



УДК 369.032(575.2)



*H.C.AMATOVA*  
*N.S. AMATOVA*  
*E.mail. ksucta@elcat.kg*

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

### INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

*Бул макалада ишкана башкаруу ролун заманбап маалыматтык технологиялар системасы аркылуу жөнгө салуу каралган.*

**Чечүүчү сөздөр:** *маалыматтык технологиялар, экономика, башкаруу системасы.*

*В статье рассмотрена роль информационного обеспечения в системе управления деятельностью предприятия в современных условиях.*

**Ключевые слова:** *информационные технологии, экономика, система управления.*

*The article discusses the role of information support in management activities of the enterprise in modern conditions.*

**Key words:** *information technology, economic, management system.*

В настоящее время информационные технологии занимают все более важное место в жизни человека. С каждым годом, увеличивается объем информации, накапливаемой человечеством, растет и ее роль в жизни человека. Вместе с этим развивались информационные технологии, использующие совокупность средств и методов сбора, обработки, накопления и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

Информационные технологии проникли практически во всех сферах: государственное и муниципальное управление, экономику, хозяйственную деятельность, научные исследования, образование, медицину и частную жизнь человека. Не является исключением и управление персоналом, деятельность кадровых служб предприятий и организаций.

Потребность человека общаться с окружающими его людьми, то есть выразить и передать информацию, привела к появлению языка древнейшей информационной технологии. Дальше последовало изобретение письменности, книгопечатания, почты, телеграфа, телефона, радио, телевидения и, наконец, компьютеров и Интернета. Повседневной жизни уже стали коммуникации и поиск информации с использованием сети "Интернет", а также общение в социальных сетях. С каждым годом информационные технологии открывают все более широкие перспективы для повышения эффективности бизнеса и качества жизни граждан.

Особенно значение информационных технологий возросло с изобретением компьютера машины для приема, переработки, хранения и выдачи информации.

Отрасль информационных технологий является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей как в мире, так и в Кыргызстане. Объем мирового рынка информационных технологий оценивается в 1,7 трлн. долларов США. По прогнозам, до 2016 года рынок продолжит расти в среднем не менее чем на 5 процентов в год. Таким образом, рынок информационных технологий входит в 25 процентов наиболее быстро растущих крупных рынков в мировой экономике. В Кыргызстане отрасль информационных технологий является одной из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики, по данным Национального Статистического Комитета Кыргызского Республики в ближайшие 5 - 7 лет имеет потенциал значительно более быстрого роста - на 8 процентов и более в год.

В Кыргызстане этот процесс, конечно же, идет гораздо медленнее из-за общей



кризисной ситуации и высокого уровня малообеспеченного населения. Наиболее «продвинутым» в этом плане является город Бишкек, где уровень жизни существенно превышает таковой в отдаленных регионах.

Конечно, существующий в стране общественно-политический и социально-экономический кризис существенно отражается на состоянии развития ИКТ, особенно в части молодежного образования ИКТ, однако в республике имеются достаточные предпосылки для того, чтобы именно ИКТ-сектор стал одним из двигателей прогресса в Кыргызстане. Так, именно с использованием информационно-коммуникационных средств и посредством сети Интернет в стране происходят позитивные демократические изменения, и гражданское общество активно вовлечено в общественно-политическую жизнь страны, оказывая существенное влияние на происходящие процессы.

Сейчас информация необходима для четкого определения конкурентных преимуществ компании и ее стратегического позиционирования. Информация о стратегической позиции компании на рынке требуется для построения эффективной бизнес-стратегии на основе конкурентных преимуществ.

Точность, своевременность и оперативность информации в большой степени определяет способность умело воспользоваться своими конкурентными преимуществами.

Способность фирмы успешно конкурировать на рынке определяется двумя ключевыми факторами.

*Во-первых*, это способность компании своевременно получать информацию о действиях конкурентных сил и об их динамике.

*Во-вторых*, от возможности и умения фирмы мобилизовать и управлять ресурсами, необходимыми для реализации конкурентной стратегии.

Качество, своевременность и точность информации для собственного конкурентного развития определяет способность умело воспользоваться конкурентными преимуществами (и влияет на эффективность инноваций).

Современные технологии обработки, хранения и накопления информации в любых видах являются наиболее действенными инструментами развития конкуренции и повышения конкурентоспособности в экономике.

Информационные технологии на предприятиях существуют в виде разнообразных информационных систем и информационных комплексов, которые исторически группируются по областям создания конкурентных преимуществ.

Внедрение информационных технологий оказывает существенное влияние на производительность труда. Отрасли, интенсивно использующие информационные технологии, растут в 1,7 раза быстрее, чем в среднем в экономике. Так, обслуживание клиентов через сеть "Интернет" позволяет банку сократить трудозатраты в 8 - 9 раз по сравнению с традиционным обслуживанием. Широкомасштабное внедрение современных решений в экономике Кыргызстана позволит обеспечить прирост производительности труда в отраслях-лидерах по этому направлению, превышающий средний по экономике. Развитие отрасли информационных технологий предполагает повышение производительности труда и в самой отрасли информационных технологий.

