Реализация информационных технологий в различных предметных областях

**Реализация информационных технологий в различных предметных областях**

Первой исторически сложившейся информационной технологией, использовавшей ЭВМ, была осуществляемая в вычислительных центрах централизованная обработка информации. Для её реализации создавались крупные вычислительные центры коллективного пользования, оснащенные большими ЭВМ. В 1960–1970-е гг. такой технологический процесс характеризовал недостаточное оснащение организаций вычислительной техникой.

Технология централизованной обработки имела следующие достоинства: возможность обращения пользователей к большим массивам различной информации; сравнительную легкость совершенствования и внедрения информационных технологий благодаря централизованному их применению.

В 1980-е гг. вслед за появлением персональных компьютеров и развитием средств телекоммуникаций появляется децентрализованная обработка информации. Она, не ограничивая инициатив пользователей, предоставила им широкие возможности в работе с информацией. Кроме того, гибкость структуры, усиление ответственности сотрудников за выполняемые ими работы, сокращение времени пользования центральным компьютером дали возможность пользователям реализовать свой творческий потенциал.

Достоинства и недостатки этих информационных технологий привели к пониманию необходимости разумного их применения. В результате вычислительные центры стали заниматься общей стратегией использования информационных технологий, помогать пользователям в работе, обучении, устанавливать стандарты, определять политику применения программных и технических средств. Персонал, использующий информационную технологию, стал выполнять указания вычислительного центра, работая локально.

Локальные задачи отдельных пользователей, объединений и организаций обычно решаются с помощью стандартного программного обеспечения, которое широко представлено на рынке. Оно может быть ориентировано на автоматизацию офисов и бухгалтерского учёта, складской деятельности, управления персоналом и на другие задачи. Различное применение находят технологии документационного обеспечения управления (ДОУ), подготовки текстовых документов, обработки финансово-экономической информации. При этом выполняются работы с организованными массивами информации (базами данных), включающие и распределённую обработку данных в локальных и глобальных информационно-вычислительных сетях. Широко применяются такие интернет-технологии, как: Веб, электронная почта, телеконференции, ICQ и т.д.

В социокультурной сфере информационные технологии положительно воздействуют на пользователей, вызывая у них чувства причастности к современным внутригосударственным и общемировым процессам, в том числе в культуре. В этой же сфере находят широкое применение компьютерные технологии, связанные с телевидением и средствами коммуникации.

В научной среде взаимодействие учёных и специалистов (научные коммуникации) осуществляется с помощью “интеллектуальных порталов”, общих баз данных, знаний экспертов (экспертные системы), форумов, теле- и видеоконференций и т.п.

В экономике информационные технологии используют при решении профессиональных задач, в том числе связанных с моделированием и прогнозированием производственных процессов.

Современные информационные технологии электронного обслуживания клиентов позволяют автоматизировать многие процессы, связанные с торговлей и оказанием пользователям различных видов услуг. Создаваемые для этого информационные системы автоматизируют процессы поиска нужных позиций в прайс-листах, позволяют вести архив документов, составлять бухгалтерскую отчётность, анализировать спрос и предложения, выбирать оптимальные пути доставки товаров и способы их оплаты, страховки и т.д. Применение информационных технологий корпоративной электронной торговли ведёт к снижению издержек, связанных с закупкой, организацией, оформлением, учётом и доставкой товаров; позволяет предприятиям иметь меньшие материально-технические запасы и с большей эффективностью реагировать на информацию об изменениях спроса, уменьшая риск затоваривания.

Создаются Интернет-магазины или потребительские аукционы, позволяющие осуществлять розничную торговлю с отдельными потребителями. В них отсутствуют затраты на аренду и заработную плату большого штата продавцов. В результате такие магазины устанавливают цены на товары в Интернете ниже, чем в традиционных “реальных” магазинах. При этом предлагается большой ассортимент товаров, который не может предложить “реальный” магазин. Интернет-магазин может быть важным дополнением к обычным магазинам.

На биржах и аукционах используют электронные информационные системы закупок, проведения тендеров (конкурсов), аукционов и др. С их помощью появляется возможность автоматизировать процессы поиска необходимых партнеров и согласования с ними условий сделки.

Интеграция предприятий в электронный бизнес сочетает в себе систему электронного заказа, автоматизацию процесса закупок и продвижение товара к конечному потребителю через собственные электронные магазины. Такая модель позволяет всем её участникам значительно сократить накладные расходы и получить выигрыш во времени. Дополнительная прибыль формируется за счёт экономии, возникающей при: полной автоматизации документооборота и учёта; оптимизации управленческой деятельности, товарных, сырьевых и финансовых потоков; повышения качества коммуникативных процессов и качества проведения маркетинговых мероприятий.

Электронный документооборот широко применяется в различных предметных областях. Он позволяет существенно сократить количество используемых бумажных документов и сроки выполнения заданий. Эффективное использование информационных технологий электронного документооборота способствует повышению качества управления персоналом. Электронный документооборот базируется на использовании электронных документов или электронных копий традиционных документов и является важной составляющей электронных учреждений (офисов).