

4 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

4.1 Тема: Загрузочный диск Hiren's Boot CD

4.2 Цель: приобретение навыков работы с загрузочным диском Hiren's Boot CD

4.3 Задачи:

- изучить приемы работы с мультизагрузочными дисками;
- научиться пользоваться средствами портативной ОС Mini Windows;
- научиться пользоваться средствами загрузочного диска Hiren's Boot CD.

4.4 Приборы и инструменты: персональный компьютер, Oracle Virtual Box, образ загрузочного диска Hiren's Boot CD

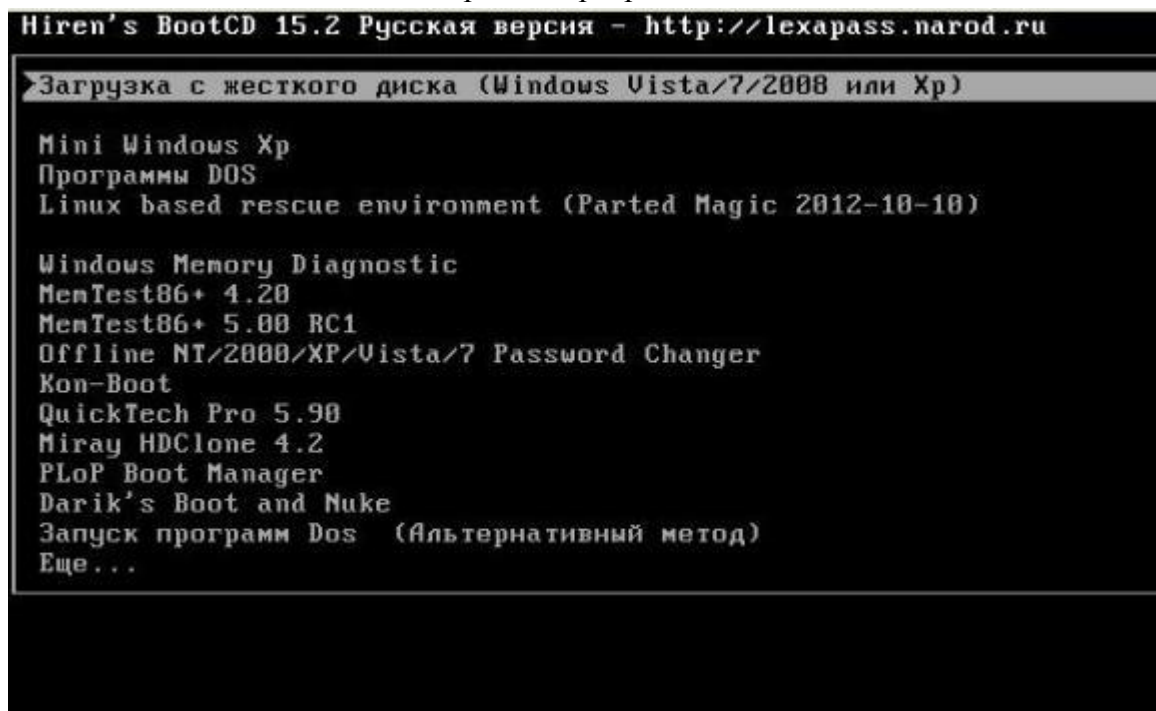
4.5 Ход работы

- 1) Изучить краткие теоретические сведения представленные в данных методических указаниях.
- 2) Изучить документацию к загрузочному диску Hiren's Boot CD.
- 3) Выполнить загрузку виртуальной машины с образа загрузочного диска Hiren's Boot CD.
- 4) Изучить состав загрузочного диска Hiren's Boot CD.
- 5) Выполнить загрузку ОС Mini Windows
- 6) Изучить состав программных средств, содержащихся в ОС Mini Windows
- 7) Выполнить стандартные операции по обслуживанию и диагностике ПК с применением средств ОС Mini Windows.
- 8) Перезагрузить виртуальную машину.
- 9) Изучить состав DOS-программ, входящих в набор Hiren's Boot CD.
- 10) Выполнить стандартные операции по обслуживанию и диагностике ПК с применением средств из набора Hiren's Boot CD.
- 11) Ответить на контрольные вопросы.
- 12) Подготовить и оформить отчет о проделанной работе.

