

простые меры предосторожности способны поднять надежность электронного документооборота до вполне приемлемого уровня. Если же применять технологии более высокого уровня, правда, более дорогостоящие, то надежность электронного документооборота оказывается более высокой, нежели обычного.

Следующей проблемой использования электронного документооборота является необходимость специальных познаний и навыков для работы с соответствующим программным и аппаратным обеспечением. Нужны навыки более высокого уровня сложности, например, при работе с мощными системами защиты информации. Все это требует значительных затрат на обучение специалистов и налагает некоторые ограничения на подбор сотрудников для работы компании. Эти затраты следует соизмерять с размером средств, которые позволят сэкономить внедрение электронного документооборота.

Таким образом, практически все проблемы электронного документооборота устранимы, но их преодоление требует материальных затрат, тем более значительных, чем выше требования к надежности и удобству документооборота. Эти затраты необходимо соизмерять с выгодами внедрения электронного документооборота взамен бумажного и основывать свое решение на результатах такого сравнения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Деловой Петербург, Безбумажный офис становится реальным, 25 февраля 2003. [Электронный ресурс] - URL: <http://www.dp.ru/?ArticleID=add2a932-bdb8-466c-9de5-6bcfcfb25f62> (дата обращения: 26.02.2014).
2. Дзялошинский И. Права человека в киберпространстве// Право знать: история, теория, практика. – 2003. – №11. – С. 36-38.
3. Федосеева Н.Н. Сущность и проблемы электронного документооборота // Юрист. – 2008. – №6. – С.61.
4. Электронный документооборот – две стороны медали. [Электронный ресурс] - URL: <http://doc-system.ru/sistema-elektronnogo-dokumentoooborota/articles/elektronnyj-dokumentoooborot-dve-storony-medali.html> (дата обращения: 27.02.2014).

#### **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

*Е.Ю.Смолина, И.О.Михайлова  
(г.Томск, Томский политехнический университет)*

#### **THE IMPLEMENTATION OF INFORMATION SYSTEMS FOR THE ENTERPRISE**

*E.Smolina, I.O.Mikhaylova  
(c.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

The article describes the requirements for modern information systems and highlights the key stages of their implementation.

На сегодняшний день реалии современного бизнеса таковы, что развитие информационных технологий напрямую влияет на рост бизнес-показателей предприятий. Например, внедрение электронной почты в десятки раз ускорило процессы взаимодействия, как между различными фирмами, так и их составными частями. Появление же Интернета и

вовсе породило такое понятие как «транснациональная корпорация»<sup>1</sup> в современном его значении. Итак, можно заключить, что своевременное освоение информационных технологий и включение их в свои бизнес-процессы (а возможно и организация новых) открывает широкий спектр конкурентных возможностей. Но внедрение новых технологий зачастую невозможно поодиночке и требует принятия целого комплекса мер, направленных на модернизацию (создание) бизнес-процессов. В таких случаях говорят о внедрении на предприятии новой информационной системы. Рассмотрим подробнее, что представляет собой подобная система, и какие факторы могут повлиять на необходимость её появления на предприятии.

На сегодняшний момент термин «информационная система» редко применяется в таком виде и часто заменяется аббревиатурой КИС (корпоративная информационная система), особенно если речь идёт о предприятиях. Что же является такой системой? На этот счёт существует немало мнений, но все они сходятся на том, что КИС – это открытая интегрированная автоматизированная система реального времени, основная задача которой – осуществление автоматизации бизнес-процессов компании на всех уровнях, в том числе, и бизнес-процессов принятия управленческих решений. При этом масштаб системы может варьироваться от нескольких локальных компьютеров с локальными ОС до сотен пользователей и тысяч единиц оборудования со специализированным ПО. Но каким бы ни был масштаб, КИС должна отвечать ряду требований:<sup>2</sup>

- 1) Удобство использования. Под этим понимается возможность контроля всей информации на предприятии.
- 2) Надёжность. Под этим понимается высокая отказоустойчивость и степень сохранности информации.
- 3) Защита информации. Этот вид требований подразумевает высокий уровень защиты информации при её передаче и хранении.

Кроме вышеизложенных требований внедряемая КИС должна решать целый спектр задач, в противном случае она не будет являться эффективной. Сформулируем эти задачи.

- 1) Хранение и обработка информации.
- 2) Хранение данных разной структуры.
- 3) Анализирование и прогноз информационных потоков.
- 4) Исследование способов хранения и представления информации человеку.
- 5) Осуществление поиска информации.
- 6) Создание инфраструктуры хранения и передачи данных.

Безусловно, система, удовлетворяющая всем условиям, будет довольно объёмной, сложной и потребует немало ресурсов, как технических и финансовых, так и человеческих. Поэтому решение об интеграции КИС на предприятии принимается только в случае, если интеграция обоснована. В свою очередь обоснование строится на оценке уже имеющейся системы и учёта новых потребностей, либо на прогнозе, в случае, если построение системы начинается с нуля. Подробнее остановимся на аспектах, обязательных к вниманию при принятии решения о внедрении КИС на предприятии и последующих проблемах при внедрении.

- 1) Обоснование необходимости внедрения. КИС как инструмент в сфере ведения бизнеса проникала на предприятия не сразу, а медленно и постепенно. Сами организации приходят разными путями к идее внедрения КИС. Предпосылками к такому решению могут

---

<sup>1</sup> Транснациональная компания — компания, владеющая производственными подразделениями в нескольких странах. По другим источникам, определение транснациональной компании звучит так: компания, международный бизнес которой является существенным.

<sup>2</sup> Проблемы внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://koet.syktso.ru/vestnik/2005/2005-3/10.htm> (Дата обращения: 27.03.2014).

являться как реорганизация производства и острая конкурентная борьба, так и множество других причин.

