## Сервисные программы

**Утилиты** представляют собой вспомогательные служебные программы, предоставляющие пользователю дополнительные услуги (операции). Утилиты входят в состав ОС или устанавливаются дополнительно. Кратко опишем некоторые разновидности утилит:

1. ***Файловые менеджеры*** обеспечивают пользователю удобный доступ к файлам и папкам ПК. Total Commander, FAR, PowerDesk и т.д.

В состав ОС Windows входит программа Проводник, относящаяся к классу файловых менеджеров.

1. ***Программы диагностики*** – используются для проверки правильности функционирования устройств компьютера и для обнаружения неисправностей в процессе эксплуатации; указывают причину и место неисправности. SiSoftware Sandra, 3DMark, Fix-It

Utilites.

1. ***Программы обслуживания дисков –*** исправляют ошибки размещения данных на диске, обеспечивают более быстрый доступ к данным на диске за счет оптимизации размещения, выполняют сжатие данных и т.д. Scandisk, Defrag, Norton Utilites.

В ОС Windows предусмотрены три утилиты управления дисками: Дефрагментация диска, Проверка, Очистка диска.

* *Дефрагментация –* процесс обнаружения и объединения фрагментированных файлов и папок на жестком диске.

В процессе работы компьютера по мере удаления тех или иных ненужных файлов на поверхности винчестера образуются неупорядоченные по расположению свободные зоны и, во многих случаях, большой файл оказывается рассредоточенным по удаленным друг от друга участкам поверхности диска, что значительно увеличивает время доступа к его содержимому. Поэтому целесообразно периодически выполнять процедуру дефрагментации диска.

* *Проверка диска –* предназначена для исправления ошибок файловой системы, определения дефектных секторов диска и восстановления информации из этих секторов.
* *Очистка диска –* предназначена для удаления временных файлов и неиспользуемых программ. При работе программ на ПК создается список временных файлов, файлов Интернета, неиспользуемых программ, которые можно удалить.

***4) Архивирование.***

При хранении данных на носителях информации, передаче по компьютерной сети целесообразно использовать различные процедуры, позволяющие экономить ресурсы хранения и передачи данных. Для этой цели используется сжатие (компрессия) данных.

Сжатие данных – процесс уменьшения объема данных, путем сокращения их избыточности. Различают сжатие с потерей и без потери информации.

*Сжатие без потери информации* применяется в отношении данных, состоящих из символов, например текстовых и табличных документов, программ, т.е. там, где потеря даже одного символа недопустима.

*Сжатие с частичной потерей информации* применяется в отношении данных, представляющих графическую, звуковую и видеоинформацию. Чем больше степень сжатия, тем больше потеря информации.

***Программы-архиваторы*** позволяют за счет применения специальных алгоритмов упаковки информации сжимать информацию на дисках, т.е. создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один архивный файл. Представители данных программ –WinRar и WinZip.

Степень сжатия и время архивирования находятся в обратной зависимости. Чем больше степень сжатия данных, тем дольше идет процесс архивирования и разархивирования.

***5) Антивирусные программы*** предназначены для своевременного обнаружения вирусов и блокировки их вредного воздействия. Наиболее популярными из них являются Doctor Web, Symantec Norton Antivirus и др.