4.6 Основные теоретические сведения

4.6.1 Портативная ОС Mini Windows XP

Hiren's BootCD - незаменимый инструмент, используемый многими компьютерными техниками и системными администраторами. На одном загрузочном CD собраны десятки самых популярных программ и утилит для работы в режиме DOS. Это утилиты для работы с жестким диском, его восстановления и диагностики, утилиты диагностики всех узлов компьютера, файловые менеджеры, утилиты для работы в сети, а также многие другие. Hiren's BootCD избавляет от необходимости держать под рукой десятки и десятки дисков с необходимыми в ежедневной работе программами.



Имеется меню, в котором можно выбрать дальнейшие действия:

- Mini Windows XP – это собственно загрузка портативной Windows. Ее очень удобно использовать для того чтоб сохранить файлы с «Рабочего стола» или с папки «Мои документы», если у вас слетела система, или если нужно просто протестировать компьютер;

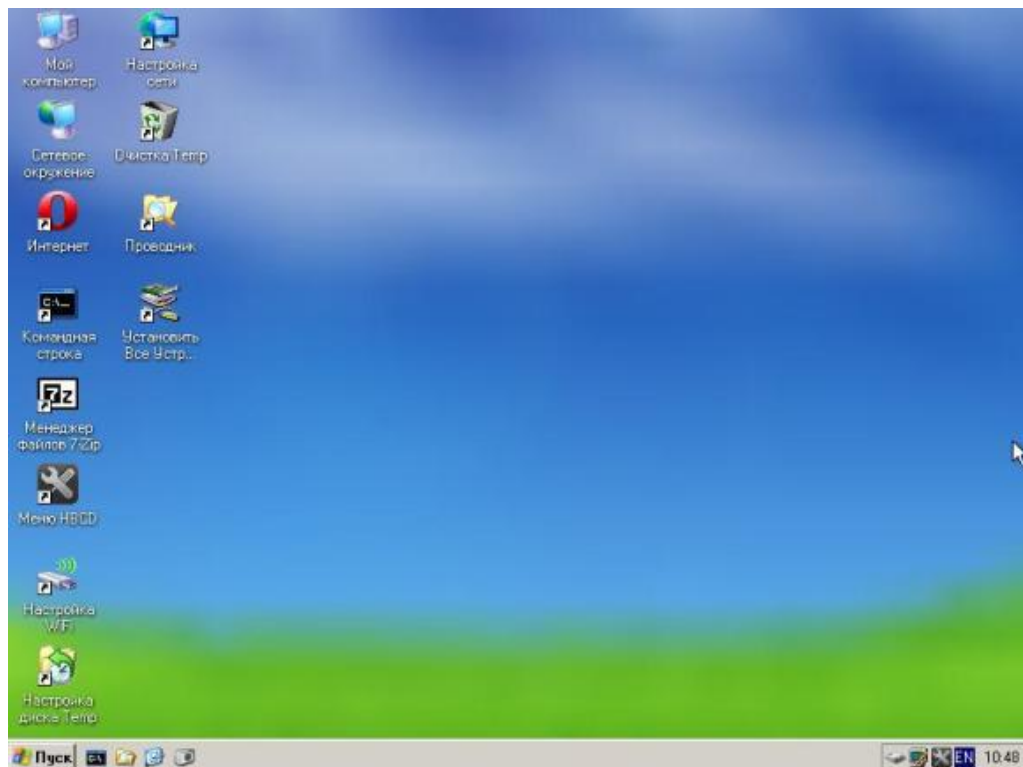
- Программы DOS;
- Портативный Linux;

Первые три программы это тесты оперативной памяти. Чаще всего используется один из **MemTest86+**. Очень удобный тест, позволяет проверить память на ошибки.

