

1.3. Развитие современных информационных технологий

Современные информационные технологии предназначены оказывать помощь специалистам, руководителям, принимающим решения, в получении ими своевременной, достоверной, полной информации, создании условий для организации электронных офисов, проведении с применением вычислительной техники и средств коммуникации оперативных совещаний, имеющих звуковое и видеосопровождение. Достигается это путем перехода на новую информационную технологию. Слово "новая" подчеркивает новаторский, а не эволюционный характер этой технологии. Ее внедрение существенно изменяет содержание различных видов деятельности в организациях и на предприятиях.

Новая информационная технология основывается на применении персональных компьютеров, активном участии пользователей (непрофессионалов в области программирования) в информационном процессе, высоком уровне дружественного пользовательского интерфейса, широком использовании пакетов прикладных программ общего и проблемного назначения, возможности для пользователя доступа к удаленным базам данных и программам благодаря вычислительным сетям.

При этом персональные компьютеры, являющиеся основой новой информационной технологии, не порождают информационную продуктивность, а дают возможность специалисту повысить эффективность труда путем увеличения (расширения) объема работ.

Принципиальное отличие новой информационной технологии от предшествующих состоит не только в автоматизации процессов изменения формы или местоположения информации, но и в изменении ее содержания.

Постоянно расширяющиеся сферы применения персональных компьютеров, их массовое использование в различных отраслях экономики привело к необходимости формирования наиболее эффективных организационных форм применения вычислительной, коммуникационной и организационной техники. В настоящее время на их основе создаются и успешно функционируют локальные и многоуровневые вычислительные сети, являющиеся основой для организации интегрированных информационных технологий обработки информации.

Интегрированные информационные технологии обработки информации создаются на основе объединения и жесткой увязки всех входящих в технологию элементов в информационном, техническом и программном аспектах. При этом организуется максимально унифицированный технологический процесс обработки данных с использованием общих, четко спроектированных для разных задач структур и моделей данных.

Повышение требований к оперативности информационного обмена и управления, а, следовательно, к срочности обработки информации привело к созданию многоуровневых систем организационного управления объектами, к которым можно отнести, например, банковские, налоговые, статистические и другие службы. Их информационное обеспечение поддерживается посредством организации автоматизированных банков данных (АБД), которые строятся с учетом организационно-функциональной структуры соответствующего многоуровневого экономического объекта, автоматизированного ведения информационных массивов и баз данных. Эту проблему в новых

информационных технологиях решает распределенная обработка данных с использованием каналов связи для обмена информацией между базами данных различных уровней. За счет усложнения программных средств управления базами данных повышаются скорость, обеспечиваются защита и достоверность информации при выполнении различных расчетов и выработке управленческих решений.

В многоуровневых системах организационного управления одинаково успешно могут быть решены как проблемы оперативной работы с информацией, так и проблемы анализа экономических ситуаций при выработке и принятии управленческих решений. Например, создаваемые автоматизированные рабочие места специалистов предоставляют возможность пользователям работать в диалоговом режиме, оперативно решать текущие задачи, вводить данные с клавиатуры или машинного носителя информации, выполнять их визуальный контроль, вызывать нужную информацию для обработки, определять достоверность резульатной информации и выводить ее на экран монитора, печатающее устройство или передавать по каналам связи.

С развитием новых экономических отношений возросла потребность в аналитической работе. Возникает необходимость в накоплении фактов, опыта, знаний в каждой конкретной отрасли экономики и в управленческой деятельности. На первый план выдвигается заинтересованность в тщательном исследовании конкретных экономических, коммерческих, производственных ситуаций с целью принятия в оперативном порядке экономически обоснованных и наиболее приемлемых решений. Эта задача решается в результате дальнейшего совершенствования интегрированных информационных технологий обработки информации.

База знаний - важнейший элемент создаваемой на рабочем месте специалиста экспертной системы, выступающей в роли накопителя знаний конкретной области профессиональной деятельности и консультанта специалисту при проведении исследований экономических ситуаций и выработке управляющих воздействий.

Перспективным направлением развития новых информационных технологий является создание программных средств для вывода и обработки звуковой и видеоинформации. Информационная технология формирования видеоизображений получила название компьютерной графики.

Компьютерная графика объединяет в себе процессы создания, хранения и обработки моделей объектов и их изображений с помощью персонального компьютера. Эта информационная технология проникла в область экономического анализа и моделирования различного рода конструкций, незаменима в производстве, в рекламной деятельности и т. д.

Формируемые и обрабатываемые изображения могут быть следующих видов:

Демонстрационные	К ним относятся коммерческая (деловая) и иллюстративная графика
Анимационные	Охватывают инженерную, научную, а также информацию, связанную с рекламой, искусством, играми, когда выводятся не только одиночные изображения, но и последовательность кадров в виде фильма (интерактивный вариант)

Интерактивная компьютерная графика является одним из наиболее прогрессивных направлений совершенствования современных информационных технологий. Это

направление претерпевает бурное развитие в области появления новых аппаратных и программных средств, позволяющих создавать объемные движущие изображения.

Программно-аппаратная организация обмена с компьютером текстовой, графической, аудио- и видеоинформацией получила название **мультимедиа-технология**. Такая информационная технология реализуется специальными программными средствами, которые имеют встроенную поддержку мультимедиа и позволяют использовать ее в профессиональной деятельности, учебно-образовательных, научно-популярных, игровых и других областях. Благодаря использованию такой информационной технологии в экономической работе открываются перспективы для организации взаимодействия пользователя с персональным компьютером в процессе профессиональной деятельности посредством звуковых команд и ввода информации голосом.