

Корпоративные информационные системы

Лекции (32 часа)

Лаб.работы (56 часов)

Экзамен

Тенденции развития современных ИТ

- *Глобализация.*
- *Конвергенция.*
- *Усложнение информационных продуктов и услуг.*
- *Способность к взаимодействию (Interoperability).*
- *Ликвидация промежуточных звеньев (Disintermediation).*

Корпорации

Корпорация - оптимальная форма организации крупномасштабного производства промышленной продукции и услуг.

- *Классические (Индустриальные)*
- *Этатистские*
- *Креативные*

Классические корпорации

Максимальная эффективность производства +
Четкое разграничение собственности и управления

- *Работники интеллектуальной сферы*
- *Производственная деятельность превращается в процесс*
- *Культурная общность персонала*

Этатистские корпорации

от фр. *état* — государство

Строгая иерархичность +

Исключенность из конкурентной среды

- *Реализация задач, поставленных государством*
- *Способность добиваться успехов лишь на узких направлениях*
- *Успехи достигались в количественном отношении*
- *Неспособность обеспечить высокую эффективность производства.*
- *Невосприимчивость к технологическому прогрессу*

Креативные корпорации

Интеллект и таланты основателей +
Высокая степень свободы сотрудников

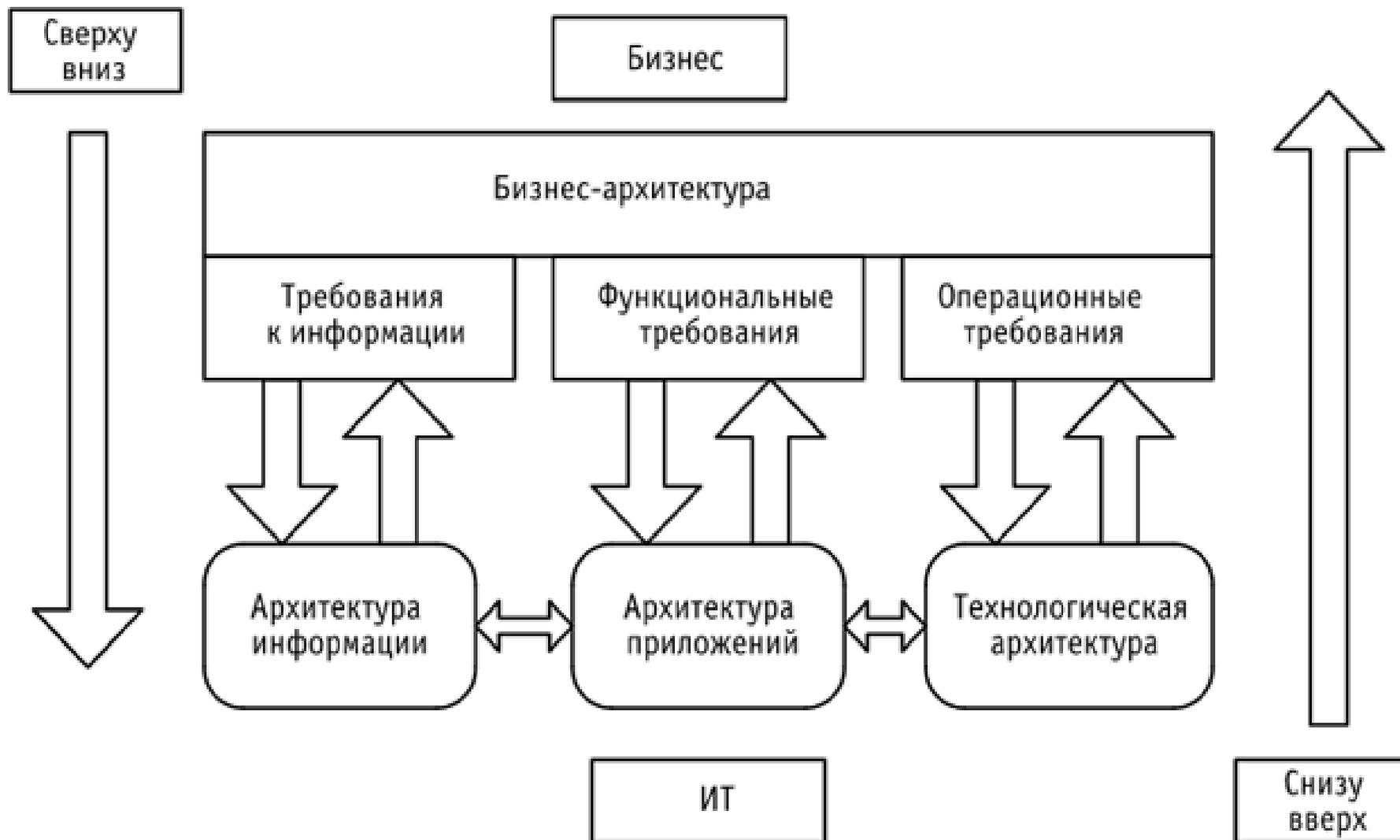
- *Деятельность отвечает внутренним устремлениям и идеалам создателей*
- *Строится вокруг творческой личности*
- *Продукцию составляют качественно новые знаниеемкие товары или услуги*
- *Способны развиваться и преобразовываться.*

Архитектура предприятия

Определяет общую структуру и функции систем в рамках всей организации в целом и обеспечивает общую рамочную модель, стандарты и руководства для архитектуры уровня отдельных проектов.