Offline Password Changer – программа для сброса или изменения пароля на установленной операционной системе. Работает с Windows до версии Windows 7 включительно.

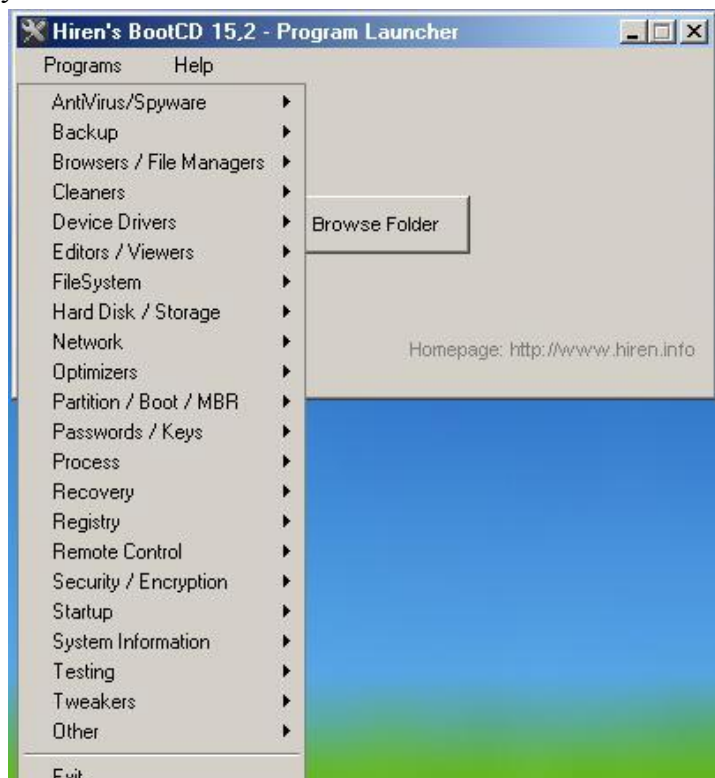
Kon-Boot – программа для входа в систему в обход пароля. А войдя в Windows, мы уже сможем изменить или удалить пароль.

Итак, выбираем пункт Mini Windows XP и ждем загрузки Windows.

