

# *Типовая структура управления для реализации принципов ИТ*

Лекция № 6



*Управление ИТ*

Продолжение лекции:

**Пять ключевых решений в  
области ИТ: превращение  
ИТ в стратегический актив**

# План



**Ключевые решения в ИТ**



**Инфраструктура ИТ**



**Локальные и стандартные приложения**



**ИТ как стратегический актив**

# Решение 3: инфраструктура ИТ

- **Инфраструктура ИТ** является основой планируемых возможностей ИТ (и технических, и человеческих), доступных в рамках данного бизнеса в качестве совместно используемых и надежных услуг и применяемых в многочисленных приложениях.
- Дальновидность в установлении необходимой инфраструктуры позволяет быстро осуществить внедрение будущих **бизнес-инициатив**, реализуемых с помощью электронных устройств, и, кроме того, способствует консолидации и снижению затрат на текущие бизнес-процессы.

Чрезмерное вложение средств в развитие инфраструктуры или, что еще хуже, использование неподходящей инфраструктуры, заканчивается растратой ресурсов, срывом сроков и системной несовместимостью с бизнес-партнерами.



Intelligent Infrastructure

## Решение 3: инфраструктура ИТ

- Однако **недостаточное инвестирование** в развитие инфраструктуры приводит к срыву намеченных сроков при осуществлении процессов, к возникновению «**ОСТРОВКОВ**» автоматизации, удовлетворяющих отдельные локальные потребности без интеграции на уровне предприятия, а также к ограничению совместного использования ресурсов, информации и экспертных знаний.

**Таким образом, внимание к инициативам в области инфраструктуры и их своевременное осуществление могут оказать существенное влияние на эффективность предприятия.**



# Инфраструктура ИТ как централизованно управляемый набор совместно используемых услуг



# Элементы инфраструктуры ИТ

- В основание пирамиды помещены технологические компоненты, такие как компьютеры, принтеры, пакеты программного обеспечения баз данных, операционные системы и сканеры.



- Эти устройства находятся в свободной продаже, и их легко можно приобрести на рынке.
- Технологические компоненты благодаря человеческой инфраструктуре (человеческому фактору) ИТ, состоящей из знаний, умений, стандартов и опыта, преобразуются в необходимое совместное обслуживание.

# Обслуживание инфраструктуры часто включает в себя:

телекоммуникационные сетевые услуги;

обеспечение и управление вычислительной техникой высокого уровня (такой, как серверы или мейнфреймы);

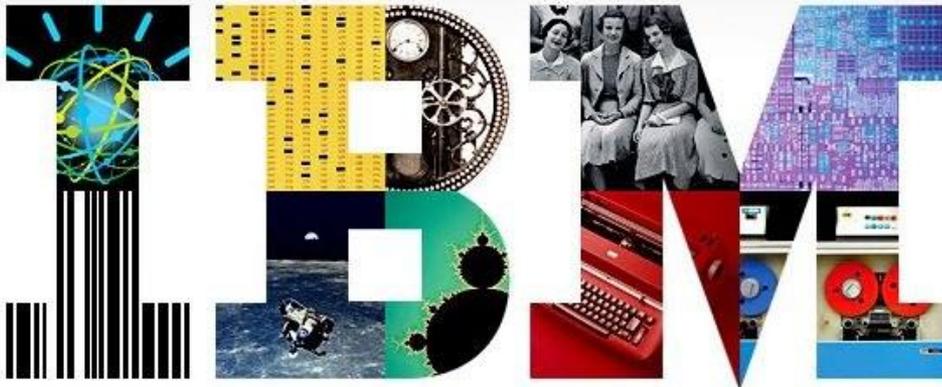
управление совместно используемыми клиентскими базами данных;

проведение исследований и развитие экспертных знаний, направленных на выявление полезности для бизнеса новых технологий;

а также создание локальной корпоративной сети (интранета).

# Обслуживание инфраструктуры

- Эти услуги могут быть предоставлены внутренними подразделениями предприятия или из внешних источников, например, такими компаниями, как IBM Global Services, Accenture или Hewlett-Packard.
- Внутренняя инфраструктура предприятия часто связана с внешними отраслевыми инфраструктурами, такими как системы банковских платежей, а также с общественными инфраструктурами, такими как Интернет и телекоммуникационные сети.



