

Тема 3.8. Аппаратное и программное обеспечение защищенных компьютерных систем

Учебные вопросы:

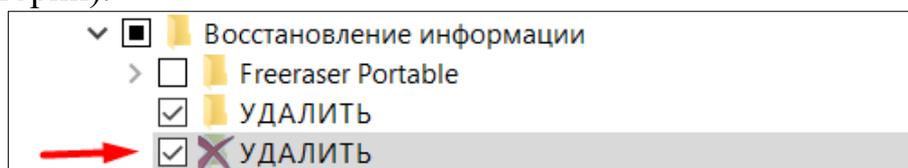
1. Восстановление удаленной информации.
2. Порядок удаления информации программными способами без возможности ее восстановления.
3. Проверка и удаление следов активности пользователя в системе.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО 1 ВОПРОСУ:

1. Из директории указанной преподавателем, скопируйте папку «Восстановление информации» на диск «D» Вашего ПК;
2. Установите программу R-Studio, находящуюся внутри указанной директории, после чего установите русскоязычный интерфейс (В меню навигации выберите пункт «Help», где во вкладке «Language interface» выберите русский язык).
3. Из директории «Восстановление информации» удалите директорию под названием «УДАЛИТЬ» (Комбинация клавиш правый Shift + Delete).
4. Откройте программное обеспечение R-Studio, где двойным кликом мыши откройте раздел (диск) «D».

Устройство/Диск	Метка	Формат файловой системы	Начало	Размер
Локальный компьютер				
TOSHIBA MQ04AB...	992ITBZ9T	#0 ...	0 Bytes	931.51...
Microsoft reserved...			1 MB	16 MB
D:		NTFS	17 MB	931.50 ...
BC511 NVMe SK hyni...	SN99N6263...	#1 R...	0 Bytes	476.94 ...
EFI system partition		FAT32	1 MB	100 MB
Microsoft reserved...			101 MB	16 MB
C:		NTFS	117 MB	476.30 ...
Раздел восстанов...		NTFS	476.41 ...	541 MB
Свободное Место...			476.94 ...	1.32 MB

В появившемся списке найдите удаленную ранее директорию и восстановите её (Отличительной чертой удаленных файлов является наличие красного крестика на иконке директории).



При выделении необходимой директории справа в окне появится информация о файлах в указанной директории с отражением шансов на восстановление файлов.

<input type="checkbox"/>	138X308X264.txt	● Хорошие (Существующий файл)
<input checked="" type="checkbox"/>	138X308X264.txt	○ Нулевого размера (Пустой файл)
<input type="checkbox"/>	1_BR2RiTRoYor9xSrzEgxLWQ.jpeg	● Хорошие (Существующий файл)
<input checked="" type="checkbox"/>	1_BR2RiTRoYor9xSrzEgxLWQ.jpeg	● Ниже среднего (File beginning is overwritten by existing file)
<input checked="" type="checkbox"/>	1_BR2RiTRoYor9xSrzEgxLWQ.jpeg	○ Нулевого размера (Пустой файл)
<input checked="" type="checkbox"/>	1_BR2RiTRoYor9xSrzEgxLWQ.jpeg	● Ниже среднего (File beginning is overwritten by newer file)
<input type="checkbox"/>	Nickelback-How You Remind Me.mp3	● Хорошие (Существующий файл)
<input checked="" type="checkbox"/>	Nickelback-How You Remind Me.mp3	● Выше среднего (Фрагментированный)

5. Проверьте работоспособность восстановленных файлов (изображения открываются, текстовые файлы открываются с содержимым, аудиозапись

проигрывается).

6. Опциональное восстановление.

На панели навигации выберите пункт «Найти/Отметить».



Далее во вкладке «Все файлы и папки», в выпадающем списке выберите пункт «Расширения файлов», после чего справа от выпадающего списка в поле для ввода данных введите наименование расширения «txt», после чего нажмите кнопку «Ок» и найдите файлы с искомым расширением.