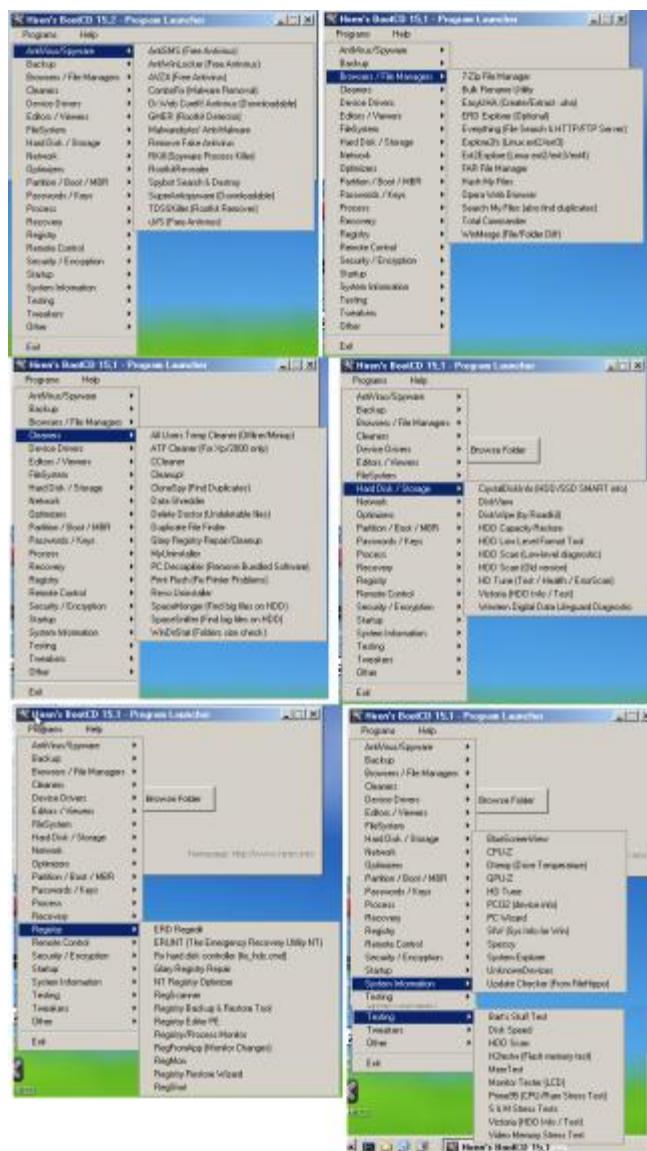


Система загружается в оперативную память, где и создает себе виртуальный жесткий диск. Таким образом данные на реальном жестком диске остаются нетронутыми и в том состоянии, в котором они были до загрузки Mini Windows XP.

Здесь нас интересует программа «**Меню HBCD**», т.к. из нее мы получаем доступ ко всем утилитам диска.



Давайте рассматривать по порядку самые полезные программы из этого списка.



Первый пункт **AntiVirus/Spyware**

Тут собран набор антивирусных утилит. По причине того, что базы данных там далеко не новые, то от вирусов они особо не лечат. Но некоторые программы можно использовать успешно. Например, **AntiWinLocker** может помочь разблокировать операционную систему после заражения мошенническим вирусом, который требует от владельца отправить деньги на кошелек мошенника. Программа очень проста в использовании. После запуска вам показываются все пользователи установленной ОС и после нажатия кнопки «Начать лечение» она восстанавливает все загрузочные данные по умолчанию.

Пункт второй **Browsers/FileManagers**

Тут собраны различные файл менеджеры и несколько браузеров на случай если вам что-то нужно будет подсмотреть в интернете. После запуска браузера автоматически настроятся сетевые службы и в мобильной версии заработает интернет.

Пункт третий **Cleaners**.

Содержит утилиты для поиска и удаления «мусорных» файлов.

Пункт четвертый **Hard Disk / Storage**

Здесь есть несколько программ для получения информации о жестком диске, форматировании и тестировании. Из того что вам может пригодиться это конечно же

Victoria, при помощи которой можно увидеть поврежденные и медленные сектора на жестком диске, а при необходимости и «вылечить» их. **HDD Scan** (две версии) – это аналог Victoria. **LowLevelFormat Tool** – программа для низкоуровневого форматирования.

Пункт пятый **Registry**

Тут представлены программы для работы с реестром. Нам интересна программа **Registry Editor PE**, т.к. она позволяет редактировать реестр других операционных систем установленных на компьютере.