- обеспечение вариативности бизнес-стратегии за счет возможности изменений в обеспечивающих процессах и технологических решениях;
- лучшие перспективы, с точки зрения использования возможностей информационных технологий по формированию самой бизнес-стратегии.

Связь требований бизнеса и различных областей IT-архитектуры



Синхронизация потребностей бизнеса и возможностей ИТ



Архитектура предприятия

"...концепция архитектуры предприятия – это план реализации миссии организации через оптимальное выполнение своих ключевых бизнес-процессов в условиях формирования эффективной инфраструктуры информационных технологий“

«...архитектура предприятия является необходимым инструментальным средством для того, чтобы повысить результативность и эффективность существующих в организации бизнес-процессов, а также средством для разработки и реализации поддерживающих их технических систем»

«Архитектура (или «бизнес-модель») предприятия – это общая модель организационной системы, делового предприятия (бизнеса), определяющая политику инвесторов, стратегии руководства, продукты, структуры, процессы, технологии и информационную поддержку его деятельности.»

"...общая среда корпоративного масштаба, которая включает в себя бизнес-архитектуру (стратегию, руководство, организацию, процесс), архитектуру информации и данных, архитектуру приложений (систем) и архитектуру информационных технологий (ИТ)"

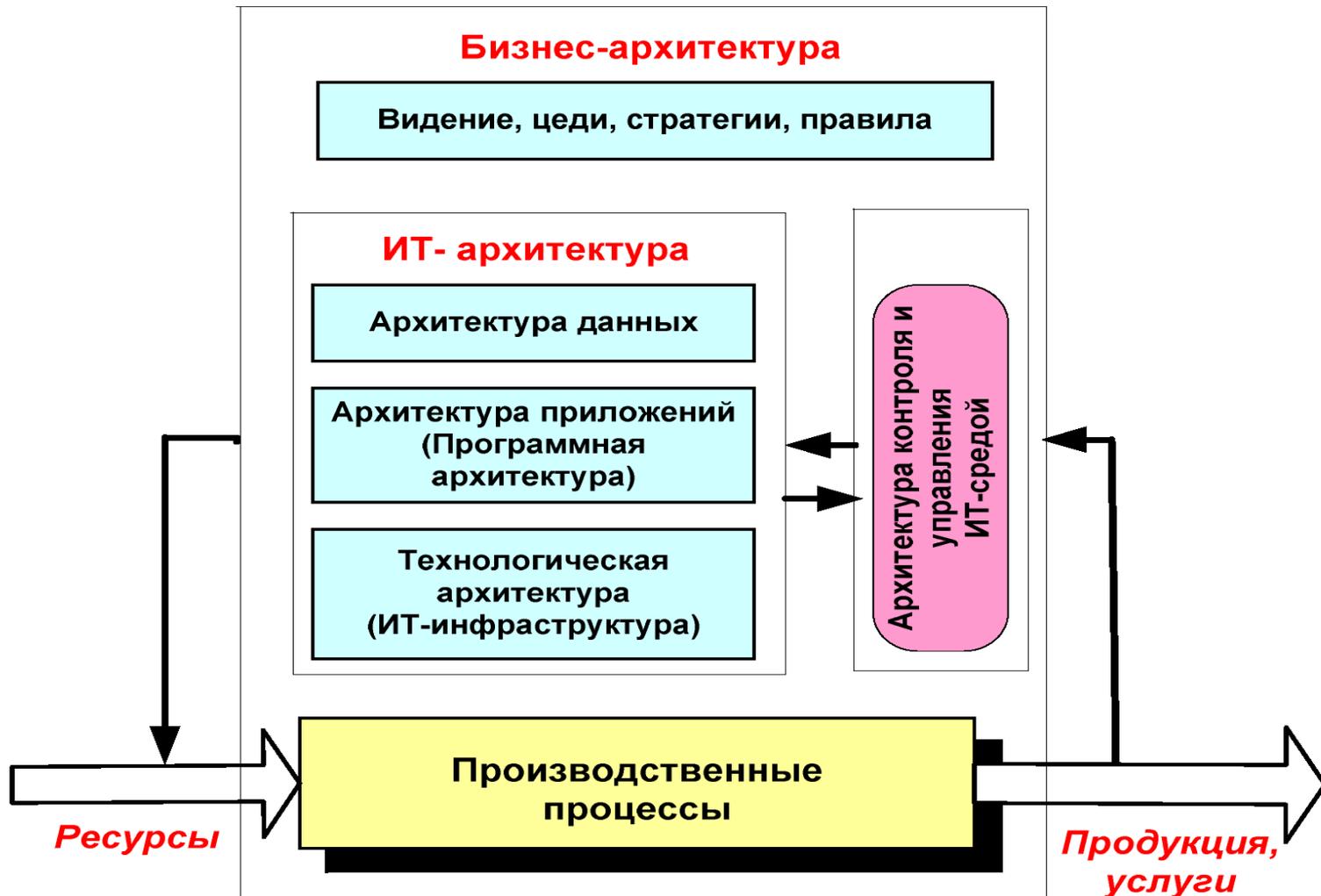
Рамочная (табличная) модель корпоративной системы Захмана

