

Соответствие бизнес-архитектуры и ИТ-архитектуры в современных условиях

<i>Бизнес-архитектура</i>	<i>ИТ-архитектура</i>
1	2
Автоматизация бизнес-подразделения	Различные поставщики оборудования, сети, платформы, операционные системы. Покупай, а не производи
Меньшее количество уровней управления	Повсеместные почта, заметки, управление образами, телеконференции
Реорганизация работы ориентированности на задачи к ориентированности на процессы-	Переход от OLTP-мониторов к менеджерам процессов
Интеграция цепочки поставщиков	-Приложения клиент-сервер от нескольких поставщиков -Многопротокольная маршрутизация -Надежная передача сообщений
Глобализация	-Портированность приложений различных производителей -Глобальные сети -Бесперебойная работа 24 часа * 365 дней
Интенсивная фокусировка на обслуживание клиента	-Быстрое развитие приложений -Приложения клиент-сервер от нескольких поставщиков -Надежная передача сообщений -Работа 24 часа * 365 дней
•Возросшая мобильность рабочих •Рост телекоммуникаций	-Беспроволочные коммуникации -Асинхронные сообщения -Тиражирование баз данных -Работа 24 часа * 365 дней
Интенсивная фокусировка на стоимости	Использование новейших технологий

OLAP – [On-Line Analytical Processing] – аналитические системы

Предназначены для анализа больших объемов информации в интерактивном режиме для создания аналитических данных, позволяющих руководителю принять обоснованное решение.

Они обеспечивают:

- агрегирование и детализацию данных по запросу;
- выдачу данных в терминах предметной области;
- анализ деловой информации по множеству параметров;
- многопроходный анализ информации, позволяющий выявить не всегда очевидные тенденции в исследуемой предметной области;
- произвольные срезы данных по наименованию, выбираемых из разных внутренних и внешних источников;
- выполнение аналитических операций с использованием статистических и других методов;
- согласование данных во времени для использования в прогнозах, сравнениях.

DSS – [Decision Support System]– системы поддержки принятия решений

Предназначены для:

- анализа данных, оценки сложившейся ситуации и выработки решения;
- выявления ограничений на принимаемое решение, противоречивых требований, формируемых внутренней и внешней средой;
- генерация списка возможных решений (альтернатив);
- оценки альтернатив с учетом ограничений и противоречивых требований для выбора решения;
- анализа последствий принимаемого решения;
- окончательного выбора решения.

OLTP – [On-Line Transaction Processing] - оперативная подготовка транзакций

EIS – [Executive Information System] – информационная система для руководящих сотрудников;

DWH – [Data Warehouse] – системы поддержки хранилищ данных

RAD – [Rapid Application Development] – инструментальные средства разработки приложений

ИТ-архитектуры и общий бизнес-реинжиниринг

- методы проектирования ИС в НСП (новое системное проектирование) должны обладать повышенной гибкостью для обеспечения живучести предприятия в условиях общего, тотального бизнес-реинжиниринга;
- стоимость такого проектирования ИС возрастает, так как в общем случае при смене бизнеса должна обеспечиваться смена не только ИТ-архитектуры, но и ИТ-платформы;
- для виртуальных киберкорпораций есть надежда обеспечить большую стабильность в применяемых ИТ, так как с изменением чисто управленческих задач можно ограничиваться изменениями в ИТ-архитектуре, меняя отдельные прикладные функциональные и информационные компоненты;
- для обеспечения такого уровня изменчивости ИТ-архитектуры необходимо применять комплекс инструментов и специальных: проектных приемов, обеспечивающих соответствующую динамику компонентного реинжиниринга ИС предприятия;
- методологии и отдельные методы НСП должны радикально отличаться от классических