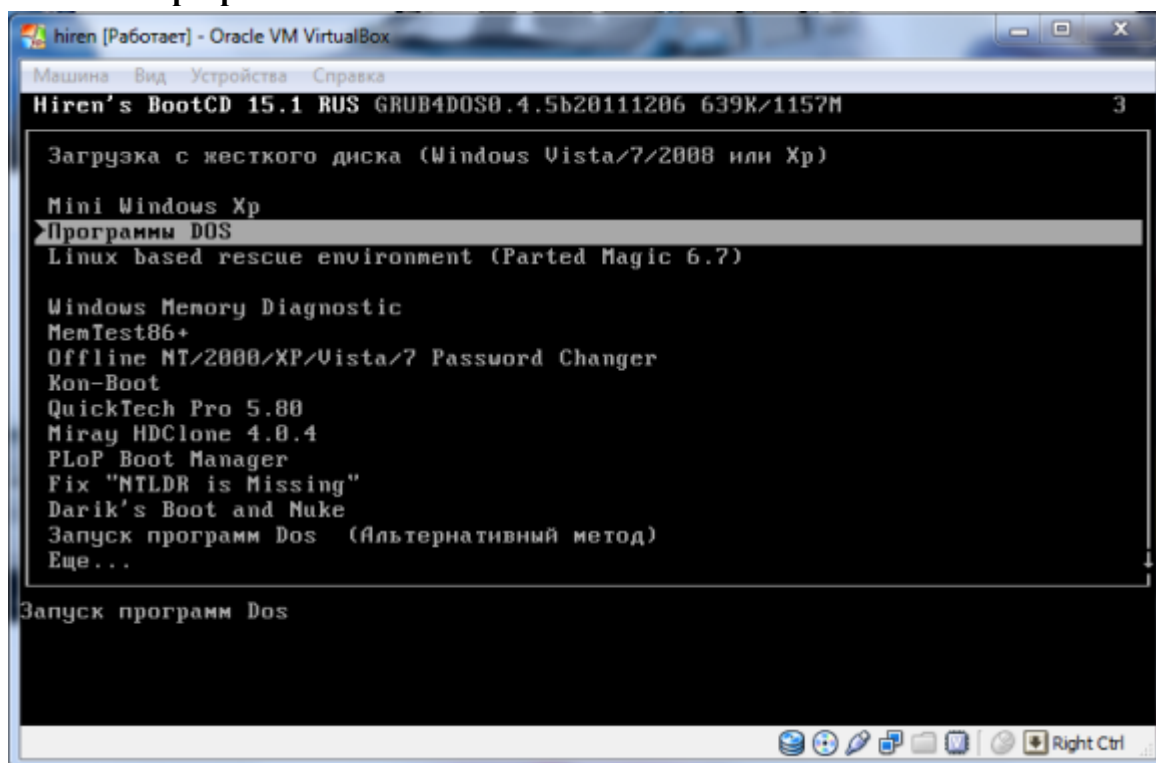
Пункт шестой **System Information**

Утилиты для получения информации о компьютере. Наиболее полезные – это **CPU-Z** и **GPU-Z**.

Последний пункт **Testing**

Здесь представлены различные тесты. Чаще всего используется **S&M Stress Test**. Это комплексный тест, который грузит по очереди все: память, HDD, процессор, БП, видеокарту, но самое интересное в этой программе раздел **Monitor** – там отображаются напряжения питания и температуры на датчиках устройств.

4.6.2 DOS-программы



Войдя в него мы получим доступ к большому количеству **DOS**-программ – восемь подразделов, а если нажать на «Дальше» то получим список еще из семи.

Hiren's Все-в-1 BootCD 15.1 Русская версия
Christmas WAREZ Edition :-)

1. Разбивка дисков...
2. Резервное копирование...
3. Пароли и Реестр...
4. Восстановление...
5. Тесты...
6. Жесткие диски...
7. Информация о системе...
8. Файл-менеджеры...
9. Дальше...

Я выбираю: 1

Hiren's Все-в-1 BootCD 15.1 Русская версия
Christmas WAREZ Edition :-)

1. Утилиты MBR (Master Boot Record)...
2. Утилиты BIOS/CMOS...
3. Мультимедиа...
4. Утилиты NTFS, Ext2FS, Ext3FS (Файловые системы)...
5. Другие...
6. Grub4Dos (Оригинальный загрузчик, Запуск Minix для антивируса и т.п.)
7. Dos...
8. ...Назад

Я выбираю: 8

Пункт 1. Разбивка дисков...

