

Ч.Ж.АНАШОВА  
[E.mail. ksucta@elcat.kg](mailto:ksucta@elcat.kg)

*Макалада корпоративдик информациялык системалардын өнүгүүсү каралып, ошондой эле, мындай системалардын өнүгүшүнүн негизги перспективд багыты болуп, персоналдык компьютерлердин базасындагы жумуш орундарын автоматташтыруу (ПКде ЖОА) эсептелет.*

*В статье рассматривается развитие корпоративных информационных систем, также показывается, что основным перспективным направлением развития таких систем является автоматизация рабочих мест на базе персональных компьютеров (АРМ на ПК).*

*In article development of corporate information systems is considered, also is shown that the main perspective direction of development of such systems is automation of workplaces on the basis of personal computers (an automated workplace on the personal computer).*

Последнее десятилетие характеризуется не только радикальным изменением социально-экономической среды, в которой функционируют российские предприятия и организации всех форм собственности, но и устойчивой тенденцией развития информатизации процессов управления. Необходимость действовать в условиях рыночной экономики, все обостряющейся конкуренции товаропроизводителей обуславливает повышенные требования к профессиональным качествам специалистов, ответственности руководителей за результаты и последствия принимаемых решений. Чрезвычайно актуальными становятся учет временного фактора и организация анализа материальных, товарных, финансовых потоков, поиск обоснованных решений в регулировании производственно-хозяйственных и финансовых ситуаций.

Внедрение в управленческую деятельность исследовательского подхода базируется на применении современных достижений в области информационных технологий, обеспечивающих полноту, своевременность информационного отображения управляемых процессов, возможность их моделирования, анализа, прогнозирования. Исследовательский подход, лежащий в основе менеджмента, одинаково присущ как федеральным, региональным, местным органам управления, как и предприятиям, фирмам, корпорациям, которые проводят инжиниринговые исследования и реинжиниринг организационных структур, тесно увязывая их с проектируемыми бизнес-процессами, добиваясь при этом реального выигрыша во времени и экономического эффекта.

### **Информационные системы и технологии**

Информационная система управления – совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, других технологических средств, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений.

Информационная система управления должна решать текущие задачи стратегического и тактического планирования, бухгалтерского учета и оперативного управления фирмой. Многие учетные задачи (бухгалтерского и материального учета, налогового планирования, контроля и т.д.) решаются без дополнительных затрат путем вторичной обработки данных оперативного управления. Учет является необходимым дополнительным средством контроля. Используя оперативную информацию, полученную в ходе функционирования автоматизированной информационной системы, руководитель

может спланировать и сбалансировать ресурсы фирмы (материальные, финансовые и кадровые), просчитать и оценить результаты управленческих решений, наладить оперативное управление себестоимостью продукции (товаров, услуг), ходом выполнения плана, использованием ресурсов и т.д. Информационные системы управления позволяют:

- повышать степень обоснованности принимаемых решений за счет оперативного сбора, передачи и обработки информации;
- обеспечивать своевременность принятия решений по управлению организацией в условиях рыночной экономики;
- добиваться роста эффективности управления за счет своевременного представления необходимой информации руководителям всех уровней управления из единого информационного фонда;
- согласовывать решения, принимаемые на различных уровнях управления и в разных структурных подразделениях;
- за счет информированности управленческого персонала о текущем состоянии экономического объекта обеспечивать рост производительности труда, сокращение непроизводительных потерь и т.д. /2/.

### Корпоративные информационные системы и перспективы их развития



Рис.1. Схема информационных потоков корпоративной системы

В экономике развитых стран значительное место занимают малые предприятия и фирмы, число которых за последнее время значительно увеличилось. Как показывает мировая практика, малые предприятия обладают по сравнению с крупными рядом преимуществ:

- гибкостью и оперативностью в действиях;
- легкой приспособляемостью (адаптацией) к местным условиям;
- возможностью более быстрой реализации идей;
- высокой оборачиваемостью капитала;

- интеграцией всех хозяйственных процессов по сбыту, материально-техническому снабжению в рамках только одного предприятия;
- невысокими расходами по управлению, что характеризуется достаточно простой организацией на таком предприятии автоматизированной информационной технологии управления.

