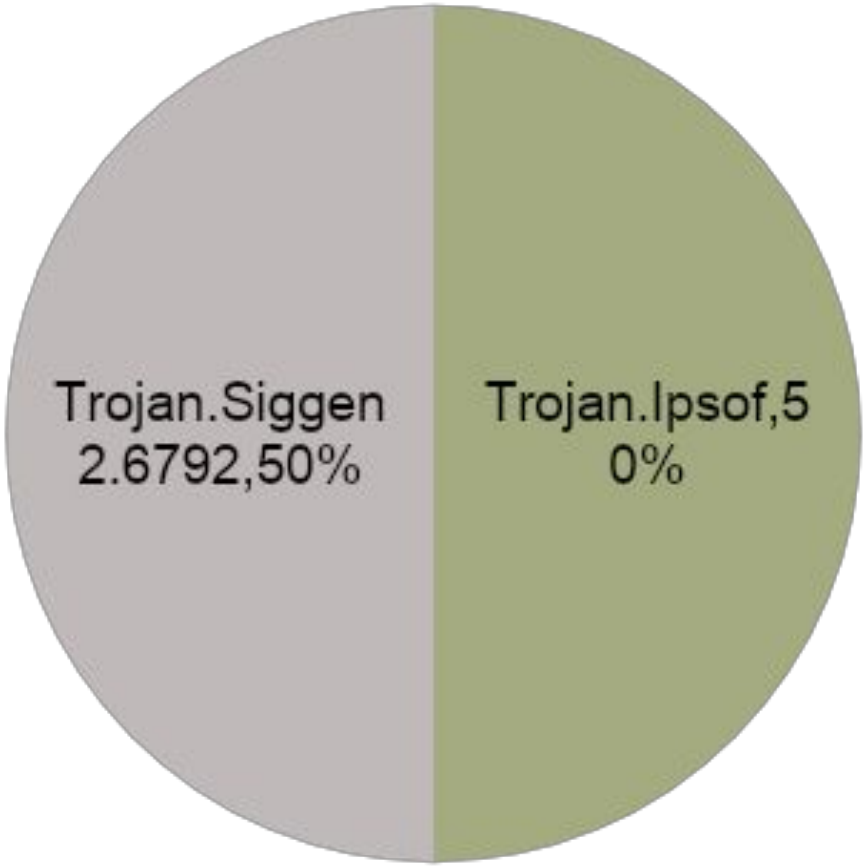
# AVAST Antivirus



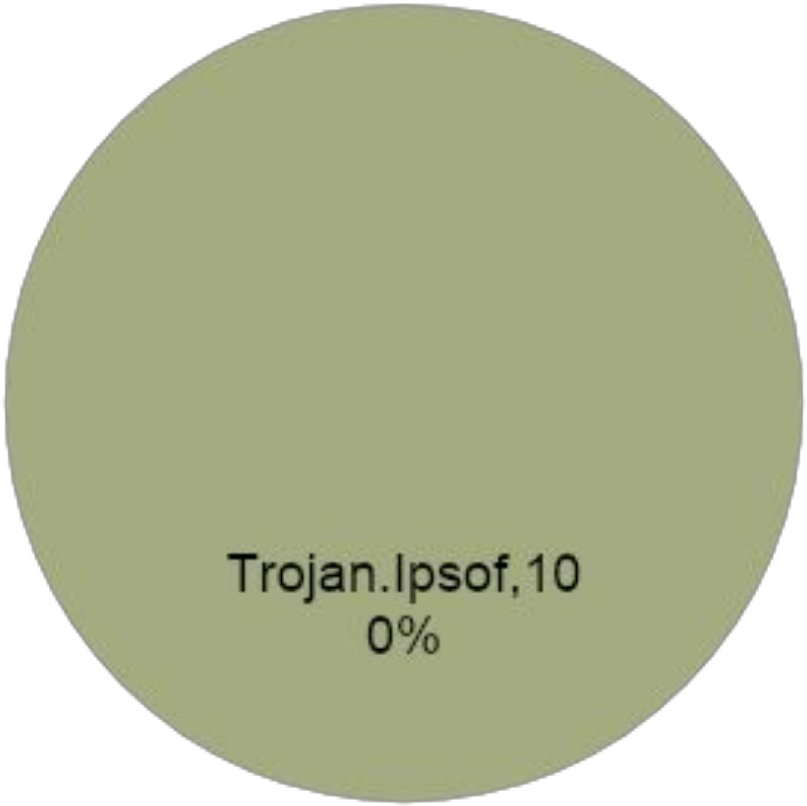
# AVG AntiVirus Free



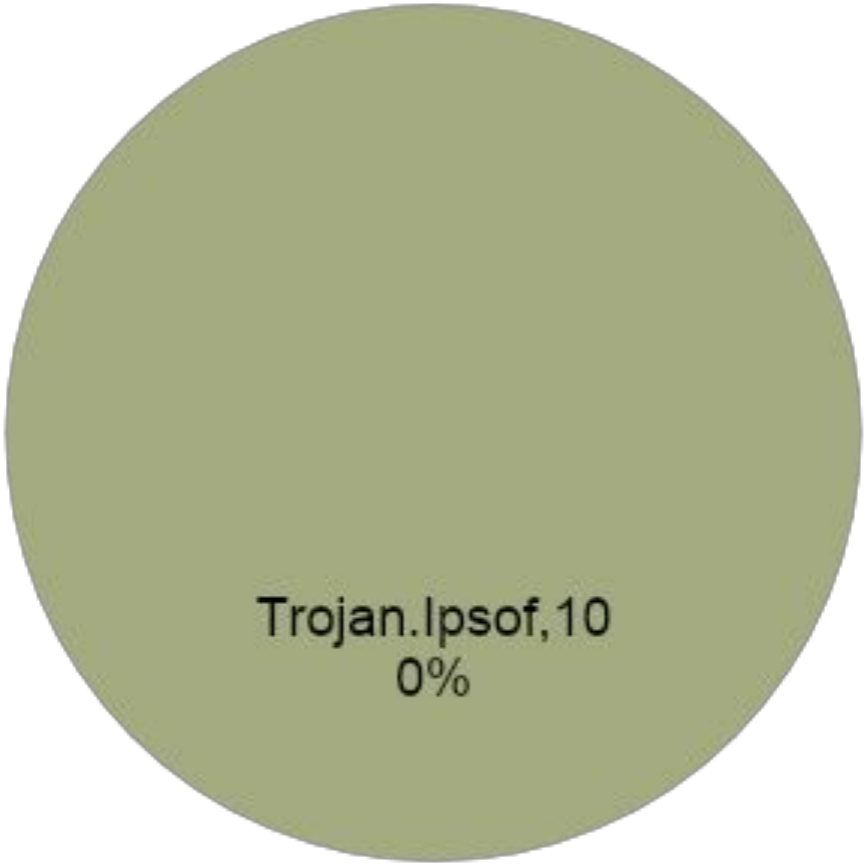
# PC Tools Antivirus



# ESET NOD32 Antivirus



# Norton Antivirus



# Результаты тестов антивирусных программ по обнаружению угроз

| | Adware.Downware.17838 | Program.Unwantwd.539 | Trojan.Ipsof | Trojan.Siggen2.6792 | Win32.Sector2.9682 | Win32.Sector30 | Win32.Sector22 | Trojan.Inor | Trojan.Inor.2 | Adware.OpenCandy.146 | Trojan.Hooker.21824 | Win32.Rmnet | Возможно SCRIPT.virus | Возможно DLOADER.Trojan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AVAST** | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 |
| **AVG** | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 |
| **PC Tools** | 0,5 | 0,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 |
| **ESET** | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 |
| **Norton** | 0,5 | 0,5 | 1 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

# Dr.Web Enterprise Server

# Затраты организации не использующей антивирусное ПО

- Вирусы выводящие из строя комплектующие компьютера:
- Средняя цена материнской платы от 3000 руб. до 8000 руб.
- Средняя цена блока питания от 700 руб. до 1200 руб.
- Средняя цена жесткого диска от 2500 руб. до 9500 руб.

# Затраты организации не использующей антивирусное ПО

- Вирусы удаляющие разделы на жестком диске:
- Средняя цена за программное восстановление разделов с жестких дисков от 1500 руб.

- Вирусы удаляющие или повреждающие файлы:
