

Концепция Архитектуры включает:

- Бизнес архитектура
- Архитектура информации
- Архитектура прикладных систем
- Технологическая архитектура – способ объединения функциональных и бизнес потребностей организации с учетом сложности и возможностей ИТ

Основная проблема

- Сложность проблемы усугубляется тем, что не существует простого, однозначного и общеупотребительного определения самого понятия ИТ-архитектуры.
- в составе архитектуры включают различное число составляющих *компонент* – от двух до семи и более.
- Претерпевает изменения для одного источника (Gartner Groupe)

Основной предмет нашего внимания

- стратегия развития информационных технологий в организации – ИТ-стратегия. Ее возникновение и выделение в качестве самостоятельной области рассмотрения вызвано, прежде всего, необходимостью обеспечения постоянного соответствия между уровнем развития информационных систем предприятия и требованиями бизнеса.

Изменения ИС неизбежны

- Очевидно, что развитие бизнеса неминуемо будет сопровождаться новыми требованиями, корректировками
- соответствующими изменениями в информационных Технологиях
- морального и физического устаревания отдельных компонентов информационной системы.

Если *архитектура* характеризует определенное состояние информационных технологий, то ИТ-стратегия задает направление для изменения этих состояний и правила таких переходов.

Архитектура сооружения - ИС

- Структура
- Компоненты
- Пользователи

Резюме

- Так как *архитектура* характеризует определенное состояние информационных технологий конкретного предприятия в текущий момент времени, то пути дальнейшего развития ИС будут уникальны для каждого предприятия и связаны с бизнес перспективами развития

Если в отсутствии стратегии к цели может вести множество путей, то определенная стратегия позволяет выбрать только оптимальный путь. Хотя понятие *оптимальности* само по себе неоднозначно. Для каждого предприятия оно формулируется интересами бизнеса

Архитектура и стратегия



Архитектура и стратегия = силам «инь» и «ян»

- Архитектура ИТ обеспечивает определенный уровень стабильности, возможность сохранять высокую степень соответствия прикладных систем требованиям бизнеса
- Стратегия ИТ определяет процесс изменений и прогресса в архитектуре и наборе прикладных систем, необходимых для удовлетворения будущих потребностей организации

Принцип системного решения

- «То, что является хорошим для каждой части, обычно является наилучшим для всей системы в целом. Если интересы одной части максимизируют, то это неизбежно означает потерю для остальных частей системы»

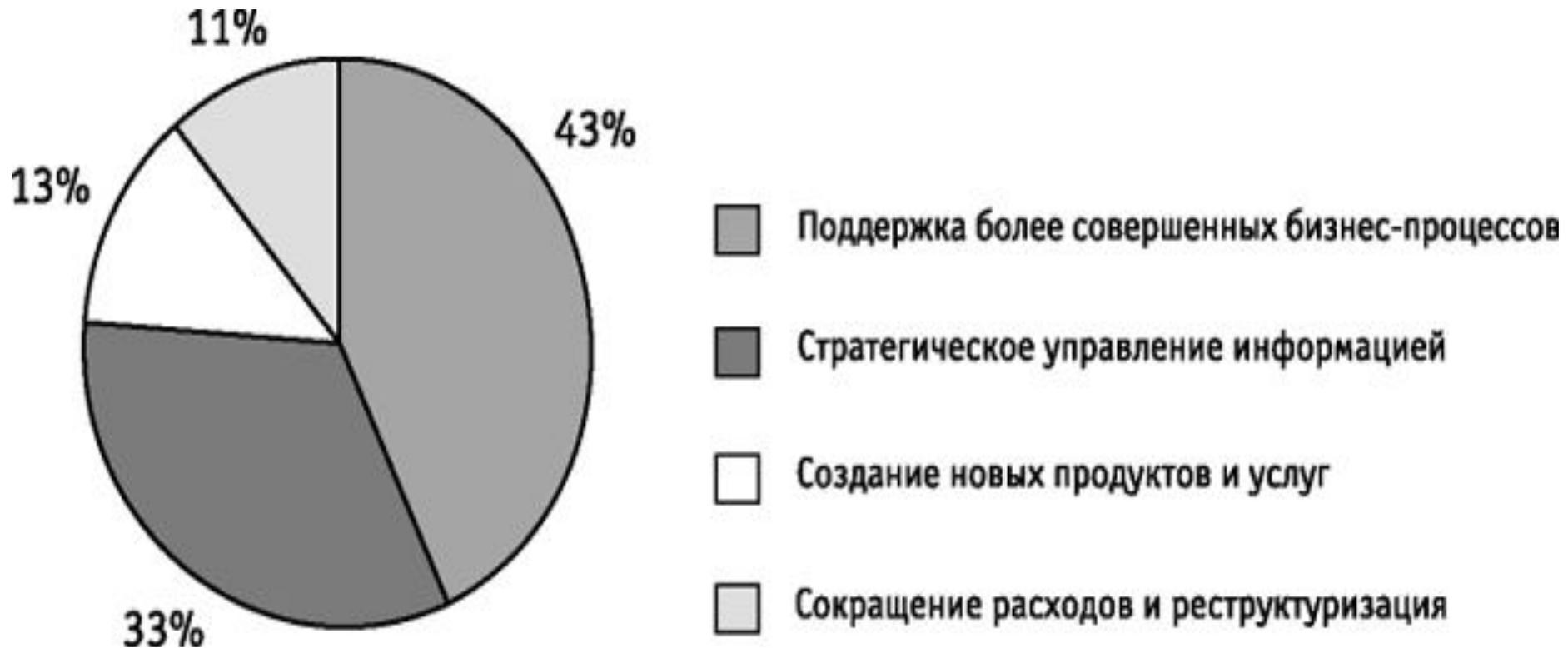
Стратегия

- «Наличие стратегии – на 3 месте по значимости после дохода и прибыли» (PWC)
- Псевдо стратегические цели:
 - Улучшение продукции
 - Ориентация на клиента
 - Сокращение расходов
 - Внедрение видеоконференций

