

## АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ВНЕДРЕНИЯ ERP- СИСТЕМЫ В СОСТАВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ

*Аловсат Алиев, Алирза Хатемизаде, Вусала Алиева*

Институт Информационных Технологий НАНА  
Азербайджанская Республика, г. Баку, ул. Ф.Агаева, 9. тел.: (99412)439-72-86  
E-mail: alovsat@iit.ab.az, depart8@iit.ab.az

### Аннотация

*В работе указывается, что ERP-системы являются инструментом повышения эффективности управления, принятия правильных стратегических и тактических решений на основе своевременной и достоверной информации. Эти системы в составе Э-коммерции обеспечивают согласованности работы различных подразделений, устраняя проблему интеграции данных для разных приложений. Указываются возможности и характеристические черты ERP-системы. Анализируются некоторые особенности внедрения ERP-систем в составе Э-коммерции.*

В странах, наиболее преуспевших в области электронной коммерции, в состав электронной коммерции включается также технологии управления производственными процессами [1]. Этот подход нашел свое воплощение в построении систем управления ресурсами предприятия (Enterprise Resource Planning, ERP), которые стали основой инфраструктуры электронного бизнеса. Классическая ERP- система включает в себя управление закупками, производством, сбытом, складскими запасами, трудовыми ресурсами. При этом финансовый модуль представляет собой лишь одну из самых простых частей системы. ERP-система обеспечивает управление финансово-хозяйственной деятельностью предприятия (уровень бизнес-процессов). Кроме финансово-хозяйственной на предприятии существует оперативная деятельность на уровне цеха, участка, линии (уровень процессов).

ERP-система позволяет автоматически планировать загрузку производственных линий современных предприятий на основе показателей, сформированных в результате обработки введенных покупателем заказов (объемы товарных партий, их номенклатура и сроки поставки). Время, необходимое для переналадки оборудования при смене конфигурации выпускаемой продукции, также учитывается ERP-системой при планировании производства и расчете себестоимости.

Предприятия оснащенной ERP системой, то есть системой планирования ресурсов предприятия могут через Интернет направлять предложения о заключении сделок, получать котировки от своих поставщиков, заключать контракты, получать и оплачивать счета. Данное направление, является самой перспективной сферой электронной коммерции.

Системы класса ERP - это набор интегрированных приложений, позволяющих создать единую среду для автоматизации планирования, учета, контроля, анализа и поддержки принятия решений всех основных бизнес-операций предприятия [2]. В состав практически любой ERP-системы входит следующий набор под-систем: производство; снабжение и сбыт; хранение; техобслуживание оборудования и произведенной продукции; финансы интеллектуальная поддержка принятия решений; маркетинг; учет и отчетность.

ERP-системы - последнее достижение в эволюции автоматизированных интегрированных систем управления предприятием. В последнее время некоторые производители позиционируют свои системы как "полноценные ERP-системы", хотя по некоторым параметрам не дотягивающих до класса ERP.

ERP-системы могут быть установлены как на промышленных предприятиях, так и в организациях сферы услуг: банках, страховых компаниях, образовательных учреждениях. Специфика работы перечисленных организаций сильно различается. Поэтому отнюдь не везде работают производственные модули внедренной ERP-системы. Существуют принципиальные отличия между промышленными предприятиями с производством сборочного типа (например, автомобилестроительными) и предприятиями с перерабатывающим типом производства (например, фармацевтическими). Безусловно, в таких случаях можно внедрять не всю ERP-систему, а отдельные ее модули.

**Возможности ERP-системы.** Системы класса ERP представляют собой интегрированные информационные системы управления [3]. Это означает, что:

- системы не связаны с производственным процессом непосредственно, они не являются автоматизированными системами управления технологическими процессами, но имеют дело с моделью технологического процесса;
- их работа состоит в улучшении деятельности предприятия, повышение эффективности материальных и финансовых потоков на основе необходимой информации;
- в одной системе охватывается планирование и управление всей деятельностью производственного предприятия, начиная от закупки сырья и заканчивая отгрузкой товара потребителю;
- информация вводится в систему только один раз в том подразделении, где она возникает, хранится в одном месте, и многократно используется всеми заинтересованными подразделениями.

ERP-системы позволяют достичь согласованности работы различных подразделений, снижая при этом административные издержки и устраняя проблему интеграции данных для разных приложений [4]. Эти систе-



мы являются инструментом повышения эффективности управления, принятия правильных стратегических и тактических решений на основе своевременной и достоверной информации.

