

### **Работа 7.1. Сервисные программы диагностики жесткого диска**

**Цель работы:** обучение выполнению дефрагментации жесткого диска и его сканирования.

**Справочная информация.** При интенсивной работе на компьютере на жестком диске накапливается «мусор» — так называемые *потерянные кластеры*, т. е. остатки файлов, появившиеся в результате неизбежных сбоев в работе как всего компьютера, так и отдельных его компонентов, в частности жесткого диска. Поиск потерянных кластеров производится с помощью **программы сканирования диска**.

Для повышения скорости работы жесткого диска время от времени необходимо проводить его дефрагментацию. Причина этого в том, что при интенсивной работе с файлами (их удалении и записи новых) возникает *фрагментация* файлов на диске: для записи больших по объему файлов целиком взамен ранее удаленных не хватает места и эти файлы операционной системе приходится разделять на фрагменты, которые хранятся в разных местах диска. При считывании таких файлов требуются многократные перемещения блока головок диска, что значительно увеличивает время чтения и снижает эффективность работы компьютерной системы. **Дефрагментация** — это процесс перезаписи имеющейся на диске информации таким образом, что файлы оказываются записаны в последовательных кластерах целиком. В результате эффективность использования накопителя заметно возрастает. Продолжительность дефрагментации может быть значительной, до нескольких часов.

**Задание 1** (уровень 1). Проверьте необходимость дефрагментации вашего жесткого диска. Для этого:

- вызовите контекстное меню жесткого диска,
- выберите пункт **Свойства**;
- выберите вкладку **Сервис**;

- нажмите кнопку **Выполнить дефрагментацию**;
- нажмите кнопку **Выполнить анализ**.

Вид окна программы дефрагментации показан на рис. 7.1.

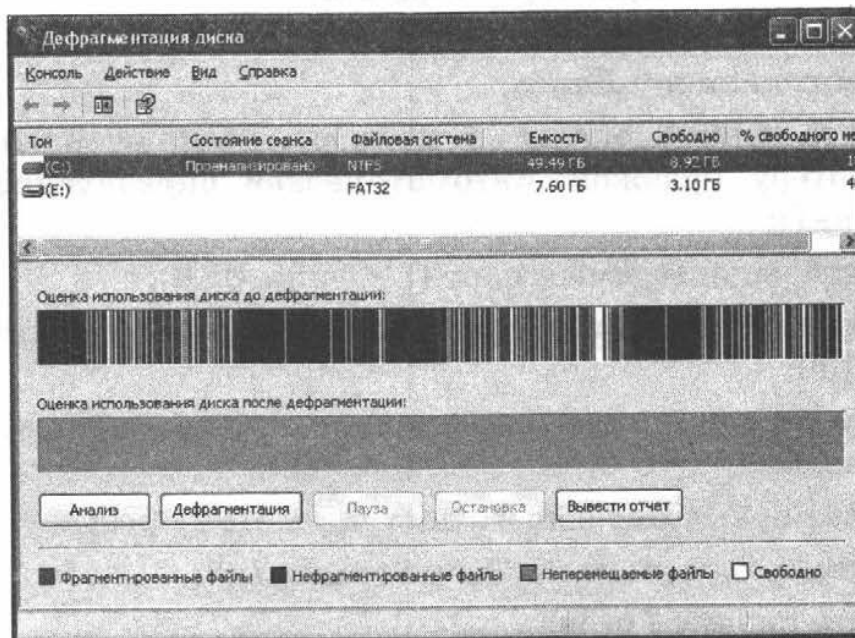


Рис. 7.1. Программа дефрагментации жесткого диска

**Задание 2** (уровень 1). Выполните сканирование жесткого диска или какого-либо съемного устройства (например, флеш-памяти). Для этого:

- вызовите контекстное меню жесткого диска;
- выберите пункт **Свойства**;
- выберите вкладку **Сервис**;
- выберите пункт **Выполнить проверку**;
- нажмите кнопку **Запуск**.

## Работа 7.2. Установка драйвера принтера

**Цель работы:** научиться устанавливать на компьютере драйвер принтера.

**Справочная информация.** Установка драйверов большинства устройств выполняется аналогично установке обычных программ, т. е. посредством запуска программы установки **setup.exe** или с помощью установочного компакт-диска. Однако для установки драйверов принтеров в ОС Windows существует специальная утилита «Принтеры и факсы», причем сам драйвер принтера можно устанавливать даже при отсутствии самого принтера.