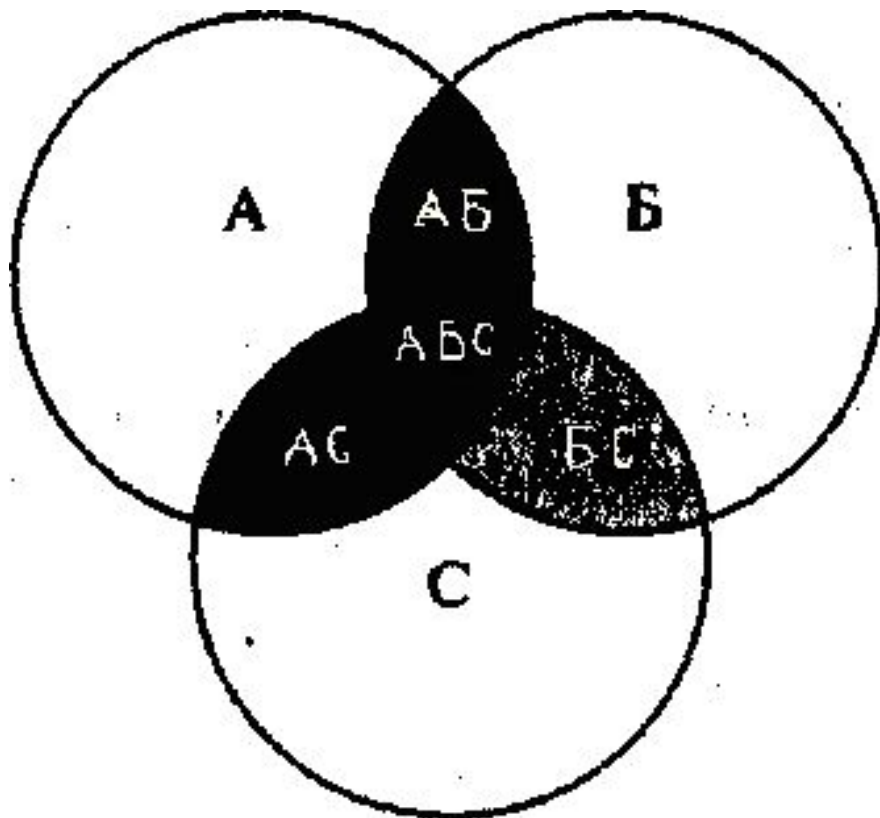
В результате всей суммы произошедших изменений стало возможным говорить о возникновении нового направления разработки корпоративных автоматизированных информационных систем. Это направление — **новое системное проектирование** — является интеграцией трех составных частей:

1. *подходов бизнес-реинжиниринга,*
2. *новых информационных технологий и*
3. *социопсихологических методов, позволяющих учесть то, что в корпорациях и в ИС должны работать конкретные живые люди.*

НСП - новое системное проектирование

— является интеграцией подходов бизнес-реинжиниринга, новых информационных технологий и социопсихологических методов, позволяющих учесть то, что в производственных процессах и в ИС должны работать конкретные люди

ВЗАИМОСВЯЗИ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ НСП



Система трех составных нового системного проектирования

- **А** - новые ИТ и их собственные методы проектирования систем, не связанные прямо с организационно-производственными приложениями;
- **Б** — бизнес-реинжиниринг как сумма методов реконструкции управления предприятием, причем методов той глубины и радикальности, которые нужны и допустимы в конкретном случае;
- **С** — социопсихология, психология труда, другие методы человеческого фактора (human factor).
- **Область АБ** — пересечение А и Б — дает методы построения ИС для современных корпораций, которые еще не могут считаться законченными, так как в них не учтены возможности, цели и ограничения человека.
- **Область ВС** — пересечение Б и С — дает методы бизнес-реинжиниринга с учетом всех необходимых рекомендаций социопсихологов и оргконсультантов; но без методов новых ИТ еще не дает нужных результатов ни для ВРР, ни для тотального бизнес-реинжиниринга киберкорпораций.
- **Область АС** — пересечение А и С — дает методы построения приложений, пользовательских интерфейсов и т.п., учитывающих требования инженерной психологии и эргономики, но не методы проектирования систем для современных корпораций.

- *пересечение всех трех источников — область АБС, представляет собой область нового системного проектирования (НСП).*

НОВОЕ СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Объекты и принципы нового системного проектирования

Объекты системного проектирования определены как *информационные системы* весьма *широкого класса*.

ИС, используемым для управления основной деятельностью конкретных производственных структур, в последнее время называют *корпоративными автоматизированными информационными системами* (КАИС или КИС или КИнСИ или корпоративные автоматизированные), подчеркивая их направленность на решение широкого круга информационно-управленческих задач, причем во многих, часто удаленных подразделениях, на самых разных уровнях управления предприятием, объединением или отраслью.