# Стандартные приложения

- Все большее число предприятий формируют дополнительный ряд **стандартных приложений**, используемых во всех бизнес-единицах компании. Подобные совместно используемые стандартные приложения мы относим к **инфраструктурным**. В их состав входят:

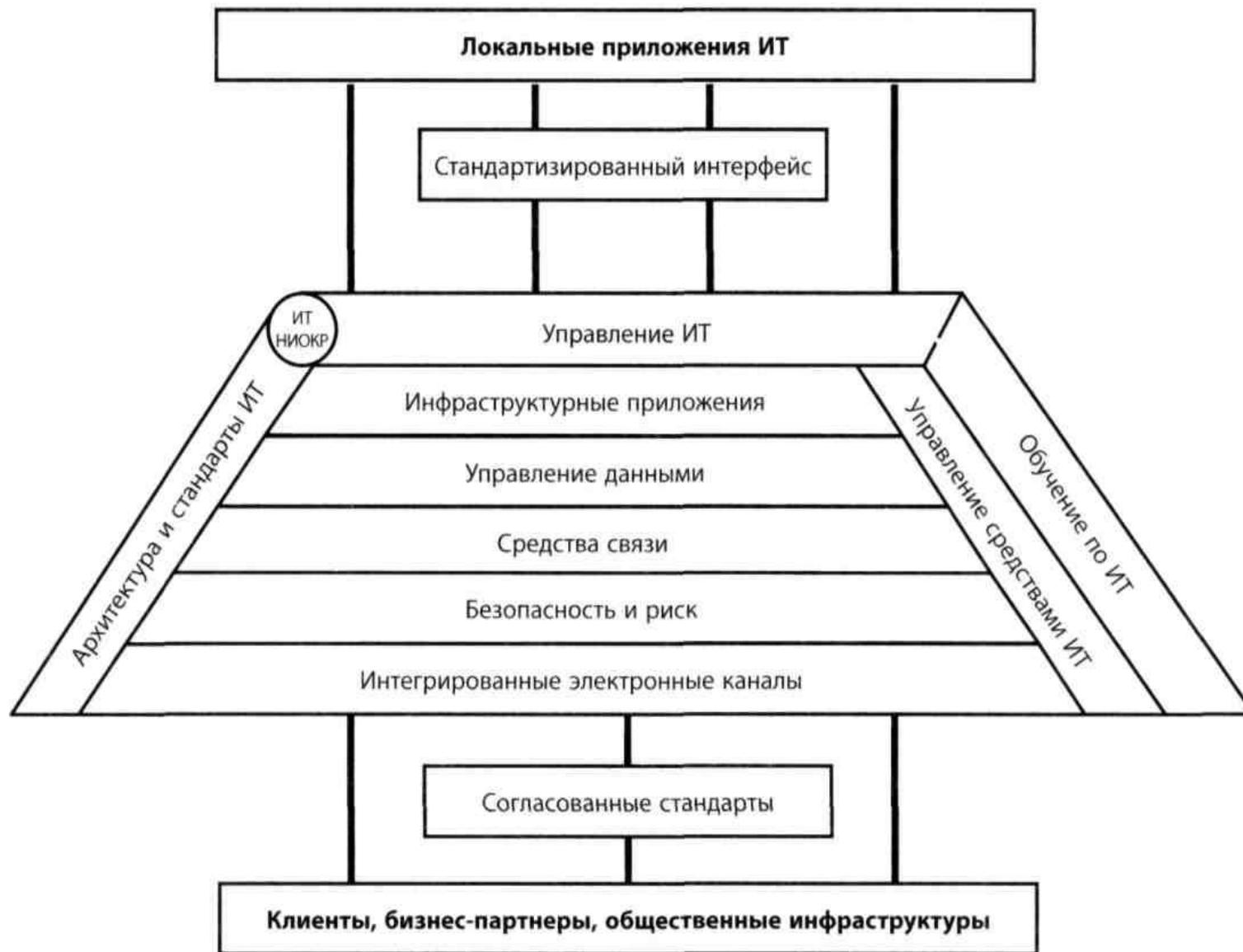
- **ERP**-системы (системы планирования ресурсов),
- системы управления продажами (**CRM**-системы);
- системы управления цепочками поставок (**SCM**-системы),
- а также функциональные системы, используемые в бухгалтерском учете, управлении кадрами и составлении бюджета.



