



# Восстановление данных с различных носителей

# Гипотеза:

выдвигаем предположение о том, что наличие некоторых знаний позволит восстановить важную информацию на носителях.



# Цель:

провести исследование и  
выяснить, можно ли восстановить  
утраченную информацию своими  
силами, без обращения в  
специализированные центры



# Задачи:

1. Рассмотреть различные виды носителей, типы их повреждений.
2. Изучить литературу по восстановлению данных с различных носителей.
3. Найти программы и провести исследование по восстановлению данных на носителях



# CD/DVD диски (устройство)

**Компакт-диск** — оптический носитель информации в виде пластикового диска с отверстием в центре, процесс записи и считывания информации которого осуществляется при помощи лазера.



# Типы повреждений

- Загрязнение поверхности диска.
- Царапины.
- Трещина на диске.
- Повреждение подложки.
- Сбой в момент записи.
- Перезаписываемый диск стерли или перезаписали.
- На диске вообще ничего не записано.



# USB флеш-накопитель

USB флеш-накопитель — носитель информации, использующий флеш-память для хранения данных и подключаемый к компьютеру или иному считывающему устройству через стандартный разъём USB.



# Типы повреждений USB флеш-накопителей

1. Механические
2. Электрические
3. Тепловые
4. Логические повреждения
5. Разрушения внутренней структуры





# Механические повреждения



К повреждениям данного типа относятся любые, внешне заметные, повреждения, а именно: повреждения корпуса, изменения геометрии разъема, трещины, деформации и прочее.



# Электрические и тепловые повреждения

Нестабильное электропитание, а также разряды статики – частая причина неисправности флеш-дисков.



# Разрушение внутренней структуры

При разрушении внутренней структуры накопитель определяется с неправильной емкостью или вообще не определяется системой.



# Логические повреждения

Во-первых, это повреждения в результате программного сбоя.

Во-вторых, ухудшение теплопроводности корпуса флеш-накопителя приводит к повышению температуры внутренних компонентов, что повышает вероятность сбоев и возникновения ошибок.



# Средства восстановления данных



# ISOBuster

популярная и богатая по доступным возможностям утилита для работы с образами дисков и восстановления информации на CD/DVD-носителях.



# WinHEX

популярная многофункциональная программа для работы с различными носителями информации.

*WinHex*



# Recuva

бесплатная утилита для восстановления файлов, которые были случайно удалены с компьютера.






**Recuva.com** v1.45.858

 Microsoft Windows XP Professional SP3  
 AMD Phenom II X4 945 Processor, 3.2GB RAM, ATI Radeon HD 3300 Graphics


ТУФЛИНСКИЙ (M:)

Анализ

Имя файла или путь

Настройки...

<input type="checkbox"/>	Имя файла	Путь	Изменён	р
<input type="checkbox"/>	Виктор Цой - Группа крови (au...	M:\	09.11.2012 15:53	133
<input type="checkbox"/>	bmzgsbhmt.exe	M:\	18.04.2009 12:37	5
<input type="checkbox"/>	_utorun.inf	M:\	17.02.2013 13:21	828
<input type="checkbox"/>	_qaent.exe	M:\	15.02.2013 21:37	6
<input type="checkbox"/>	pcraozhoxkm.exe	M:\	12.05.2009 19:09	5
<input type="checkbox"/>	ugucpzgmug.exe	M:\	16.02.2013 18:34	5
<input type="checkbox"/>	_ugmxfko.exe	M:\	17.07.2009 13:08	5

Файлы не выбраны

Кол-во файлов	Форматировал	Восстановленные данные
7	1 раз	6 из 7 файлов восстановлено
7	2 раза	6 из 7 файлов восстановлено
7	3 раза	5 из 7 файлов восстановлено
7	4 раза	5 из 7 файлов восстановлено





## Действие завершено



Всего восстановлено 7 файлов:  
Восстановлено полностью 6 файлов  
Восстановлено частично 1 файл

Операция завершена за 62,75 сек.

ОК

**КТО ВЛАДЕЕТ ИНФОРМАЦИЕЙ,  
ТОТ ВЛАДЕЕТ МИРОМ!**