Причины изменения роли ИТ

- Изменения в индустриальном обществе – бизнесе
- Изменение роли ИТ
- Изменение корпоративной культуры и стиля управления в бизнесе
- Увеличение бюджета на ИТ

Основные области роли ИТ для бизнеса 2002г



Изменения бизнеса

- Глобализация связана с необходимостью объединения различных национальных процессов, данных, персонала
- Динамика слияний и поглощений связана с интеграцией различных ИС, ИТ служб
- Появление адаптивного стиля бизнеса – переход от имеющейся линейки продуктов (“make-and-sell”) к модели реагирования на потребности рынка (“sense-and-respond”)
- Сокращение характерных длительностей бизнес-процессов и виртуализация бизнеса

Сокращение длительности бизнес-процессов = «Динамичность предприятия»

- Enterprise agility - «Динамичность предприятия»
- Real-Time-Enterprise – Предприятие реального времени
- **Причина появления термина «Динамичность предприятия»: Изменения в окружении проходят за более короткие промежутки времени, чем организация способна отреагировать. Это становится новым «УЗКИМ» местом приполучении конкурентного преимущества.**

Принципы «Динамичности предприятий»

на практике

- Концентрация на основных компетенциях
- Передача непрофильной деятельности (аутсорсинг)
- Систематическая разработка и реализация инноваций
- Расширение полномочий нижестоящих менеджеров – иерархическое управление «вширь»
- Образование альянсов, даже с конкурентами
- Максимальное использование знаний и опыта сотрудников.

Трудность ИТ стратегии

- Критичным становится факт существенного сокращения времени для БП и орг. структуры предприятия и несоответствии между временными рамками планирования ИТ в рамках годовых бюджетов для реализации крупных ИТ проектов. Внедрение ERP систем ~ это 2 года (для подготовленного пр-ия). Если изменения связаны интеграцией с другими системами и специфичными доработками, то это гораздо более затратная работа

Основные критические факторы для функционирования RTE

- **Развитие коммуникационных возможностей**
 - Внедрение беспроводной технологии
 - Обеспечение изменений пропускной способности или качества каналов связи
 - Системы позиционирования/слежения по
- **СЭД**
- **Хранилища данных реального времени**

Тема 1. Основы построения ИС

Общая архитектура современной ИС предприятия

Терминология, используемая для описания ИС

Информация и данные, экономическая информация

Информационные потоки, информационные процессы

Информационные технологии

ИС - определения, задачи, функции, стандарты по разработке

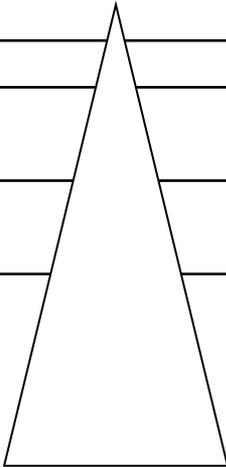
Информационный менеджмент,

«Цветок» проблем основного бизнеса

Аспекты внедрения ИС

Архитектура современной ИС предприятия

Процессы		Средства
Принятие управленческого решения		СППР, СПР, Оптимизация (линейное нелинейное программирование)
Анализ данных		OLAP системы, Data Mining
Хранение данных		Хранилище данных, витрина данных
Обработка данных, их объединение		ETL процесс
Фиксация данных (Учет производственно – хозяйственной деятельности)		Транзакционные источники данных



ИС – «служанка» основного бизнеса

- Внедрение ИС – это не самоцель автоматизации какого-то бизнес процесса, а обеспечение конкурентоспособности предприятия
- ИС не увеличивают производительность, не сокращают расходы, время изготовления – они помогают менеджеру принимать адекватные решения на основе заложенных в них алгоритмов (управлять)

ИАС - информационно-аналитические системы предприятия

Business Intelligence –
Знания добытые о бизнесе с
использованием различных
аппаратно-программных
технологий

Внедрение ИС – проект

Поставщики услуг:

- Архитектура ИАС на основе платформенно - базированного решения
- Архитектура ИАС на основе смешанного решения

От АРМ до ERP и далее...

- АРМ автоматизированное рабочее место
- MRP (Material Requirement Planning) – планирование материальных потребностей.
- MRPII (Manufacturing Requirement Planning) – планирование производственных потребностей.
 - BOM (Bill of Materials) – спецификация продуктов
 - SOP (Sales & Operation Planning) – планирование продаж и производства
 - MPS (Master Production Scheduling) – составление плана производства
 - CRP (Capacity Requirement Planning) – планирование потребностей в мощностях
 - SFC (Shop Flow Control) – планирование на уровне цеха.
- ERP (Enterprise Resource Planning) – планирование ресурсов предприятия, как набор интегрированных приложений в едином информационном пространстве. (2001г. 20 млрд.\$)
 - SRM, SCM, CRM, HR, Planner, OLAP, KM...
- EIS (Executive information system) – ИС руководителя / DSS (Decision Support System)
- BI (Business Intelligence) – искусство отбора необходимой информации из массива данных, превращения ее в знания, как основы для принятия решения.