В условиях современных рыночных отношений широкое развитие получил крупномасштабный бизнес, которому свойственны формы организации на основе объединения предприятий, фирм в совокупные структуры. Это собирательные ассоциативные формы, к которым относятся корпорации, хозяйственные ассоциации, концерны, холдинговые компании, консорциумы, конгломераты, синдикаты, финансово-промышленные группы и т.д. Размеры таких объединений обусловлены стремлением к повышению эффективности деятельности за счет снижения издержек производства и сбыта продукции, внедрения современных технологий, требующих значительных затрат, развития процессов диверсификации, которые реализуются путем объединения территориально разбросанных предприятий или выделения филиалов в самостоятельные организации с наделением их функциями хозяйствования в определенной сфере деятельности для обслуживания корпорации в целом (выделение производственных, сбытовых и снабженческих организаций и т.д.). Корпорации и объединения действуют в отраслях промышленности, транспорта, торговли, коммунального обслуживания и др. Существуют также банки, страховые компании, биржи, налоговая система, органы власти, которые имеют подобную организационную структуру. В крупных организациях сложились две формы управления – централизованная и децентрализованная.

Организации с централизованным управлением характеризуются распределением функций и полномочий среди структурных подразделений с жесткой координацией производственно-хозяйственной деятельности в аппарате управления.

Децентрализованная форма характеризуется выделением внутри организации стратегических единиц бизнеса или центров прибыли, деятельность которых поддается самостоятельному планированию и имеет свой бюджет. В этом случае аппарат управления отделениями наделяется достаточно широкими полномочиями, на него возлагается ответственность за результаты производственно-хозяйственной деятельности, за конкурентоспособность продукции компании. Для высшего же руководства создаются реальные возможности заниматься долгосрочным планированием и расширяющимися внешними контактами.

В первом и во втором случаях корпоративность системы формируется за счет организационных, технологических, информационных и других связей, объединяющих территориально рассредоточенные отделения, построенные на разнообразных технологических платформах, по горизонтали и вертикали. Основное отличие двух типов управления крупными организациями заключается в организации автоматизированной информационной технологии.

При централизованном управлении технология ориентирована на концентрацию информационных ресурсов в головном предприятии с жесткими ограничениями по уровням доступа к корпоративным данным. При децентрализованном управлении наряду с концентрацией информации в корпоративных хранилищах данных выделяются информационные сегменты для каждой локальной вычислительной сети филиала или отделения.

Для эффективного управления крупными организациями, имеющими большое количество филиалов, строится корпоративная вычислительная сеть, на основе которой формируются информационные связи между локальными вычислительными сетями отдельных структурных подразделений.

Корпоративная вычислительная сеть – это интегрированная, многомашинная, распределенная система одного предприятия, имеющего территориальную

распределенность, состоящая из взаимодействующих локальных вычислительных сетей структурных подразделений и подсистемы связи для передачи информации.

Построение корпоративной вычислительной сети обеспечивает:

- реализацию унифицированного доступа специалистов различных подразделений крупных предприятий к коммуникационным ресурсам;
- единое централизованное управление, администрирование и техническое обслуживание информационно-коммуникационных ресурсов;
- организацию доступа к структурированной информации в режимах on-line и off-line;
- организацию единой системы электронной почты и электронного документооборота;
- защиту электронной почты на основе международных стандартов с созданием защищенных шлюзов в существующие сети передачи данных, работающих по протоколам POP3, SMTP, UUCP;
- организацию глобальной службы каталогов в интересах абонентов корпоративной вычислительной сети на базе протокола X.500;
- реализацию единого пользовательского интерфейса, предоставляющего пользователям средства работы с коммуникационными ресурсами корпоративной вычислительной сети;
- взаимодействие корпоративной сети крупных предприятий с бизнес-системами других организаций, вычислительными сетями государственных учреждений, финансово-кредитных органов, участвующих в информационном обмене на правах абонентов телекоммуникационной корпоративной системы;
- функциональную наращиваемость, обеспечивающую построение корпоративной вычислительной сети как постоянно развивающейся и совершенствующейся, открытой для внедрения новых аппаратно-программных ресурсов, позволяющих развивать и совершенствовать состав и качество информационно-коммуникационных услуг без нарушения нормального функционирования сети /3/.

Определяющим фактором при организации корпоративных вычислительных сетей и организации информационных связей между подразделениями крупных предприятий и организациями различного типа, где осуществляются распределенная обработка данных в ЛВС филиалов и концентрация данных в автоматизированном корпоративном информационном хранилище, является простота доступа к информационным ресурсам. В этой связи основой современного подхода технических решений в построении информационной технологии в корпоративных системах является архитектура «клиент-сервер».

