

**Корнева Галина Викторовна**  
**Korneva Galina Victorovna**  
**Академия труда и социальных отношений**  
**The Academy of Labor and Social Relation**  
**Заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита**  
**E-mail: korneva-atiso@mail.ru**

## **Информационные технологии в управлении**

### **Information technology in management**

**Аннотация.** В статье обосновывается необходимость информационных технологий в управлении, история развития персонального компьютера, особенного регистрации фактов хозяйственной жизни на основе «неполной записи» при использовании компьютерного учета. Раскрывается модульная система информационных систем, виды прикладных модульных средств.

**Annotation.** In article necessity of information technology for management, history of development of the personal computer, especial registration of the facts of economic life on a basis of "incomplete record» is proved at use of the computer account. The modular system of information systems, kinds of applied modular means reveals.

**Ключевые слова:** управление, компьютер, локальная обработка, сеть, вычислительной техники, автоматизированные системы.

**Keywords:** Management, the computer, local processing, network, the computer facilities, the automated systems.

\*\*\*

Управление становится все более компьютеризированным, трудно найти организацию, где бы в той или иной мере не использовалась вычислительная техника.

Компьютер - это средство быстрой и точной обработки больших объемов информации. На заре автоматизации компьютер был громоздкой машиной, которая размещалась в специальном помещении - вычислительном центре. Доступ пользователей к ней осуществлялся через терминалы, которые только принимали исходные данные и выдавали готовый результат их обработки компьютером [1].

С появлением персональных компьютеров (PC) в 1975 году технология обработки учетной информации совершила поворот к индивидуальному использованию персональных компьютеров на рабочих местах. Достигнутая при этом гибкость системы обработки учетных данных имела негативную сторону: бухгалтерские данные стали разобщенными. Когда работала одна большая машина, все пользовались единой базой данных, обращаясь к ней и пополняя ее через терминалы.

Локальная обработка на PC поставила новую задачу: как предотвратить создание различных версий одних и тех же данных. Эту задачу помогли решить компьютерные сети.

Сеть представляет собой объединение нескольких компьютеров в единую вычислительную систему. При этом преследуются три основные цели:

1. Создать и поддерживать единую информационную базу, которая размещается на одном из сетевых компьютеров.
2. Обеспечить пользование вычислительной мощностью нескольким пользователям.
3. Пользователи сетевых РС могут обмениваться сообщениями, используя электронную почту, которая работает эффективнее, чем все обычные средства связи, поскольку позволяет быстро передавать по телефонным каналам большие объемы информации на значительные расстояния. Обмениваться информацией можно и с помощью всемирной сети, которая носит название «Интернет».

Существуют два вида сетей - локальные и широкие. Первые используются в рамках одной организации, вторые - объединяют вычислительные мощности нескольких организаций

Для этого требуется дополнительное устройство - модем, переводящее цифровые сигналы, которые воспринимает компьютер, в сетевые, которые используются в телефонных каналах связи, и обратно.

При автоматизации немаловажную роль имеет программное обеспечение общего и специального вида. Общее программное обеспечение имеет и другое название - «операционная система».

С ее помощью техническое устройство приобретает «интеллект», становясь компьютером, воспринимающим и выполняющим специальные задания [2].

Среди множества операционных систем наиболее широкое распространение получила так называемая дисковая операционная система-DOS, которая была создана фирмой IBM для своих персональных компьютеров, но может использоваться в любых других РС. Компания «Microsoft» создала программное средство, облегчающее взаимодействие человека и компьютера, которое получило название «Windows».

Специальное программное обеспечение позволяет компьютеру выполнять конкретные задания пользователя. В него включаются различные программы обработки текстовой и графической информации, электронные таблицы, средства работы с массивами данных (базы данных), программное обеспечение электронной почты и многое другое.

Управленческая информация обеспечивает пользователей определенной информацией. Решая вопрос об ее автоматизации, необходимо конкретизировать некоторые информационные потребности:

- Источники и типы данных, которые будут обрабатываться и храниться.
- Исходящая информация (например, бухгалтерская отчетность, сведения для аппарата управления, данные для налоговых служб), может потребоваться всем, кто имеет право получать информацию.
- Приемлемый уровень затрат на автоматизацию.

Компьютерный учет позволяет регистрировать факты хозяйственной жизни на основе «неполной записи», т.е. без использования правил двойной записи.

Компьютерные системы двойной записи имеют все указанные постоянства, которые дополняются высокой вычислительной скоростью и арифметической точностью. В то же время вопросы организации любой учетной системы, будь она ручной или автоматизированной, следует рассматривать только исходя из определения информационных потребностей.

Любая учетная система предполагает два основных вида информации: входящую и исходящую, т.е. исходные данные и результат их обработки. Возможны различные виды

входной информации - от товаросопроводительных до банковских документов, от табеля до ведомости на выдачу заработной платы.

Здесь возможны два варианта: либо приобретается готовое программное обеспечение («под ключ»), либо система создается специально для конкретного пользователя.