# Локальные приложения

- Инфраструктурные приложения являются более стабильными и в отличие от локальных приложений при развитии стратегий бизнеса меняются незначительно. Оставшаяся часть портфеля ИТ предприятия образуют *локальные приложения*, располагающиеся на схеме над инфраструктурой. Данные приложения часто подвергаются изменениям, например, при появлении новых особенностей какого-то продукта или услуги.
- Интегрированная инфраструктура ИТ объединяет все совместно используемые возможности ИТ в платформу для электронного управления бизнесом. Интегрированная инфраструктура включает десять кластеров возможностей ( рис. 2.3) с определенным набором услуг в каждом из них.
- Интегрированная инфраструктура предоставляет возможности для **локальных ИТ-приложений** предприятия, показанных с помощью четырех коротких отрезков в верхней части инфраструктуры на рисунке 2.3.

# Услуги инфраструктуры ИТ в десяти кластерах



# Бизнес-партнеры. Средства связи

- С внешней стороны инфраструктура связана с **бизнес-партнерами** посредством согласованных стандартов, как это показано в нижней части рисунка 2.3.
- **Бизнес-партнеры** получают электронный доступ с помощью интегрированных электронных каналов. Как правило, каналы охватывают все или некоторые отдельные торговые точки (например, магазин или филиал с компьютеризированным кассовым терминалом), Интернет, электронную почту, обычную почту (отсканированную), переговорные устройства, беспроводные устройства, такие как сотовые телефоны, автономные центры интерактивной информации, а также прямое соединение между пунктами (например, частная сеть).



# Средства связи. Безопасность и риск

- В большинстве случаев предприятия стремятся сделать свои приложения «независимыми от каналов», подразумевая, что постоянная оперативная информация должна быть доступна независимо от того, как осуществляется связь с клиентом.
- Все коммуникации проходят через контроль **риска и безопасности**, что обеспечивает безопасность с помощью технологий (например, аппаратно-программных средств межсетевой защиты и кодирования) и политики (удаленный доступ, использование паролей и т.д.), а также посредством аварийного планирования и восстановления.
- Электронное взаимодействие внутри предприятия, а также взаимодействие с клиентами и партнерами происходит благодаря **набору услуг связи**, включающих широкополосные, локальные корпоративные сети и сети рабочей станции.
- В процессе **управления данными** реакция на изменение баз данных, контроль над промежуточным программным обеспечением и обмен информацией.



# Управление данными

- Многие подразделения, работающие с ИТ, выделяют в файлы нормативно-справочной информации данные о клиентах, продуктах и сотрудниках таким образом, чтобы в случае необходимости важные информационные блоки были **доступны отдельным людям и приложениям**.
- С управлением данными тесно связаны используемые в рамках всего предприятия инфраструктурные приложения, которые обеспечивают сбор, обновление информации о предприятии и доступ к ней.
- Применение этих приложений и управление ими составляет еще один набор услуг в рамках инфраструктуры.

# Управление средствами ИТ

- **Управление средствами ИТ** охватывает уже описанные физические уровни инфраструктуры и обеспечивает предоставление таких услуг, как широкомасштабная обработка данных, обеспечение работы серверов и общих систем.
- Шесть упомянутых кластеров, представляющих возможности инфраструктуры, поддерживают ее физические элементы. Остальные четыре кластера представляют возможности инфраструктуры, ориентированные на управление.
- Службы **управления ИТ** координируют интегрированную инфраструктуру предприятия и руководят отношениями с бизнес-единицами.

# Обучение ИТ

- Как правило, услуги по управлению состоят из планирования *информационных систем (ИС)*, руководства проектами, заключения соглашений об уровне услуг.
- Службы, занимающиеся *архитектурой ИТ и стандартами*, предоставляют план передачи конкретных технических стандартов, лежащих в основе структуры предприятия. Услуги архитектуры включают мониторинг эффективности стандартов предприятия и определение времени, когда эти стандарты устаревают или когда их поддержка становится слишком дорогостоящей.
- *Обучение ИТ и тренинги* включают обучение использованию конкретных технологий и систем предприятия, а также изучение общих вопросов управления, касающихся представления, финансирования и использования ИТ для создания стоимости бизнеса.