Реальное распространение архитектуры «клиент-сервер» стало возможным благодаря развитию и широкому внедрению в практику концепции открытых систем. Основным смыслом подхода открытых систем является упрощение процесса организации совместимости вычислительных сетей за счет международной и национальной стандартизации аппаратных и программных интерфейсов. Главной причиной развития концепции открытых систем явились повсеместный переход к организации корпоративных вычислительных сетей и проблемы комплексирования аппаратно-программных средств, возникшие в связи с объединением различных платформ и топологий локальных вычислительных сетей структурных подразделений и филиалов.

Однако внедрение архитектуры «клиент-сервер» в корпоративных вычислительных сетях, которые используют различные технические решения при построении локальных вычислительных сетей в филиалах и структурных подразделениях, поддерживающих различные протоколы передачи данных, приводит к их перегрузке сетевыми деталями в ущерб функциональности.

Еще более сложный аспект этой проблемы связан с возможностью использования разных форматов данных в разных узлах неоднородных локальных вычислительных сетей

и ЛВС, объединенных в корпоративную систему. Это особенно существенно для используемых серверов высокого уровня – телекоммуникационных, вычислительных, баз данных /4/.

Общим решением проблемы мобильности автоматизированной информационной технологии корпоративной системы, основанной на архитектуре «клиент-сервер», является опора на программные пакеты, реализующие протоколы удаленного вызова процедур. При использовании таких средств обращение к серверу в удаленном узле выглядит как обычный вызов процедуры.

Организация решения основных задач по обработке информации и управлению крупной фирмой или корпорацией основывается на общем информационном пространстве, построении корпоративного автоматизированного хранилища информации, что позволяет управлять текущей деятельностью фирмы, а также разрабатывать стратегические планы развития корпорации. Общее информационное пространство представляет собой организацию программной, аппаратной, информационной совместимости различных аппаратных платформ и архитектур обмена данными на всех уровнях управления и в различных корпоративных звеньях системы. Согласно исследованиям ведущих специалистов по информационным технологиям, функциональные возможности автоматизированных рабочих мест (АРМ) по ориентировке в большом информационном поле в будущем реализуются совокупностью программных компонентов, каждый из которых будет выполнять широкий набор действий и в большинстве случаев может использоваться независимо от других. Центральным компонентом, без которого невозможна работа других средств, является ОС. Она обеспечивает: создание и актуализацию каталога файлов различных типов, просмотр каталогов и распечатку файлов, переименование и редактирование файлов, защиту файлов, распределение внешней памяти и др. /6/

Другим перспективным направлением развития информационных технологий является создание новых операционных систем (ОС). Специальные версии ОС (например, CP/NET), предоставляя собой средства, с помощью которых несколько ЭВМ, оснащенных ОС CP/M, можно объединить в локальную сеть для совместного использования ресурсов каждой системы. К таким ресурсам относятся диски, устройства печати, различные программы и БД.

### **Заключение**

Современные предприятия и фирмы представляют собой сложные организационные системы, отдельные составляющие которых – основные и оборотные фонды, трудовые и материальные ресурсы и другие – постоянно изменяются и находятся в сложном взаимодействии друг с другом. Функционирование предприятий и организаций различного типа в условиях рыночной экономики поставило новые задачи по совершенствованию управленческой деятельности на основе комплексной автоматизации управления всеми производственными и технологическими процессами, а также трудовыми ресурсами.

Рыночная экономика приводит к возрастанию объема и усложнению задач, решаемых в области организации производства, процессов планирования и анализа, финансовой работы, связей с поставщиками и потребителями продукции, оперативное управление которыми невозможно без организации современной автоматизированной информационной системы.

В нашей работе были рассмотрены корпоративные информационные системы, их положительные и отрицательные стороны. Основной вывод о перспективных направлениях развития корпоративных информационных систем: в будущем развитие корпоративных информационных систем пойдет по пути автоматизации рабочих мест и применения сетевых технологий обмена информацией.

## Список литературы

1. Автоматизированное рабочее место в системе управления предприятием. Сборник научных трудов. – СПб., 2000.
2. Информационные технологии управления: Учеб. пособие для вузов / Под ред. Г.А.Титоренко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.
3. Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. – М.: Финансы и статистика, 2000.
4. Трахтенгерц Э. А. Компьютерная поддержка принятия решений. – М.: СИНТЕГ, 1998.
5. Экономическая информатика / Под ред. В.П.Косарева, Л.В.Еремина. – М.: Финансы и статистика, 2001.
6. Подлесный Н.И., Рубанов В.Г. Элементы систем автоматического управления и контроля. – Киев, 2001.
7. Смирнова Г.Н., Сорокин А.А., Тельнов Ю.Ф. Проектирование экономических информационных систем: Учебник / Под ред. Ю.Ф.Тельнова. – М.: Финансы и статистика, 2001.