**Задание (уровень 1).** Установите драйвер принтера Canon LBP-1260. Для этого выполните следующие действия:

- выберите пункт главного меню **Настройка**;
- выберите пункт **Принтеры и факсы**;
- в разделе **Задачи печати** выберите пункт **Установка принтера** и нажмите кнопку **Далее**;
- выберите пункт **Локальный принтер, подключенный к этому компьютеру** (флажок **Автоматическое определение** должен быть снят);
- выберите используемый порт (**LPT** или **USB**);
- выберите из списка изготовителя **Canon** и тип принтера **Canon LBP-1260**;
- введите имя принтера и откажитесь от его использования по умолчанию;
- выберите пункт **Нет общего доступа к этому ресурсу**;
- откажитесь от печати пробной страницы;
- нажмите кнопку **Готово**.

### **Работа 7.3.** *Определение списка установленных программ на компьютере*

**Цель работы:** научиться определять список установленных программ на компьютере и тип ПО, к которому они относятся.

**Справочная информация.** Со списком программ, установленных на компьютере, можно ознакомиться несколькими способами. Наиболее простой из них — это выбор пункта главного меню **Программы**. Это позволяет просмотреть список программ и осуществить их запуск. Другой способ — использование специальной утилиты «Установка и удаление программ» в Панели управления. Это позволяет вывести весь список программ в алфавитном порядке, определить объем занимаемой ими памяти, посмотреть частоту использования той или иной программы, а также выполнить удаление ненужных программ.



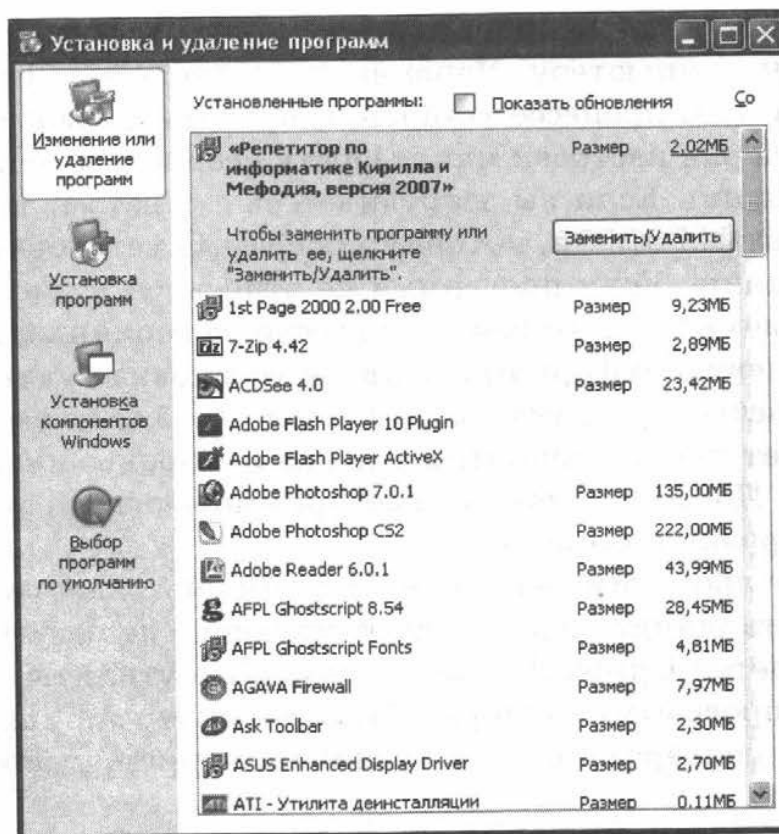


Рис. 7.2. Утилита «Установка и удаление программ»

**Задание (уровень 2).** Определите, какие программы установлены на вашем рабочем компьютере, и запишите, к какому типу ПО они относятся. Результат работы оформите в электронной таблице:

Название программы	Тип ПО

В получившейся электронной таблице организуйте автоматическое вычисление количества программ, относящихся: а) к системному ПО, б) к прикладному ПО, в) к инструментальному ПО.

Сохраните результат в файле с именем **tip\_po**.

## Работа 7.4. Установка и удаление ПО

**Цель работы:** научиться устанавливать и удалять программы на компьютере.

**Справочная информация.** Обычно установка программного обеспечения осуществляется с помощью программы установки **setup.exe** или другого файла дистрибутива. Перед процедурой установки программы необходимо ознакомиться с инструкцией,