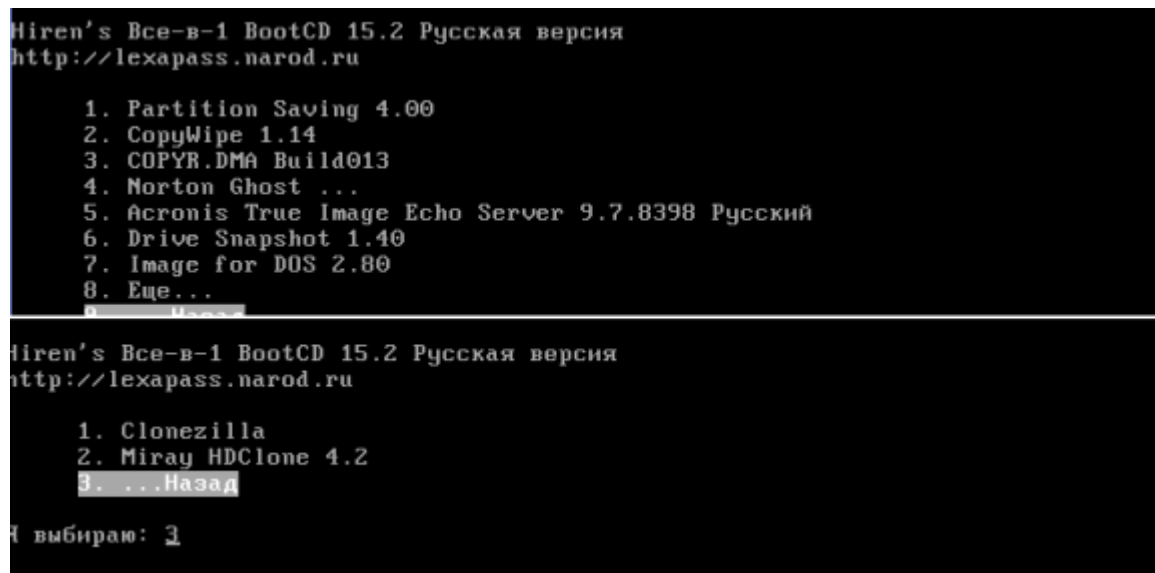
Hiren's Все-в-1 BootCD 15.2 Русская версия
<http://lexapass.narod.ru>

1. GParted Partition Editor
2. The Partition Resizer 1.3.4
3. Acronis Disk Director Server 10.0.2169 Русский
4. Paragon Hard Disk Manager 12.0 Русский
5. Partition Commander 9.01
6. Partition Magic Pro 8.05
7. Ranish Partition Manager 2.44
8. Еще...
9. ...Назад

Я выбираю: 1

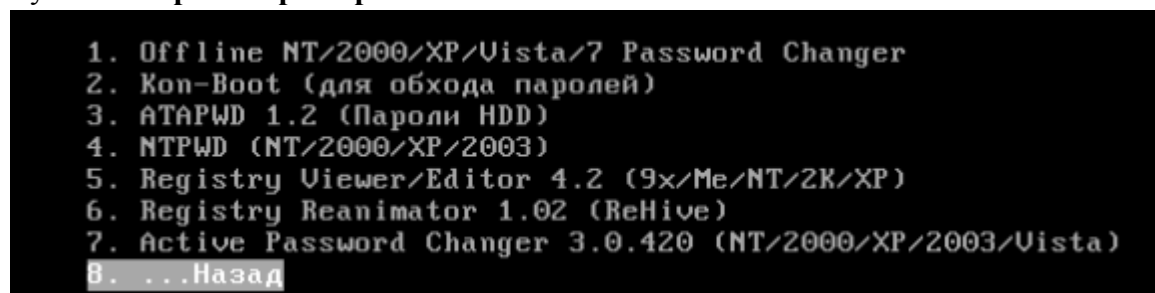
В этом разделе собраны программы для создания, удаления и изменения разделов на вашем жестком диске. В целом принцип работы всех утилит похожий и функционал один и тот же.