Иногда поставщику стандартных пакетов прикладных программ удается хорошо адаптировать свой программный продукт к конкретным условиям работы определенной организации. В этом случае достигается практически идеальный результат.

Многие системы имеют модульную структуру, т.е. состоят из самостоятельных программных блоков. При этом можно покупать не всю систему, а отдельные программы, которые снижают потребности в техническом обеспечении [3].

При выборе программного обеспечения встает проблема организации перехода от старой, ручной к автоматизированной системе обработки данных.

Обычно этот процесс предполагает следующую последовательность действий:

1. Убедиться в том, что в старой системе отражена вся информация на текущую дату.
2. Инсталлировать техническое и программное обеспечение, предусмотрев наличие резервных элементов, которые могут понадобиться в случае серьезного сбоя, поломки или полной утраты техники или программного продукта.
3. Ввести всю необходимую информацию из старой системы. Предварительно данные должны быть тщательно проверены. Для предупреждения ошибок ввода он дублируется.
4. Организовать параллельную работу обеих систем в течение контрольного промежутка времени.
5. Прекратить работу старой системы.

Отметим, что переход от ручной к автоматизированной системе обработки данных - процесс дорогостоящий и трудоемкий. Однако его необходимо выполнить, чтобы обеспечить успешную работу новой системы. В то же время работа любой системы управления может считаться успешной только в том случае, если она предполагает выполнение контрольных функций потребителем.

Теперь обратимся к проблеме, которая может возникнуть в связи со сбоем автоматизированной системы.

Для предупреждения потери информации прибегают к дублированию данных. Это означает создание, по крайней мере, двух, а иногда и трех одинаковых текущих массивов данных. Например, если на начало дня имеются массивы А и В, то в течение дня в связи с регистрацией фактов хозяйственной жизни обновляется только А. В случае сбоя и утраты А он восстанавливается копированием В. При успешном завершении дня в А копируется В. В результате на начало каждого нового дня всегда имеются два массива данных. Однако остается вероятность чрезвычайной ситуации, когда контрольный массив данных также утрачивается, поэтому организации создают не два, а три массива, причем два контрольных ежедневно пополняют друг друга. Таким образом, самое страшное, что может произойти, - это потеря записей одного дня.

На случай серьезной поломки вычислительной техники можно специально держать запасной комплект.

В управлении также могут применяться и другие информационные технологии общего назначения.

Сначала рассмотрим прикладные программные средства, в частности, текстовые редакторы и электронные таблицы. Первые предназначены для составления отчетов, пояснительных записок и т.п. Программные средства позволяют включать в текст таблицы, графики и рисунки, выверять и исправлять ошибки, выполнять расчеты. Работа в среде «Windows» предполагает обмен информацией меж- iv се приложениями, например, между текстовым редактором и электронными таблицами.

Электронные таблицы можно рассматривать как аналог традиционных рабочих таблиц, которые имеют множество колонок и строк, например, пробный баланс. В ячейки таблиц можно вводить не только текстовую и цифровую информацию, но также поминать расчетные формулы со ссылкой на исходные данные, которые могут извлекаться и из других таблиц. При этом результат вычисляется автоматически, как и пересчет по мере изменения исходных данных. Электронные таблицы применяются для анализа вариантов планирования и для моделирования различных ситуаций.

В числе прикладных программных средств можно назвать базы данных. Разработка оригинальных программных продуктов требует значительных затрат, в то же время базы данных общего назначения малопригодны для работы конкретной организации. Поэтому обычно для создания информационного обеспечения используются те же электронные таблицы и текстовые редакторы

К другим видам информационных технологий, которые могут применяться в управлении, относятся различные средства связи и обмена информацией, в т.ч. компакт-диск (CD). Компакт-диск (CD) может вмещать информацию объемом порядка 600 Мбайт. Главное достоинство такого средства доступа к информации состоит в возможности быстрого поиска необходимых сведений в потоке информации. Более широкие возможности предоставляют компьютерные сети, особенно Интернет.

Интернет - «сеть сетей», которая не представляет собой официальную систему, управляемую одной организацией. Через нее взаимодействуют сети различных организаций. Установление подобной связи требует значительных затрат, поэтому небольшие организации пользуются коммерческим доступом к сети за арендную плату. В любом случае, получив доступ к Интернет, можно связаться с компьютером, имеющим такие же возможности и который может предоставить интересующую вас информацию.

Рассмотренные вопросы компьютеризации управления, технического и программного обеспечения автоматизированных систем управления позволяют сделать вывод о том, что знания о возможностях конкретных пакетов прикладных программ для управления более полезны, чем самые общие представления.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гвоздева В. А., Лаврентьева И. Ю. Основы построения автоматизированных информационных систем: М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2010.
2. Никитов В.А., Орлов Е.И., Старовойтов А.В., Савин Г.И. Информационное обеспечение государственного управления.-М.: Славянский диалог, 2010. — 415 с.
3. Титоренко Г.А. «Информационные технологии управления»: Учеб. пособие для вузов 2-е изд., доп. , 2009.