**Тема 10. Сервисные программы и информационная безопасность.**

**Лекция 29 «Сервисные программные средства».**

**Сервисные программы** - совокупность программных продуктов, которые повышают возможности ОС и предоставляют пользователю дополнительные услуги в работе с ПК.

Некоторые сервисные программы могут автоматически загружаться в оперативную память компьютера при загрузке ОС и находиться в памяти до окончания сеанса работы. Такие сервисные программы называются резидентными.

По способу организации и реализации сервисные средства могут быть представлены:

* **Автономными программами**, к ним можно отнести программы тестирования и контроля, которые являются программно-аппаратными средствами тестирования различных устройств компьютера.
* **Операционными оболочками** называется сервисная программа, улучшающая пользовательский интерфейс и предоставляющая пользователю ряд дополнительных возможностей. Оболочка - это надстройка над операционной системой. Находясь в среде оболочки, пользователь может выполнять большинство команд по работе с операционной системе.
* **Утилитами** - это программы, обеспечивающие выполнение вспомогательных функций при работе с компьютером, т.е. расширяющие возможности ОС компьютера.

**К таким утилитам можно отнести:**

**Утилиты поиска неисправностей.** Эти утилиты служат для разрешения проблем, связанных с неполадками в работе ПК: поиск неисправностей, диагностика, составление отчетов о состоянии аппаратных средств и настройка системы. Существует также большое количество утилит других производителей программных продуктов, которые можно установить на компьютер и использовать для поиска неисправностей.

**Утилиты деинсталляции.** Эти утилиты нужны для того, чтобы можно было удалить ненужные файлы, которые остаются на жестком диске после работы прикладных программ. Благодаря утилитам деинсталляции, можно удалить программы с меньшим риском и более тщательно, чем при помощи средств Windows. Используя функции утилит, можно удалять служебные файлы, скапливающиеся на жестком диске во время работы с Internet. В ОС семейства Windows существует модуль Установка и удаление программ, вызываемый из Панели управления, с помощью которого можно инсталлировать (устанавливать) и удалять большинство программ Windows. Но в отличие от некоторых деинсталляторов других поставщиков, этот модуль не обеспечивает контроля над процедурами инсталляции и не позволяет полностью удалить все следы прикладной программы.

**Утилиты сжатия файлов.** Обычно утилиты этой группы называют архиваторами. Архиваторы - это программы, производящие сжатие файлов и восстановление их в первоначальном объеме. Наиболее часто используемыми являются программы, создающие файлы-архивы. Алгоритмов, выполняющих сжатие информации, достаточно много. Размер файла уменьшается потому, что в сжатом файле хранятся коды вместо символов. Наиболее популярными, используемыми в ОС семейства Windows, являются программы- архиваторы WinZip и WinRar.

**Утилиты резервного копирования и восстановления файлов.** Программы резервного копирования необходимы для быстрого восстановления данных в случае, если исходные данные будут случайно удалены, заменены или станут недоступны из-за неисправности жесткого диска. В ОС семейства Windows имеются встроенные версии утилиты Backup, которые позволяют получить резервные копии данных и обеспечивают полное восстановление данных с резервной копии. При этом можно выполнять плановое копирование автоматически, без участия оператора.

**Утилиты для просмотра файлов.** Эта группа утилит служит для повышения эффективности работы. С их помощью можно просматривать документы, не запуская, и даже не инсталлируя программы, использованные для составления этих документов. В состав многих ОС входят утилиты для просмотра файлов наиболее широко распространенных прикладных программ.

**Утилиты для работы с Internet.** При работе с Internet пользователи сталкиваются с проблемой защиты информации. Для этого существуют программы для защиты информации ПК от несанкционированных попыток загрузить из Internet программы, способные нанести ущерб. Существуют также утилиты Internet, ускоряющие процедуру загрузки информации из Internet, инструменты для повышения эффективности поиска информации и программы быстрой пересылки сообщений через Internet.

**Антивирусные программы.** Основной задачей антивирусной программы является поиск вирусов, восстановление, сохранение в специальном каталоге или удаление зараженных файлов. Программа является одной из самых необходимых утилит, независимо от того, как и где используется ПК.