Информационные технологии — это процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления [1].

В сфере ИТ можно выделить шесть заинтересованных групп,

1. высшее руководство, которое должно управлять ИТ как стратегическим потенциалом предприятия;
2. специалисты, занимающиеся поиском системных решений для оптимизации специальных функциональных задач;
3. менеджеры отдельных хозяйственных подразделений, которые должны использовать ИТ в силу логики своей хозяйственной деятельности, чтобы удовлетворять запросы клиентов, снижать издержки и т.д.;



Рис.1. Классификация информационных технологий

4. менеджеры служб бухгалтерско-финансового учета, если таковые предусмотрены организационной структурой предприятия:

5. поставщики ИТ, которые должны предлагать услуги в строгом соответствии с проблемными установками своих потребителей;

6. собственное информационно-технологическое подразделение.

В связи с ростом значения ИТ в обеспечении успеха фирмы подобная политика неприемлема. Общефирменное руководство должно в настоящее время найти ответы на следующие два вопроса. Во-первых, нужно точно определить, какой вклад должна внести ИТ в процесс производства товаров и услуг. Здесь заслуживают главным образом три аспекта:

1) ИТ как функция обеспечения производственного процесса, например, в области коммуникаций или автоматизации производства, а также при генерации и передаче управленческих знаний и информации для управления хозяйственными операциями;

2) ИТ как интегральная составная часть продукта;

3) ИТ как организационный инструмент для создания виртуальных форм предприятия.

Во-вторых, кто должен выполнять перечисленные и другие функции. На первый план выдвигается вопрос о координационном механизме для отдельных видов информационно-технологических услуг. Решение может быть найдено в использовании указанных выше специализированных внутрифирменных подразделений и внефирменных филиалов. Возможно и промежуточное решение в виде создания стратегических альянсов между собственным подразделением и внешними партнерами. В двух последних случаях предприятие теряет прямой контроль над своим информационно-технологическим потенциалом. Следует отметить, что подобные услуги могут быть эффективны только при тесном сотрудничестве с их поставщиками. Общефирменный менеджмент должен искать пути устранения или компенсации слабых мест в своей работе.

Получение больших объемов информации превращается для специалистов по информатике и менеджеров в серьезную проблему. Для того чтобы идентифицировать



только необходимую информацию для решения какой-то конкретной задачи, приходится "перебирать" громадное количество данных. Данные - это "сырые" факты и цифры, в которых нет ничего особенного и которые сами по себе не могут быть полезными для менеджеров. Для того чтобы извлечь полезную информацию, необходимо обработать, получить законченный информационный продукт, имеющий непосредственное отношение к управленческой задаче. Проблема эффективной идентификации полезной информации и обеспечения доступа к ней менеджеров и сотрудников приобретает все большую остроту. Что во многих организациях вводится должность главного специалиста по информации, который несет ответственность за управление организационными базами данных и внедрение новых информационных технологий. Как правило, специалисты по информации сталкиваются с проблемой выбора одного из безграничного множества вариантов приобретения аппаратного и программного обеспечения, сетевого и телекоммуникационного оборудования [3].

Информационная технология справляется с существенным увеличением объемов перерабатываемой информации и ведет к сокращению сроков ее обработки. ИТ является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов в управлении. Автоматизированные информационные системы для информационной технологии — это основная среда, составляющими элементами которой являются средства и способы для преобразования данных. Информационная технология представляет собой процесс, состоящий из четко регламентированных правил выполнения операций над информацией, циркулирующей в ИС, и зависит от многих факторов, которые систематизируются по следующим классификационным признакам:

- степень централизации технологического процесса;
- тип предметной области;
- степень охвата задач управления;
- класс реализуемых технологических операций;
- тип пользовательского интерфейса;
- способ построения сети.

Информационные технологии управления производственными процессами включают в себя программные средства и методы принятия решений в различных областях деятельности компании: финансы, производственный цикл, управление качеством, проектирование.

В настоящее время информационные технологии рассматриваются как рычаг для оптимизации бизнес-процессов предприятия на основе сквозной автоматизации составляющих их бизнес-функций.

Автоматизация — один из способов достижения стратегических бизнес-целей, а не процесс, развивающийся по своим внутренним законам.