Пункт 4. Резервное копирование...



В этом разделе собран набор для создания **резервных копий** жестких дисков, а также образов операционной системы для дальнейшего восстановления.

Пункт 3. Пароли и реестр...



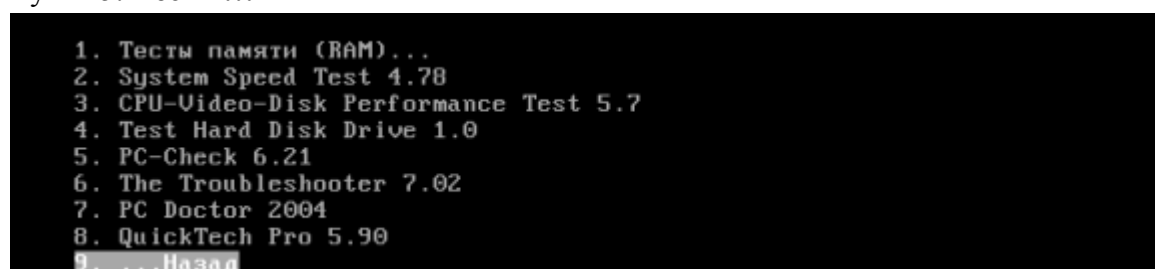
Тут представлены программы для **сброса паролей** учетных записей **Windows** (до версии **Windows 7** включительно) и программы для **редактирования реестра**.

Пункт 4. Восстановление...



В этом разделе представлены программы для восстановления информации с жесткого диска после удаления или форматирования.

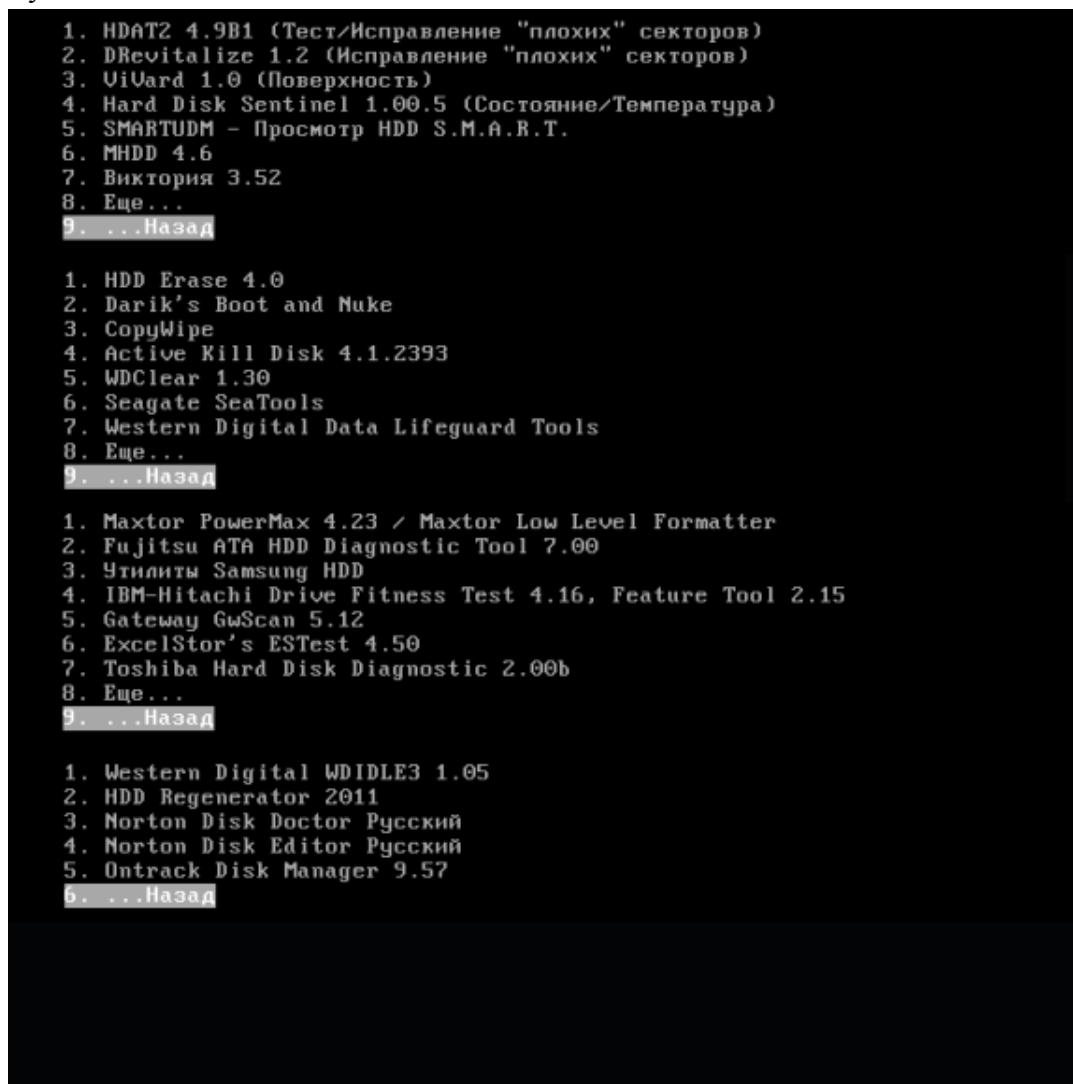
Пункт 5. Тесты...