Использование ERP-систем позволяет достичь конкурентных преимуществ за счет улучшения бизнес-процессов предприятия и снижения издержек. Поэтому системы реализуют методы планирования и управления, позволяющие:

- регулировать количество запасов, устраняя их дефицит и залеживание;
- сократить незавершенное производство;
- оценивать выполнимость поступивших заказов;
- сократить расходы, за счет улучшения бизнес-процессов;
- отслеживать фактическую производительность каждой производственной единицы и, оперативно вносить корректировки в производственные планы;
- в результате уменьшения цикла производства и выполнения заказа гибко реагировать на спрос;
- улучшить обслуживание клиентов и заказчиков за счет своевременного исполнения поставок.

Внедренная ERP-система может помочь компании привлечь инвестиции. ERP-системы делают бизнес компании более прозрачным, что повышает доверие к нему со стороны инвесторов.

Последнее время отмечено формированием новой экономики, основным инфраструктурным элементом которой является сеть Интернет. Выводя часть своего бизнеса в Интернет, компании преследуют одновременно несколько целей: от сокращения издержек до улучшения обслуживания клиентов и организации нового онлайн-канала сбыта. Существует много схем электронной коммерции как в секторе B2C (например, создание Web-витрины или Интернет-магазина), так и в секторе B2B (к примеру, организация корпоративного портала или участие в работе виртуальной торговой площадки - e-marketplaces). Однако нужно четко понимать, что использование любой из этих схем не будет эффективным, если компания заранее не позаботилась о наведении порядка внутри своего бизнеса. Если Интернет-решения компании плохо интегрированы с ее бизнес-процессами, эффективность таких решений становится крайне низкой [5]. В качестве основы построения Интернет-решений практически всегда рассматриваются ERP-системы, обеспечивающие ресурсное планирование и интегрированное управление всеми бизнес-процессами компании. Отсутствие четкой и надежной системы внутреннего планирования и контроля, интегрированной с внешним Интернет-решением, обрекает компанию в новой экономике на неудачу.

**Некоторые особенности внедрения ERP-систем.** Сформулировав основные преимущества ERP-систем, нужно упомянуть и о проблемах, возникающих в связи с внедрением таких систем. Существует два основных момента, существенно влияющих на решение компаний о внедрении ERP-систем: 1) высокая стоимость приобретения и установки ПО; 2) длительность и трудоемкость внедрения.

Для ERP-систем не существует коробочных решений; внедрение этих систем всегда бывает поэтапным, и очень трудоемким, поскольку требует настройки множества неочевидных параметров и обучения пользователей работе с системой. Для осуществления проекта требуются совместные усилия сотрудников предприятия и консультантов. Обычно процесс внедрения информационных систем происходит в фоновом режиме. Некоторое время на предприятии сосуществуют неавтоматизированное планирование и разработка планов с помощью устанавливаемой ERP-системы. И только когда процедура планирования отработана в фоновом режиме, осуществляется запуск ERP-системы для промышленной эксплуатации.

**Характеристические черты ERP-систем.** Системы класса ERP отличает набор следующих свойств:

- универсальность с точки зрения типов производств;
- поддержка многозвенного производственного планирования;
- более широкая сфера интегрированного планирования ресурсов;
- включение в систему мощного блока планирования и учета корпоративных финансов;
- внедрение в систему средств поддержки принятия решений.

Несмотря на довольно широкую функциональность, ERP-системы не являются полностью интегрированными системами управления: на многих предприятиях существуют подразделения, деятельность которых хотя и связана с производственным процессом, однако не укладывается в существующую идеологию ERP-систем. Для автоматизации работы таких подразделений используются свои системы. Речь идет, например, о системах автоматизированного проектирования (САПР), системах конструкторской и технологической подготовки производства. Поэтому реально ERP-системы практически всегда используются совместно с подобными подсистемами.

## Литература

- [1] Алгулиев Р.М., Алиев А.Г. Экономические особенности информационных технологий. Баку, "ЭЛИМ", 2002
- [2] Киселев А.Г. ERP-система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития. Информационные Технологии, №2, 2005, ст.55-63.
- [3] Возможности ERP-системы. <http://www.tadviser.ru>; <http://interface.ru>
- [4] Дубова Н. Интеграция приложений и бизнес-процессы. Открытые системы. 10-2009. ст. 30-33. [www.osmag.ru](http://www.osmag.ru)
- [5] Колесников С. Тонкости интеграции. Открытые системы. 2009. ст. 60-62. [www.osmag.ru](http://www.osmag.ru)