Регулируемый процесс, автоматизированный с помощью информационных технологий в современной организации должен включать в себя следующие функции:

- координация действий всех входящих в процесс элементов и субъектов;
- организация — определение целей, задач, структуры процесса и входящих в него элементов;
- мотивация — наиболее эффективно мотивация действует в случае формирования открытого и четкого процесса;
- учет — система должна включать элементы учета входящих процессов и элементов;
- анализ — современные технологии имеют встроенные модули по обработке и анализу учетных данных, результатом чего является вынесение решений, которые выражаются в рекомендации совершения оператором определенных действий или их автоматическое совершение;



• контроль — осуществляется менеджером или оператором системы, однако некоторые продукты имеют промежуточный контроль, который может осуществляться автоматически.

Информационная технология обработки данных предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки. Эта технология применяется на Уровне операционной (исполнительской) деятельности персонала невысокой квалификации в целях автоматизации некоторых постоянно повторяющихся операций управленческого труда. Поэтому внедрение информационных технологий систем на этом уровне существенно повысит производительность труда персонала, освободит его от рутинных операций, возможно, даже приведет к необходимости сокращения численности работников.



Рис.2. Основные компоненты информационной технологии обработки данных

Использование информационных технологий для управления предприятием делает любую компанию более конкурентоспособной за счет повышения ее управляемости и адаптируемой к изменениям рыночной конъюнктуры.

Автоматизация дает значительно больший эффект при комплексном подходе. Частичная автоматизация отдельных рабочих мест или функций способна решить лишь очередную "горящую" проблему. Однако при этом возникают и отрицательные эффекты: не снижаются, а порой даже увеличиваются трудоемкость и затраты на содержание персонала; не устраняется несогласованность работы подразделений.

Информационные технологии при всей своей революционности не отменили производственного процесса, не ликвидировали конкурентов и не отняли у человека право принимать решения. Объект управления – фирма не перестала существовать, даже если она стала виртуальной, внешнее окружение продолжает существовать, и даже возросло, необходимость находить решения слабоструктурированных задач осталось. Скорее можно говорить об интенсификации всех процессов в информационном веке. Изменился инструментарий в управлении фирмой, но зато настолько сильно изменился, что повлиял на все процессы, к которым имеют отношение менеджеры: планирование, организацию, руководство и контроль.

Внедрение новой информационной системы не обеспечивает немедленного экономического роста, но способствует развитию фирмы, ее переходу на качественно более высокий уровень, как в улучшении качества обслуживания клиентов, так и в прозрачности движения товара и капитала.

Можно сделать вывод, что информационные технологии стали прочной опорой для бизнеса и специалистов всех сфер деятельности. Каждый год человечество



совершенствуется, улучшаются программные продукты, разрабатываются новые, более удобные и доступные, а информационные технологии упрочняют свои позиции в нашей жизни.

Эффективность использования информационных технологий означает: организация любой формы собственности и любой сферы деятельности, используя минимальное количество трудовых и материальных ресурсов и конечно же, избегая ненужных потерь. Программное обеспечение - это выгодные инвестиции в ее развитие, что приносит ей впоследствии прибыль. Внедрение информационных технологий становится одним из инструментов повышения качества системы управления предприятием. Использование современных технических средств автоматизации позволяет не только получать оперативную информацию, но и на ее основе принимать оперативные и стратегические решения.

Современные информационные технологии открывают возможность построения информационно-насыщенных рабочих мест и электронных офисов современно новой основой творчества, когда единицей общения становится активный информационный экран.

Две трети предпринимателей в Кыргызстане не понимают преимуществ использования ИКТ в своем бизнесе и продолжают работать “по-старинке”. У ИТ-консультантов есть большие возможности, если они смогут правильно определить концепции использования технологий в бизнесе и помочь предпринимателям отработать бизнес-процессы.

Все эти выводы имеют непосредственное практическое значение, и в случае надлежащего использования таких выводов и рекомендаций вполне можно ожидать более активного развития как самого сектора информационно-коммуникационных технологий в Кыргызстане, так и, самое главное, развития в Кыргызстане “продвинутого” информационного общества, хорошо владеющего современными средствами ИКТ и улучшающего качество жизни в Кыргызстане.

Со временем, роль ИКТ будет только возрастать, оказывая влияние на дальнейшее развитие страны и общества, влияя на развитие молодежи.

### Список литературы

1. Максимов Н.В. Современные информационные технологии [Текст]: Учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — М.: Форум, 2010. – 496с.
2. Вереvченко А.П. Информационные ресурсы для принятия решений [Текст] / А.П.Вереvченко, В.В.Горчаков. - Екатеринбург: Деловая книга, 2004.
3. Граубаров В.А. Информационные технологии для менеджеров [Текст] / В.А. Граубаров. - М.: Финансы и статистика, 2005. – 512с.
4. Скрипкин К.Г. Экономическая эффективность информационных систем [Текст] / К.Г.Скрипкин. - М.: ДМК Пресс, 2005. - 256с.
5. Короткое Э.М. Исследование систем управления [Текст] / Э.М.Короткое. - М.: ДЕКЛ, 2003.