Принцип работы КИнС совершенно иной, чем АСУ. Современная информационная система должна быть ориентирована не на задачи, а на *реализацию рациональных бизнес-процессов* с соответствующей организационно-штатной структурой с помощью стандартной системы документооборота.

Отличительные черты КИНС

- ориентация на создание и эффективное применение корпоративных распределенных процессов формирования вариантов решений для руководящего состава предприятия;
- автоматизированная поддержка применения методического обеспечения анализа, оценки и прогноза деятельности предприятия;
- информационная преемственность с базами данных и файловыми системами «старых» АСУ;
- обеспечение достоверности и целостности данных в случае информационного обмена не только внутри предприятия, но и при выходе на внешних абонентов;
- легкость стыковки с информационными системами других производителей;
- обеспечение высокого уровня надежности данных при работе 24 ч в сутки 365 дней в году;
- высокая гибкость;
- мобильность;
- возможность распределять функции между серверами и рабочими станциями клиентов.

- КИНС — это человеко-машинная система, непосредственно осуществляющая организационную, управленческую и производственную деятельность предприятия, а не являющаяся вспомогательной или сервисной прослойкой



Рис. 1. Корпоративная информационная система как инструмент обработки информации

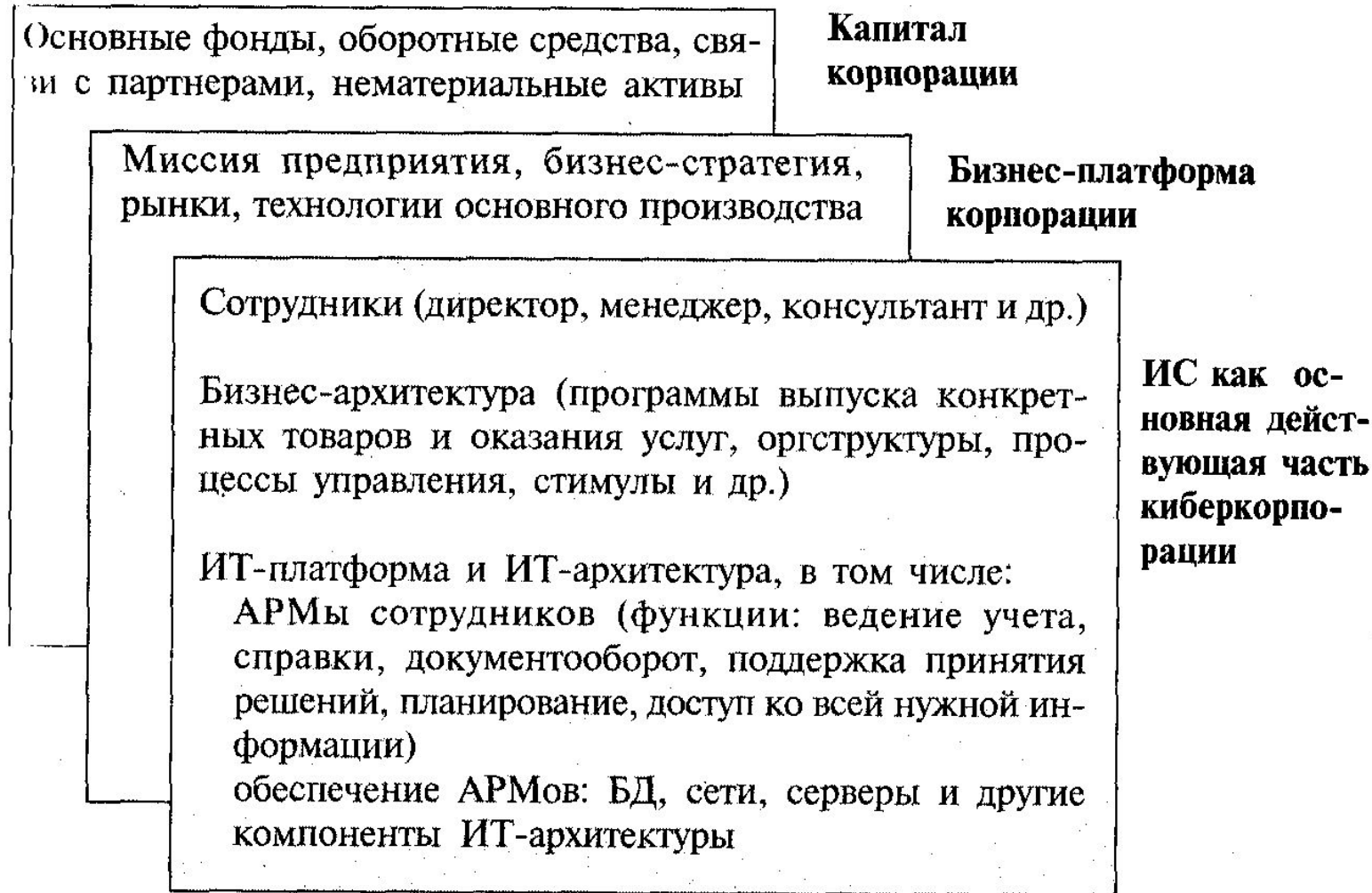


Рис. 2. Трехслойная схема современного предприятия (киберкорпорации)

Принципы нового системного проектирования

1. Не предполагается выполнение основных работ НСП именно в порядке их перечисления, равно как и в каком-либо ином фиксированном порядке. Объем, содержание и сама необходимость выполнения работ каждого вида определяются условиями и результатами, получаемыми в процессе выполнения других работ. Схема организации работ должна планироваться как адаптивная, но не как каскадная. Помимо того, что итерации должны быть в пределах выполнения каждой работы, все работы могут входить в глобальные проектные итерации организационной схемы, а также выполняться параллельно.
2. Выполнение работ в общем случае нацеливается на формирование действующего и приносящего пользу «для сегодня» состояния ИС с планированием переходов к следующим, в значительной мере неизвестным сегодня состояниям ИС «для завтра» (в отличие от планирования ИС как некоторого итога, а значит получения ИС завтра в виде «как надо» или «как должно быть», но с точки зрения «вчера»).

Принципы нового системного проектирования

3. Исходя из принципов НСП, не отделяя бизнес-реинжиниринг и аспекты психологии труда от проектирования ИС, перечень работ приводится с указанием видов применяемых инструментальных компонентов и методов ИТ.