Данный раздел содержит в себе различные тесты и PC информеры. В первом пункте **Тесты памяти (RAM)** находятся все те же **MemTests** и прочие утилиты для

тестирования оперативной памяти. Тесты стабильности лучше использовать из Mini Windows XP, а вот пятый пункт **PC-Check** можно использовать для получения информации о компьютере (версия BIOS, процессор, ОЗУ, графическая система и т. д.).

Пункт 6. Жесткие диски...



Этот раздел содержит много полезных утилит для работы с жесткими дисками.

HDAT2 – отличная утилита для проверки и восстановления поврежденных секторов. В отличие от программ типа **Victoria** или **HDDScan**, она не показывает «медленные» сектора, но обнаруживает «бэды» и очень неплохо их восстанавливает.

Victoria – программа для проверки жесткого диска. Позволяет просмотреть SMART, просканировать поверхность и исправить (путем подмены или удаления секторов) битые сектора. DOS-версия не работает с винчестерами большой емкости.

HDD Erase и **Active Kill Disk** – предназначены для уничтожения информации с жесткого диска. Конкретно вторая утилита перезаписывает все сектора нулями, что обеспечивает лучшее удаление, чем обычное форматирование.

HDD Regenerator – автор программы уверяет, что она восстанавливает сектора на физическом уровне.

Пункт 7. Информация о системе...


```
1. Astra System info 5.50
2. HWiNFO - Hardware info Tool 5.3.0
3. PCI and AGP info Tool
4. System Analyser версия 5.3w
5. Navratil Software System Information 0.60.38
6. SysChk - System info 2.46
7. PC-Config 9.33
8. Еще...
9. ...Назад
```

Тут собраны программы позволяющие получить полную информацию о конфигурации вашего компьютера.

Пункт 8. Файл-менеджеры...

```
1. Volkov Commander 4.99
2. Dos Command Center 5.1
3. File Wizard 1.35
4. File Maven 3.5
5. Dos Navigator 6.4.0
6. Norton Commander 5.5 Русский
7. Mini Windows Xp
8. Parted Magic (Linux based rescue environment)
9. ...Назад
```

4.7 Контрольные вопросы

- 1) Укажите альтернативные сборки загрузочных дисков со схожим функционалом
- 2) Для чего нужен Hiren's Boot CD?