	Данные	Функции	Среда	Люди	Время	Мотивы
Руководство	Список понятий и объектов	Список основных бизнес-процессов	Территориальное расположение	Подразделения и функции	Календарный план	Цели и стратегии
Менеджеры	Концептуальная модель	Модель бизнес-процессов	Схема логистики	Организационная структура	Временные параметры событий	Бизнес-план
Архитекторы	Логическая модель	Архитектура приложений	Распределенная архитектура	Участники бизнес-процессов	Структура процессов	Роли и мотивы
Проектировщики	Физическая модель	Системный проект	Технологическая инфраструктура	Архитектура интерфейсов	Структура управления	Бизнес-правила
Разработчики	Структура данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Временные привязки	Бизнес-логика
Пользователи	Реальные данные	Работающие программы	Сеть	Люди и организация	События	Работающие бизнес-стратегии
	Что?	Как?	Где?	Кто?	Когда?	Почему?

Контекст
 Концептуальная модель
 Модель информационной системы
 Технологическая схема
 Схема реализации
 Функциональная корпоративная ИС

Архитектурная модель корпоративной системы

Корпоративная Система



Теоретические основы корпоративных информационных систем (КИС)

- IC (Inventory Control - управление запасами),
- MRP (Material Requirements Planning - планирование потребности в материалах),
- MRP II (Manufacturing Resource Planning – планирование производственных ресурсов),
- ERP (Enterprise Resource Planning - планирование ресурсов корпорации).

Теоретические основы корпоративных информационных систем (КИС)

Корпоративная информационная система - это открытая интегрированная автоматизированная система реального времени по автоматизации бизнес-процессов компании всех уровней, в том числе, и бизнес-процессов принятия управленческих решений.

- Автоматизированные системы управления (АСУ);
- Интегрированные системы управления (ИСУ);
- Интегрированные информационные системы (ИИС);
- Информационные системы управления предприятием (ИСУП).

Задачи, решаемые КИС

это методологическая и информационная поддержка

- процесса управления потоками материалов,
- использования оборудования и персонала,
- координации операций предприятия с действиями поставщиков,
- определения потребностей рынка,
- взаимодействия с клиентами.

Типичные области управления, охватываемые системой, включают:

- планирование потребностей предприятия в ресурсах и оценку возможности удовлетворения потребностей рынка;
- планирование своевременных поставок материалов в количествах, реально необходимых для удовлетворения спроса;
- обеспечение оптимального использования оборудования и людских ресурсов;
- поддержку необходимых запасов материалов, незавершенного производства и готовой продукции - в нужных количествах и в нужных местах;
- составление производственных заданий и графиков с учетом технологических требований и наличия производственных ресурсов (люди и оборудование);
- поддержку отношений с поставщиками и клиентами, как при выполнении отдельных заказов, так и в долгосрочной перспективе;
- удовлетворение постоянно меняющихся потребностей рынка;
- быстрое реагирование на возникающие производственные проблемы;
- формирование информации для финансового управления компанией.

Классификация КИС

Заказные (уникальные)

Создаются для конкретного предприятия, не имеющего аналогов и не подлежат дальнейшему тиражированию. Используются либо для автоматизации деятельности предприятий с уникальными характеристиками, либо для решения крайне ограниченного круга специальных задач.

Тиражируемые (адаптируемые)

Проходят этап адаптации, т.е. приспособления к условиям работы на конкретном предприятии. Требования к адаптации и сложность их реализации существенно зависят от проблемной области, масштабов системы.

Классификация КИС

Простые (коробочные) КИС

*Реализуют небольшое
число бизнес-процессов
организации.*



Системы среднего класса

*Отличаются большей
глубиной и широтой
охвата функций.*



Системы Высшего класса

*Отличаются высоким
уровнем детализации
хозяйственной
деятельности
предприятия.*