4. Перечень, а главное, содержательный объем работ и методов не являются исчерпывающими. Предполагается наличие дополнений (в первую очередь по сравнению с описываемыми в зарубежных методиках проектными работами), которые должны использоваться для учета положения предприятия на отечественном рынке и факторов национальной, профессиональной и корпоративной культуры.
5. Предлагаемое описание дает только частичное представление о применяемых в НСП методах ИТ, поскольку представляет многомерную структуру НСП в одном разрезе. Другие измерения НСП характеризуются описанием новых архитектурных аспекте ИС или новых подходов к проектированию корпоративных БД.

Работы в НСП используются в той последовательности, которая адаптируется к условиям конкретного предприятия и проекта ИС.

Новое системное проектирование и используемые методы

1. **Ситуационный и диагностический анализ**
2. **Анализ стратегических целей** предприятия и критических факторов его успеха
3. **Анализ факторов риска предприятия**
4. **Инвентаризация и оценка состояния ИС предприятия**
5. **Детальное обследование предприятия**
6. **Сквозной анализ и синтез новых бизнес-процессов**
7. **Введение необходимых элементов маркетинговой организации**
8. **Проектирование сокращенного числа** иерархических уровней управления и их поддержки
9. **Создание и информационная поддержка автономных и мобильных бизнес-подразделений** и работников
10. **Обеспечение роста возможностей каждого работника**
11. **Разработка концепции и структуры корпоративной БД**
12. **Разработка концепции и структуры внутренней корпоративной сети**
13. **Разработка системы приложений** как набора компонентов, опирающихся на общую понятийную модель и доступных для переукомплектования
14. **Информационная и функциональная поддержка глобализации бизнеса**
15. **Построение системы поддержки и управления документооборотом**
16. **Переподготовка и повышение квалификации персонала**
17. **Планирование набора и последовательности шагов перехода**
18. **Планирование и осуществление перехода** от текущего состояния ИТ-архитектуры предприятия и его функционирующей ИС к новому.
19. **Документирование процессов и результатов проектирования** и перепроектирования как бизнес-процессов, так и компьютерных компонентов ИС.
20. **Создание внешней документации** программ производства и поставок товаров и услуг основной деятельности предприятия на конкурентно высоком уровне.
21. **Обеспечение оперативной обратной связи** от возможных потребителей, коммерческих клиентов, бизнес-партнеров и др.

