

© **Дорожков Н.Д., Купчинская Ю.А., Юдалевич Н.В., 2016**

Иркутский государственный университет

В данной работе рассмотрены понятие и виды корпоративных информационных систем, проблемы и использования и перспективы развития КИС в настоящем и будущем. Подчеркивается актуальность данной темы в реалиях современной экономической ситуации, с учетом растущего количества информации в мире и увеличения уровня автоматизации и компьютеризации работы компаний. Выделены причины использования и развития КИС. В данной работе рассмотрены проблемы связанные с внедрением и использованием КИС, а также тенденции и перспективы развития информационных систем в компаниях.

Ключевые слова: корпоративные информационные системы, виды КИС, Интернет, трудности внедрения КИС.

На данный момент термин «корпоративная информационная система» (далее КИС) не имеет чёткого определения, то есть не существует общих стандартов, его определяющих. Однако, наиболее емкое определение из существующих говорит о том, что КИС — это масштабируемая система, предназначенная для комплексной автоматизации всех видов хозяйственной деятельности компаний [5].

В современном быстро развивающемся мире, большинство руководителей и собственников бизнеса уже осознают необходимость использования корпоративных информационных систем, в особенности по мере роста компании. Такие системы становятся одним из важных инструментов успешной организации бизнеса, поскольку средний и крупный бизнесы в

современной экономической ситуации требуют использования систематизации и автоматизации процессов. Быстрый рост современных компаний и непрерывный рост объёмов информации, подлежащей обработке и дальнейшему использованию в управлении, еще больше подтверждает актуальность вопроса о внедрении и использовании КИС в компаниях среднего и крупного бизнеса. Человек, исходя из физических особенностей, уже не может эффективно обрабатывать такие массивы данных и нуждается в помощи программных продуктов.

Основной целью данной работы является анализ необходимости внедрения КИС в компаниях и рассмотрение проблем, с которыми они могут столкнуться при вводе их в строй. Для достижения этой цели будет проанализирована и обобщена информация о системах использующихся в

настоящее время. В работе будут сделаны выводы, касающиеся причин появления проблем и возможных путей их решения. Итогом данной работы станет обобщение тенденций и предпосылок развития КИС.

Использование КИС в последние годы становится неотъемлемым фактором перехода компании из стадии малого бизнеса в стадию среднего бизнеса. С ростом компании увеличивается количество факторов влияющих на ее работу, и все они должны быть учтены в работе компании. Именно поэтому правильность выбора и построения собственной корпоративной сети для компаний становится вопросом первостепенной важности.

Основной целью проектирования КИС в компании является комплексный подход к решению различных бизнес-задач при помощи средств современных информационных технологий. КИС может использоваться как внутри отдельного подразделения компании, внутри всей организации так и за ее пределами. Все зависит от целей и задач, для которых создается КИС. Однако, не смотря на все особенности информационных систем, все они позволяют:

- визуализировать деятельность предприятия, позволяя руководству компании более точно оценивать деятельности компании;
- сократить время внесения изменений в систему управления предприятием;
- отобразить и зафиксировать в специальном шаблоне виды реализации интегрированной системы управления предприятием для последующего их внедрения при необходимости.

Для развитых стран в двадцать первом веке КИС уже не являются новшеством, одни являются необходимым инструментом для достижения успеха в работе компании. На сегодняшний день, корпоративные информационные системы можно разделить на следующие виды, в зависимости от целей и задач [4]:

- ERP (Enterprise Resource Planning System) — система предназначена для построения единого информационного пространства на предприятии, то есть объединения всех отделов компании и функций. Системы такого вида активно используются на предприятиях разного профиля, они позволяют работникам непрерывно и мгновенно обмениваться информацией, что в свою очередь повышает производительность.

- CRM (Customer Relationship Management System) — такой вид системы помогает автоматизировать работу предприятия с клиентами. Взаимоотношения с клиентами это важная часть работы компании, и правильное использование КИС позволяет повысить уровень лояльности клиентов, увеличить информированность клиентов, сбор данных о клиента и многое другое.

- MES (Manufacturing Execution System) — системы такого класса предназначены для отслеживания и документирования всего производственного процесса в организации. Такой вид систем особенно востребован на предприятиях, где производство требует высокой точности, эти системы призваны облегчить работу персонала путем отслеживания производственных мощностей, сбора информации о производстве и предоставлении ее персоналу, контроль качества, реагирования на изменения в производстве и предупреждении об этом, путем автоматического внесения изменений при необходимости.

- WMS (Warehouse Management System) — обеспечивающая комплексную автоматизацию управления складскими процессами. Активно используется в логистической деятельности, позволяет сократить затраты человеческих ресурсов, оптимизировать использование помещений, получить информацию о товарах и их нахождении на складе, ведет автоматически учет движения товаров.

- EAM (Enterprise Asset Management) — система помогает управлять основными фондами предприятия, для сокращения простоев оборудования и затрат на обслуживание, ремонт и снабжение.