2) Сдерживающие силы.

Как и живой организм, предприятие реагирует на любые изменения, как внешние, так и внутренние. Крайне редко изменения принимаются без какого-либо сопротивления. Но не всегда это сопротивление обусловлено личным неприятием сотрудников и руководителей или организационными сложностями, которые могут составлять преобладающую часть от всех проблем на этапе внедрения. Бывает и так, что отсутствует техническая возможность модернизации. Она может включать в себя как отсталость технической базы (IT-инфраструктуры), финансовые проблемы, так и сложность или невозможность адаптации существующих на предприятии бизнес-процессов.

3) Способы преодоления сдерживающих факторов.

Любые спорные ситуации необходимо без промедления решать, поскольку они напрямую влияют на скорость и качество внедрения КИС. Тем более неразумно останавливаться после принятия решения о внедрении и проведения всех подготовительных процедур. Но если технические и финансовые проблемы имеют тривиальное решение в виде увеличения финансирования, то работа по преодолению трудностей с персоналом носит специфический характер, так как к разным людям требуется проявление разных (индивидуальных) подходов. Поэтому помимо предоставления новой информации и явного или неявного принуждения, очень часто прибегают к вовлечению сопротивляющихся сотрудников в процесс внедрения, обучению их новым необходимым навыкам или компенсируют им понесённые издержки от проведённых изменений (например, выплаты сокращённым сотрудникам).

4) Внедрение КИС.

Условно само внедрение разбивают на четыре этапа. Сначала осуществляется подготовка, которая подразумевает формулирование предстоящих изменений и оповещение всех участников, которых это изменение коснётся, а также проводится анализ всех сдерживающих факторов. Далее следует этап так называемой «разморозки». Он подразумевает подготовку персонала к грядущим изменениям и разработку мер, способствующих безболезненно принять ими все изменения. Затем команда внедрения проводит все запланированные изменения согласно имеющимся графикам. После чего этап «замораживания» призван закрепить все совершённые изменения на предприятии, тем самым возвратив КИС предприятия в новое стабильное состояние. Стоит также отметить, что вышеизложенные этапы могут повторяться несколько раз.

5) Оценка результатов.

Немаловажным аспектом проекта внедрения является оценка результатов проведённых работ, подробный анализ которых может дать ответ на природу возникших затруднений, а полученный опыт может быть применён как на этом же предприятии в случае новых изменений, так и на похожих предприятиях.<sup>3</sup>

В заключении можно сказать, что развитие современных технологий ведут к росту сложности внедряемых информационных систем, которые вбирают в себя как технические новинки, так и новые веяние и решения в сфере ведения бизнеса. С уверенностью можно сказать, что на сегодняшний день наличие КИС на предприятии просто необходимо, иначе организация рискует потерять конкурентоспособность и просто исчезнуть. А значит, развитие методологий внедрения информационных систем будет развиваться в ближайшем будущем бурными темпами.

---

<sup>3</sup> Основные задачи информационных систем – ИС [Istan.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.itstan.ru/it-i-is/osnovnye-zadachi-informacionnyh-sistem-is.html> (Дата обращения: 27.03.2014).

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1) Корпоративные информационные системы (КИС) – ПИЭ.Wiki [Электронный ресурс]. URL: [http://wiki.mvtom.ru/index.php/Корпоративные\\_информационные\\_системы\\_%28КИС%29](http://wiki.mvtom.ru/index.php/Корпоративные_информационные_системы_%28КИС%29) (Дата обращения: 25.03.2014).
- 2) Корпоративная информационная система (КИС) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.nslabs.ru/articles/?child\\_id=5](http://www.nslabs.ru/articles/?child_id=5) (Дата обращения: 26.03.2014).
- 3) Основные задачи информационных систем – ИС |Istan.ru [Электронный ресурс]. URL: <http://www.itstan.ru/it-i-is/osnovnye-zadachi-informacionnyh-sistem-is.html> (Дата обращения: 27.03.2014).
- 4) Проблемы внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://koet.syktu.ru/vestnik/2005/2005-3/10.htm> (Дата обращения: 27.03.2014).

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ УПРАВЛЕНИИ**

*А.С.Феденкова, Н.В.Королёва  
(г.Томск, Томский политехнический университет)*

#### **USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN STRATEGIC MANAGEMENT**

*A.S.Fedenkova, N.V.Koroleva  
(c.Tomsk, Tomsk Polytechnic University)*

Strategic management of complex process inherently means view from the future into the present. Modern information technologies allow us to construct an adequate business model, to simulate various scenarios of companies, to assess its basic indicators.

В открытых системах большое значение придается стратегическому менеджменту, который предполагает разработку планов стратегического развития и методов их реализации. В рамках современной экономической системы успешно используются свои подходы к планированию развития отдельной фирмы в интересах её владельцев и с учетом реальной обстановки на рынке. При стратегическом планировании менеджеры устанавливают ограниченное число областей бизнеса, в которых организация может выйти победителем в конкурентной борьбе. Для этого в соответствии с предполагаемыми изменениями конкретизируется общая цель организации, и принимаются решения, касающиеся групп потребителей, товаров и рынков. В центре внимания находятся факторы, повышающие способность организации к гибкому реагированию на возникновение новых условий и факторов в окружающей среде. Все это не только существенно уменьшает вероятность принятия точных решений относительно стратегических перспектив и необходимых ресурсов, но и приводит к снижению надежности количественных оценок эффективности ресурсов и ожидаемой прибыли.

Стратегическое планирование по своей сути является процессом интеративным. Поскольку всегда существуют причины, по которым в реальной жизни происходят отклонения. Процесс корректировки планов в соответствии с реалиями, задача, решаемая как раз в процессе управления[3].