Ситуационный и диагностический анализ положения предприятия

Применяются *методы и программные инструменты*:

- финансового анализа положения предприятия (финансовой устойчивости, ликвидности баланса, коэффициентов деловой активности и др.);
- степени и динамики прибыльности отдельных товаров и процессов (продуктов, услуг, технологий, работ);
- маркетингового анализа (товаров и услуг, имиджа предприятия и конкурентов и др.) на различных секторах рынка, маркетингового прогноза;
- социопсихологического анализа (установок руководства предприятия, других групп работников, кадровой ситуации в целом), его информационной поддержки и автоматизации

Анализ стратегических целей предприятия и критических факторов его успеха

- Делается заключение о технологических, рыночных и общественных тенденциях и возможностях предприятия, формулируются положения новой бизнес-архитектуры или, в случае более радикального реинжиниринга, положения новой бизнес-платформы (см. модель Хендерсона).
- Используются *функции* прогноза в аналитических маркетинговых системах, базы данных прецедентов, линии открытой конъюнктурной информации, сведения о наиболее успешно работающих конкурентах и др.

Анализ факторов риска предприятия в отношении выполнения программ бизнес-реинжиниринга в кадровом аспекте (для жесткого ВРР, тотального реинжиниринга, структурной реорганизации или др.) и возможности управления этими факторами.

- применяются *методы* социопсихологических экспертиз,
- оценивается возможность перестройки установок персонала,
- планируются тренинги персонала, начиная с руководства предприятия,
- моделируются последовательности других шагов по подготовке персонала к реинжинирингу

Инвентаризация и оценка состояния ИС предприятия:

- по применяемым системам классификации и кодирования информации,
- информационному составу баз данных,
- методам поддержки принятия решений,
- использованию локальных и глобальных сетевых технологий, составу компьютерного парка,
- открытости архитектуры и другим показателям качества применяемых ИТ.

Оценивается полезный результат, который вносит каждая подсистема (автоматизированная задача, функция) в деятельность предприятия.

Применяются:

- *средства* информационного и функционального моделирования систем
- логические правила классификации понятий, известные системы классификации и кодирования
- используются сведения о стандартах в области ИТ, промышленных технологиях, служащих типичными и перспективными представителями ИТ в своих классах.
- количественные стоимостные оценки эффективности использования каждой подсистемы (при невозможности их получения — оценки в натуральных единицах или качественные).

Детальное обследование предприятия (или его частей) и построение моделей существующей структуры организации, процедур и показателей деятельности (текущее состояние оргструктуры, нормативные документы предприятия, показатели результатов деятельности подразделений и предприятия в целом), анализ документов и регламентов, используемых в производственных процессах.

Оценивается полезный результат, который вносит каждая автоматизированная задача, комплекс функций в деятельность предприятия

Детальное обследование предприятия

Применяются *CASE-системы* и отдельные специальные инструменты моделирования:

- средства укрупненного формального описания объекта (например, описание иерархии функций и подразделений), декларативные детальные функциональные модели бизнес-процедур, имитационные модели в терминах массового обслуживания, динамические модели на сетях Петри, декларативные описания информационных элементов и структур данных, составляющих потоки данных;
- строится (или дополняется) тезаурус понятий, составляющих) специфическую для предприятия понятийную модель и определяющих профессиональный жаргон, строятся активные понятийные модели на основе фреймовых представлений и др. Применяются количественные стоимостные оценки эффективности автоматизации задач (комплексов функций) при невозможности их получения используются оценки в натуральных единицах или качественные.

Сквозной анализ и синтез новых бизнес-процессов

Определяется и оптимизируется их вклад в производственную деятельность, первую очередь — в виде конечных результатов и показателей эффективности.