- HRM (Human Resource Management) — вид помогающий оптимизировать процесс управления персоналом, привлечением и удержанием ценных для предприятия сотрудников. Более того такие системы позволяют снизить шанс ошибок при ведении бизнеса, так как такие системы призваны упорядочить все учетные и расчетные процессы, связанные с персоналом: выдача заработной платы, начисление премий и взыскание штрафов. Эти процессы ведутся автоматически и регламентировано, что создает трудности при желании нарушить правовые нормы.

Также КИС подразделяется на различные подвиды, которые можно сгруппировать по типу решаемых задач:

- информационно-справочные,
- системы документооборота или обработки транзакций.

Отдельным видом КИС, наряду с глобальными, могут быть локальными предназначенными для автоматизации различных видов учёта.

Проектирование и внедрение КИС является трудоемким и сложным процессом, именно на этом этапе закладываются основные параметры и алгоритмы работы системы. Часто именно на этом этапе возникают различного рода трудности, с которыми приходится бороться, дабы избежать последующих ошибок и сбоев в работе. Большое значение имеет квалификация персонала, отвечающего за внедрение и отладку системы.

Среди трудностей, с которыми сталкиваются компании на этапе внедрения КИС можно выделить следующее:

- низкий уровень формализации процессов, протекающих в компании, например процесса приема заказа, каждый оператор действует по своему, а не по определенному плану, так как в компании просто отсутствует такой план.

- сложности с пониманием концепции КИС у руководства компании, вызванные недостаточным уровнем компетентности в данной области.

- необходимости больших изменений в структуре бизнес-процессов компании

- проблемы. Возникающие в связи с низкой квалификацией специалистов отдела управления информационными системами и необходимость привлечения сторонних специалистов для обучения штата сотрудников

- идейное сопротивление работников внедрению КИС и изменения привычного стиля работы организации.

Преодоление подобных трудностей является первостепенной задачей руководства компании перед началом внедрения КИС. Предпочтительным является способ досрочной подготовки персонала компании к внедрению КИС, так как решение проблем во время внедрения системы повлечет за собой дополнительные проблемы и может стать весьма серьезной преградой успешному внедрению.

Изучив информационные источники доступные в Интернете можно сделать выводы о том, что при успешном внедрении КИС компания получит неоспоримые преимущества. Несомненно, повысится уровень управляемости и гибкости компании, произойдет увеличение таких показателей как оборачиваемость средств и увеличение количества поставок точно в срок [6]. Также введение КИС в управление компанией позволит снизить [6]:

- транспортно-заготовительные расходы, система автоматически будет оценивать ситуацию на производстве и самостоятельно будет, вносит изменения в расписание заказов и работу складов и транспортных линий на них.

- количество задержек с отгрузкой готовой продукции, это позволит избежать накопления запасов, а также позволит повысить лояльность контрагентов, ведь большинство партий товаров будет доставляться без задержек.

- уровень неснижаемых остатков

- уровень производственного брака, так как КИС автоматически контролирует качество производства и вносит изменения в процесс производства или предупреждает об изменениях работника.

- уровень административно-управленческих расходов

Корпоративные информационные системы существуют и развиваются уже достаточно продолжительный период времени, однако, лишь недавно они вышли за рамки привычных локальных систем и перешли в Интернет-пространство и глобальную сеть. В настоящее время наблюдается сразу несколько тенденций развития КИС:

- Ведутся разработки новых КИС, предназначенных для сквозной автоматизации предприятий какой-либо отрасли, например, для отрасли транспортировок и складского снабжения разрабатываются различные новые логистическими КИС;

- Происходит улучшение и модернизация существующих систем в сторону увеличения гибкости программных продуктов. Такие системы будут отличаться более легкой настройкой и высокой степенью интегрированности в процесс работы компании.

- Одним из последних ноу-хау в индустрии разработки продуктов КИС является привлечение потенциальных пользователей и клиентов КИС к разработке систем, что необходимо для создания более человеко-ориентированного программного обеспечения и более гибкой и отзывчивой к изменениям структуры информационной системы.

Современное информационное общество и повсеместное использование Интернета заставляет развиваться практически все виды компаний. Компания, стремящаяся к успеху и процветанию, постоянно находится в стадии модернизации и оптимизации, как внутренних процессов, так и системы внешнего взаимодействия с Миром в целом.

Именно поэтому одной из перспектив развития КИС является интеграция и соединение нескольких видов узкоспециализированных систем в более крупные информационные системы, способные оперативно автоматически подстраиваться и адаптироваться в соответствии с меняющимися внешними экономическими условиями.

Говоря о развитии мирового рынка, нельзя не обратить внимание на то, что не только люди ощутили на себе влияние открытого информационного пространства, но и компании. Сейчас для работы организации уже может не требоваться ни офиса, ни склада, ни постоянных сотрудников. Ярким примером такой компании является АО «Тинькофф. Кредитные Системы», российский банк, особенностью которого является отсутствие офисов и банкоматов, а обслуживание клиентов ведётся через мобильные приложения, сайт, телефон и социальные сети. С приходом глобальной сети Интернет в каждый дом, компании стали активно использовать ее преимущества в скорости, компактности и гибкости, при ведении бизнеса. И основным инструментом, позволяющим

им работать в таком стиле являются специализированная КИС.