- Средняя цена за восстановление данных после действий вирусов и троянов от 3000 руб.

# Затраты организации не использующей антивирусное ПО

- Вирусы шифрующие файлы:
- Средняя цена за расшифровку файлов после действия вируса от 4500 руб.

# Затраты на антивирусное ПО

| № | Антивирус | Период | Количество | Цена | Скидка |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Kaspersky | 1 год | 10 ПК | 28 203,96 руб. | |
| 2 | Dr.Web | 1 год | 10 ПК | 14 900,00 руб. | 65% |
| 3 | Avast | 1 год | 10 ПК | 7 992,00 руб. | 13% |
| 4 | AVG | 1 год | 10 ПК | 14 767,20 руб. | 20% |
| 5 | ESET NOD32 | 1 год | 10 ПК | 12 208,00 руб. | |
| 6 | Norton | 1 год | 10 ПК | 2 599,00 руб. | 18% |

# Рекомендации при использовании антивирусных программ

- При работе с внешними носителями информации обязательно проверяйте их антивирусной программой.
- Ни в коем случае не запускайте внезапно появившиеся на Рабочем столе значки.
- При получении из Интернета или локальной сети файлов проверьте их надежной антивирусной программой.
- Время от времени нужно полностью сканировать компьютер на наличие вирусов с помощью хорошей антивирусной

# Заключение

- На мой взгляд, достаточно установить на компьютере программу Dr.Web. Она не требовательна к ресурсам в отличие от Антивируса Касперского и Norton Antivirus´а. Антивирусные базы пополняются довольно часто.
- Единственный цивилизованный способ защиты от вирусов я вижу в соблюдении профилактических мер предосторожности при работе за компьютером.

# Спасибо за внимание!

КОНЕЦ