Применяются *методы* функционального и организационного проектирования:

- вычленение главных или определение новых ключевых функциональных ролей работников с их ориентацией на результат бизнес-процессов в целом, проектирование объемов власти и ресурсов, необходимых этим работникам для выполнения всех функций в процессе;
- проектирование новых оргструктур и процессов, планирование преобразований существующих процессов и имеющейся оргструктуры для усиления функциональных ролей работников в бизнес-процессах и минимизации числа принимающих решения работников;
- ввод измеримости в бизнес-процессы, позволяющей в каждый момент времени знать состояние дел, выраженное в денежных единицах, процентах роста, прогнозе времени выполнения или отклонения от плановых показателей и т.д.

Сквозной анализ и синтез новых бизнес-процессов

Строятся (впоследствии — реконструируются) целевые модели предприятия:

- понятийная;
- организационная;
- информационная;
- функциональная;
- территориальная;
- и др.

При этом применяются:

- программные инструменты (компоненты CASE-систем, отдельные программы) моделирования и оценки бизнес-процессов, использующие методы формализованного статического описания, функционально-стоимостного бизнес-анализа (ABC, activity-based costing), динамического моделирования (CP-модели, модели по типу языка JPSS и др.);
- CASE-системы для фиксации принимаемых решений в виде новых функциональных, информационных, объектно-ориентированных и других моделей.

Введение необходимых элементов маркетинговой организации фирмы как производителя рыночных товаров (услуг).

Разрабатываются или покупаются *информационно-аналитические системы* для поддержки выполнения маркетинговых экспертиз в жизненном цикле товара, применяются системы поддержки хранилищ данных (Data Warehouse — DWH) и оперативной аналитической обработки (OLAP).

Проектирование сокращенного числа иерархических уровней управления и их поддержки с использованием:

- социопсихологических методов компоновки новых структур и отношений (специальные тренинги, мониторинг отношений, корректировка видов и форм мотиваций);
- средств автоматизированной поддержки групповой работы в новых условиях: средства workflow (управление деловыми процессами), системы групповой разработки, параллельного проектирования и др.;
- БД шаблонов-заготовок рабочих документов, нормативов, постоянного отслеживания реальной текущей ситуации с доступными работнику ресурсами;
- корпоративной почты, телеконференций и видеоконференций, соединенных с ними, с БД и средствами workflow процедур планирования и исполнения поручений, в том числе для перехода от руководства — непосредственно подчиненными в соотношении 1 : 7 к соотношению 1 : 15 и более

Создание и информационная поддержка автономных и мобильных бизнес-подразделений и работников, обеспечение полевых инженеров и ремонтников, бригад спасателей или скорой помощи постоянной связью с корпоративной ИС

Применяются различные *технические средства* ИТ, например:

- ноутбуки с модемной (в том числе радио-) связью и коммуникационными программами, имеющими простой для непрограммиста, дружественный интерфейс;
- использование тиражирования (репликации) документов и баз данных, асинхронные режимы работы с ИС в трехзвенных архитектурах «клиент-сервер приложений - сервер баз данных» и др.

Обеспечение роста возможностей каждого работника, выполнение максимума функций в бизнес-процессах работником, получающим конечный результат

Применяются *технические методы и средства* новых ИТ:

- средства доступа ко всем необходимым данным в режимах использования распределенных баз данных, средства репликаций данных, управления событиями в данных и процессах обработки транзакций;
- концепция и программные средства DWH, средства OLAP, быстрой разработки приложений (RAD) для создания «ИС руководителя» (EIS), создание средств поддержки принятия решений (DSS) на основе DWH, OLAP и EIS;
- применение средств DSS на основе методов логического вывода, нейронных сетей и нейрокомпьютеров, анализа прецедентов и др.;
- предложение единого интерфейса пользователя для работы с разными компонентами данных и приложений, использование в этом интерфейсе средств, повышающих простоту поиска информации и обращения к конкретным прикладным функциям, например, интерфейсы геоинформсистем, естественного языка, речевого ввода.