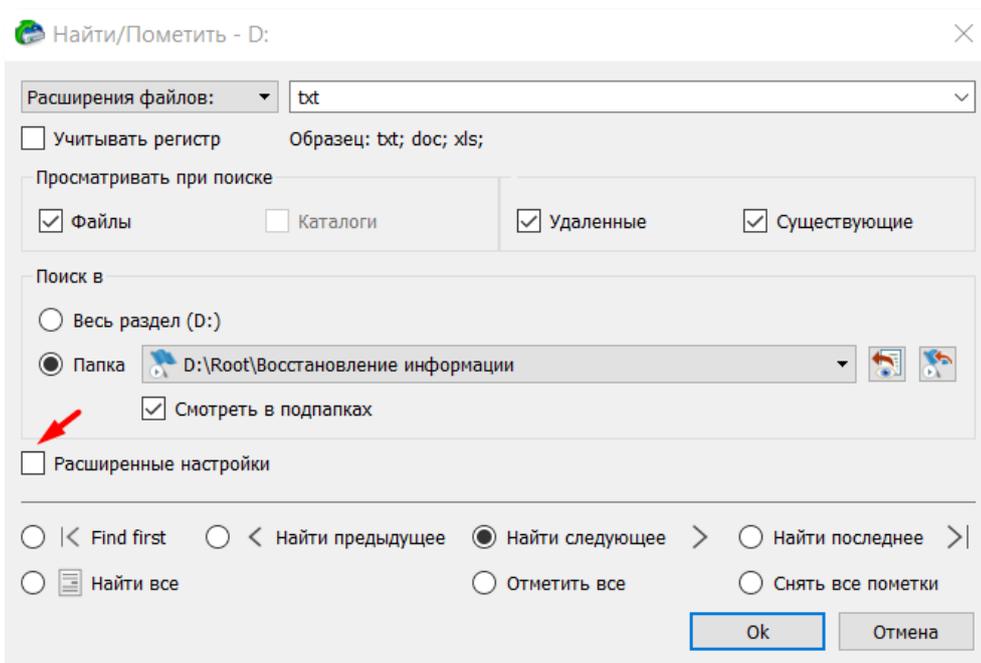


7. Поиск с расширенными настройками.

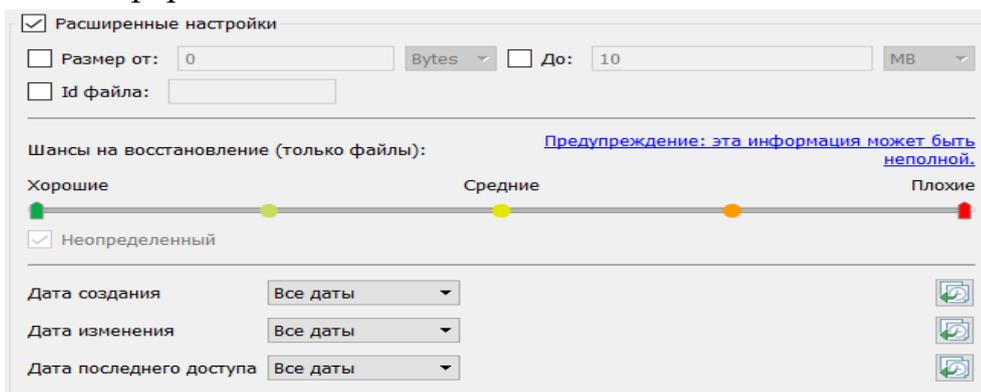
На панели навигации выберите пункт «Найти/Отметить».



В открывшемся окне поставьте галочку напротив пункта «Расширенные настройки»



В появившемся меню Вы можете увидеть параметры расширенных настроек восстановления информации.



ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО 2 ВОПРОСУ:

1. Из директории «Восстановление информации» установите программу

«Freeraser».

2. После установки на рабочем столе появится иконка с корзиной. ПКМ по иконке «Select file to destroy» и выберите файлы для удаления, находящиеся в директории «УДАЛИТЬ 2».

3. Посредством программного обеспечения «R-Studio» попробуйте восстановить информацию из директории «УДАЛИТЬ 2» и проверьте работоспособность информации.

4. Установите программное обеспечение СCleaner. После установки откройте программу и перейдите во вкладку «Инструменты», где выберите пункт «Стирание дисков». Ознакомьтесь с интерфейсом данного инструмента и режимами удаления информации. (Стирать диск не требуется, данный материал представлен в качестве информирования).

ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО 3 ВОПРОСУ:

1. Откройте программу СCleaner, где откройте вкладку «Очистка» и ознакомьтесь с интерфейсом данного инструмента.

2. Посредством вкладки «Windows» предоставляется возможным очистить: историю браузеров Microsoft Edge и Internet Explorer, а также сопутствующие файлы, образующиеся в ходе осуществления веб-серфинга; историю работы с проводником ОС; систему ОС от информации, образующейся в ходе работы с ней.

3. Посредством вкладки «Приложения» предоставляется возможным очистить ОС от информации, образующейся в ходе работы с предустановленным ПО, так и стороннем.

4. Очистите ОС посредством двух режимов и сопоставьте результате, выделив для себя предпочтительный вариант очистки.