Интернет расширяет сферу внедрения и работы КИС, практически каждый сайт обладающий функциями заказа товара или даже развлечений имеет в основании КИС. Даже крупные торговые сети, не имевшие раньше ничего общего с интернет магазинами, начинают создавать клиентские информационные сети в сети Интернет, ставя главной целью не продажу товаров, это происходит в офисах продаж, а сбор информации о клиенте, которая поможет в будущем при планировании маркетинговой стратегии или ценовой политик компании.

Однако, не все так просто, и открытость новых КИС влечёт за собой новые трудности от внедрения, которые раньше не встречались, либо имели другое значение при работе систем: Безопасность информации, как корпоративной, так и клиентской; Понимание того, что КИС может напрямую влиять на имидж компании и использование этого фактора в управлении организацией.

На рынке сейчас представлено огромное количество различных КИС, например, Millennium BSA, IC:Предприятие, БЭСТ-5, Капитал CSE и многие другие. Все они отличаются друг от друга реализацией, дизайном и подходом, однако, они объединены одной общей целью, помочь компаниям вести бизнес эффективно [7].

В свете постоянного обновления как программного, так и технического оснащения компаний, большое внимание следует уделять оптимизации КИС соответствии с новыми реалиями, такими как:

- увеличение объёмов информации,
- усложнение бизнес-процессов в компаниях
- быстрому устареванию продуктов
- и другим.

Таким образом, перед разработчиками корпоративных информационных систем стоит задача постоянного их развития для того, чтобы КИС не потеряли актуальность и продолжали эффективно выполнять поставленные передними задачи.

Подводя итог исследования проведенного в данной работе, необходимо отметить роль и большое значение КИС для современных компаний. В работе описаны причины внедрения КИС и преимущества от их использования. Перечислены основные виды информационных систем и описаны основные проблемы, возникающие при внедрении. В работе были отражены основные тенденции и перспективы развития КИС и перехода от локального ПО к глобальным Интернет-приложениям, содержащим в себе сразу несколько видов КИС и способных к гибкой настройке параметров работы, эффективных для конкретной компании. ■

1. Тенденции развития современных корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Портал «Interface» – URL: <http://www.interface.ru> (дата обращения: 17.09.2015).

2. Перспективы развития корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Сайт - ItStan – URL: <http://www.itstan.ru/> – (дата обращения: 15.09.2015).

3. Эволюция Корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Сайт Logistics.ru – URL: <http://www.logistics.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).

4. Корпоративные информационные системы (КИС) [Электронный ресурс] // Сайт» – URL: <http://wiki.mvtom.ru/> (дата обращения: 17.09.2015).

5. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] // Портал «Группа смарт технологий» – URL: <http://www.smartek.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).

6. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] // Электронный документ «КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» – URL: <http://iablov.narod.ru/igupit/kislec.htm> (дата обращения: 17.09.2015).

7. Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] // Сайт-«Корпоративный менеджмент» – URL: <http://www.cfin.ru/software/kis/> (дата обращения: 15.09.2015).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Корпоративные информационные системы (КИС) [Электронный ресурс] // Сайт – URL: <http://wiki.mvtom.ru/> (дата обращения: 17.09.2015).

Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] // Портал «Группа смарт технологий» – URL: <http://www.smartek.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).

Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] // Электронный документ «КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ» – URL: <http://iablov.narod.ru/igupit/kislec.htm> (дата обращения: 17.09.2015).

Корпоративные информационные системы [Электронный ресурс] // Сайт «Корпоративный менеджмент» – URL: <http://www.cfin.ru/software/kis/> (дата обращения: 15.09.2015).

Тенденции развития современных корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Портал «Interface» – URL: <http://www.interface.ru> – (дата обращения: 17.09.2015).

Перспективы развития корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Сайт ItStan – URL: <http://www.itstan.ru/> (дата обращения: 15.09.2015).

Эволюция Корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] // Сайт Logistics.ru –

URL: <http://www.logistics.ru/> – (дата обращения: 15.09.2015).

Enterprise resource planning systems: problems, tendencies and perspectives for development

© **Dorozhkov N.D., Kupchinskaya Yu.A., Iudalevich N.V., 2016**

The paper describes definition and types of the corporate information systems, problems and examples of using

systems. The research aim at the way how corporate information systems are working, describes tendencies and ways of the future development. Relevance of choosing this topic for the research is related with modern economic situation, taking into account today's tendencies of growing level of now information in the World and levels of the automatization and usage of the computers in companies. In this paper authors highlighted reasons of using and developing CIS in companies and in the Internet and different problems connected with this processes.

Key words: corporate information systems, types of KIS, Internet, difficulties of using of KIS.