Разработка концепции и структуры корпоративной БД для новой ИС, реализация структуры БД и управление ее развитием

Применяются:

- методы компонентного проектирования предметных баз данных как для операционных, так и для исторических БД, хранилищ данных, архивов документов, геоинформационных данных и др.;
- разработка процедур компонентного изменения корпоративной БД при изменении бизнес-процедур, видов деятельности, применяемых приложений и географического размещения предприятия;
- постоянная актуализация понятийной модели предприятия для учета новых понятий, возникающих как при замене прикладных компонентов на функционально сходные, так и при изменении видов деятельности предприятия;
- подключение корпоративной БД к каналам глобальной информационной магистрали, предоставление прав на включение информации из нее в БД работникам всех иерархических уровней;
- динамическое администрирование фрагментами распределенной корпоративной БД при изменении их логической структуры, частоты их использования и места размещения.

Разработка концепции и структуры внутренней корпоративной сети

- Применяются *технические стандарты* открытых систем (например, технологии Internet и WWW для построения корпоративной сети по типу Intranet).
- Закладывается минимум оперативного резервирования ресурсов сети для снятия ограничений на ее развитие и реконфигурирование

Разработка системы приложений как набора компонентов, опирающихся на общую понятийную модель и доступных для переукомплектования включением новых, в первую очередь покупных компонентов.

Применяются:

- СУБД и модели БД с использованием языков (моделей данных), отвечающих промышленным юридическим стандартам представления и обработки данных;
- опробованные юридические стандарты открытых систем в части обмена запросами, данными, документами, объектами;
- разработка приложений на основе переносимых RAD-систем (в том числе с элементами объектно-ориентированного программирования).
- В перспективе возможно использование новых стандартов в области объектно-ориентированных сред.

Информационная и функциональная поддержка глобализации бизнеса

Применяется подключение предприятия к глобальным коммуникациям.

Используются:

- глобальные цифровые (компьютерные) сети и их услуги, например, Internet, построение выходов из корпоративных сетей в Internet;
- инструменты и средства работы в глобальных сетях: средства гипертекстового просмотра БД серверов WWW (World Wide Web), приложения для удаленных финансовых расчетов и др.;
- режимы и стандарты информационной супермагистрали для повсеместного доступа к информации любых видов — от преискурантов и типовых условий возможных бизнес-партнеров до динамических потоков конъюнктурной и справочной информации общего характера;
- отказ от встраивания ограничений на возможности компьютерного общения в аппаратную архитектуру, архитектуру каналов связи, в программное обеспечение или в выделенный центр удаленного администрирования распределенной корпоративной сетью;
- средства защиты конфиденциальных данных, не ограничивающих возможности свободного обращения абонентов по нужному адресу (кроме особых случаев, в которых оправдано создание «компьютерных островов»);
- режимы работы коммуникаций и ИС в режиме 24 часа * 365 дней.

Построение системы поддержки и управления документооборотом как части системы реализации актуального набора бизнес-процедур

Применение такой системы в качестве средства планирования организации работ, измерений показателей их выполнения, контроля и самоконтроля исполнения.

Для этого используются:

- *средства* корпоративной и глобальной электронной почты; электронных архивов документов;
- инструментальных и инфраструктурных систем классов groupware и workflow;
- написание и администрирование конкретных регламентов (бизнес-процедур), охватывающих сотрудников предприятия;
- предоставление каждому сотруднику динамических отчетов о ситуации с выполнением регламентированных работ, достигнутыми значениями оценочных показателей и др.

Переподготовка и повышение квалификации персонала

Предоставление работникам максимума базовой информации как основы для принятия самостоятельных решений.

Формирование у них знаний и навыков с использованием в программах обучения всех средств ИТ, сводящих последующие накладные расходы сотрудников на осуществление бизнес-процедур к минимуму,

например:

- мультимедийные обучающие компьютерные программы с динамическими сценариями имитации различных ситуаций;
- контекстные подсказки, гипертекстовые справочные руководства, контекстные обучающие программы;
- использование средств workflow для снабжения и тренинга актуальными бизнес-процедурами и др.

Планирование набора и последовательности шагов перехода от текущего состояния бизнес-архитектуры предприятия к новому (с оценкой стоимости перехода)

Планирование таких шагов в части подготовки персонала, в части управления ресурсами и проектами, в части финансового учета и анализа и других, в том числе с использованием программных систем управления проектами (построение и динамический пересчет линейных и сетевых планов-графиков, планирование ресурсов, оценка стоимости проекта).

Планирование и осуществление перехода от текущего состояния ИТ-архитектуры предприятия и его функционирующей ИС к новому

Например, в части реконструкции корпоративной БД и комплексов приложений *применяются*:

- программные системы управления проектами разработки ИС;
- программные средства разработки и реализации схем переноса и реинжиниринга БД;
- разработка программ интерфейсного использования имеющихся (наследованных) или вновь комплексируемых компонентов: приложений, предметных БД и подсистем в новой ИС, реализация технического и смыслового аспектов совместного функционирования компонентов, применение известных методов и программных инструментов для реинжиниринга имеющихся прикладных программ в новую среду (изменение языка программирования, интерфейсов с базами данных и др.).

Документирование процессов и результатов проектирования и перепроектирования как бизнес-процессов, так и компьютерных компонентов ИС

Применяются:

- средства выдачи отчетов и справок CASE-систем и других, специальных программ моделирования;
- развитые средства редакторов текстов и графики (может быть с элементами анимации или мультимедиа) для создания качественной документации на бизнес-условия, процедуры и процессы;
- включение актуальных документов в контуры корпоративной сети, программы обучения, контекстную помощь и т.п.

Создание внешней документации программ производства и поставок товаров и услуг основной деятельности предприятия на конкурентно высоком уровне

- Формируются *выходные потоки* информации, направленные на клиентов, бизнес-партнеров, правительственные круги, широкую публику, для формирования которых используются:
- описанные выше редакторы, системы компьютерной верстки, анимации и мультимедиа для создания интерактивных справочных приложений, видеодисков, каталогов, прейскурантов и др.;
- системы программирования объектов, обеспечивающих для получателя «удаленную интерпретацию» содержания указанных выше интерактивных справочных приложений, видеодисков, каталогов, прейскурантов и др.;
- программирование WWW-серверов, другие возможности информационной супермагистрали для размещений своей внешней документации основной деятельности.

Обеспечение оперативной обратной связи от возможных потребителей, коммерческих клиентов, бизнес-партнеров и др.

Применяются *методы* и *системы* маркетингового мониторинга и анализа с получением первичной и вторичной информации.

Используются методы и средства ИТ для:

- создания приложений, обеспечивающих обратную связь с клиентами и потребителями через системы глобальной сети;
- обеспечения круглосуточного функционирования ИС предприятия с целью информирования, приема и выполнения заявок и претензий клиентов;
- администрирование для этого операционных БД с осуществлением безостановочного функционирования OLTP.

Адаптивные подходы к
организации проектирования

**Общие принципы
организации работ**

Мобилизация

- Разработка организационных обязательств для реинжиниринга
- Создание плана организационных процессов
- Назначение главных руководителей и создание руководящей структуры
- Оценка готовности, возможностей и критических факторов

Диагностика

- Выбор и определение масштабов процесса
- Понимание потребностей клиентов
- Понимание текущего процесса
- Определение недостатков в существующем проекте
- Определение целей для нового проектирования

Реинжиниринг

- Создание проектной концепции, обеспечивающей прорыв
- Построение детальных процессов
- Перепроектирование всей бизнес-системы
- Построение лабораторной версии
- Проба, оценка, итерации перепроектирования

Реализация

- Формулирование стратегии воплощения
- Изготовление прототипа реальной системы
- Конструирование и «монтаж» измененной компании
- Разработка поддерживающей инфраструктуры
- Развертывание и официальная регламентация

Рис. 3. Четыре шага проекта реинжиниринга

схема полезна для формулировки следующих важных положений:

- ключевой элемент — конструирование решения бизнес-архитектуры, обеспечивающего прорыв, т.е. предлагающего такую организацию бизнес-процессов, которая в реальности может обеспечить радикальное повышение итоговой эффективности (на 100 или более процентов);
- разработка бизнес- и ИТ-архитектур производится с использованием прототипирования, разработки лабораторных версий, то есть имеет циклические, итерационные формы организации;
- специфика проектирования ИС не выделяется на первый план, тем не менее, естественно, что предыдущим условиям также отвечают циклические организационные формы проектирования ИС.