# Исследования и разработки

- **Исследования и разработки (НИОКР)** в области ИТ включают усилия предприятия по поиску новых способов использования ИТ для создания стоимости бизнеса и для оценки новых технологий. НИОКР находятся на пересечении управления ИТ и услуг архитектуры ИТ, поскольку они связывают разработку стандартов с потребностями бизнеса.

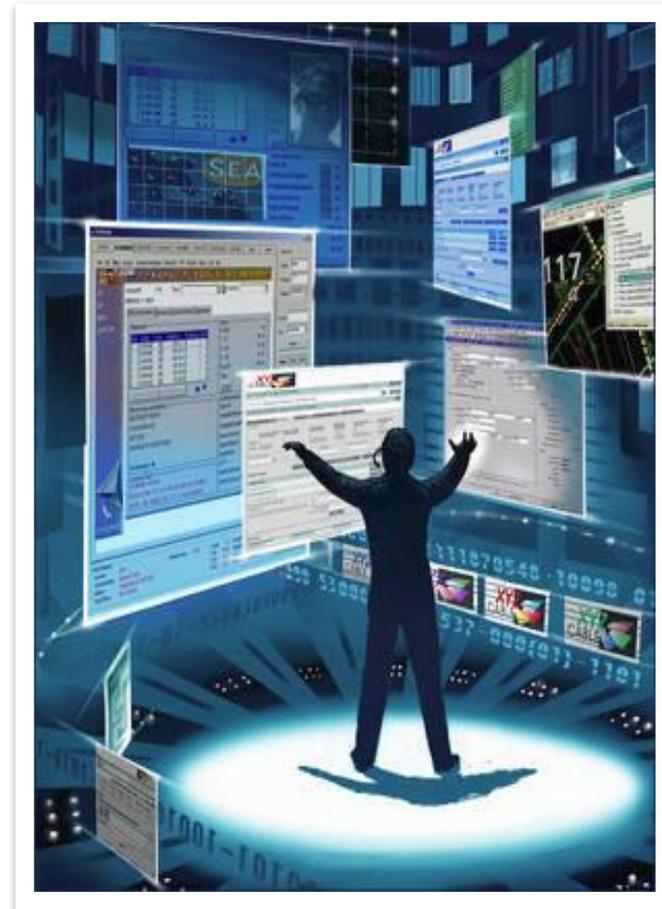


# Возможности инфраструктуры

- **Возможности инфраструктуры** очень трудно создать, так как они представляют собой сложный синтез технологических и человеческих активов.
- Для развития этих возможностей требуется довольно длительное время, поэтому они могут стать источником конкурентного преимущества. **Предприятия с большими возможностями инфраструктуры быстрее разрабатывают продукты для вывода на рынок, имеют более высокие темпы роста и большие объемы продаж новых продуктов, но более низкую краткосрочную прибыльность.**
- В этом отношении построение сильной инфраструктуры подобно покупке опциона. Когда инфраструктура усилена посредством новых бизнес-приложений, она может способствовать повышению финансовой эффективности компании; в противном случае затраты окажутся бесполезными.

# Инфраструктура ИТ

- Правильно организованная инфраструктура ИТ содержит **интегрированный набор услуг** в каждом из десяти кластеров возможностей, согласующихся со стратегическим направлением развития предприятия.
- Компании, которые управляют инфраструктурой как одним из активов и каждый год осуществляют вложения в нее, как правило, имеют более высокие показатели эффективности, чем предприятия, применяющие к развитию инфраструктуры ИТ подход **«большого взрыва»**.



# Построение правильной инфраструктуры

- Определение того, где размещать услуги инфраструктуры, как устанавливать на них цены, когда обновлять эти услуги и обращаться ли за ними к аутсорсерам, представляет собой набор ключевых решений в отношении инфраструктуры.
- Построение правильной инфраструктуры обеспечивает эффективность услуг с точки зрения затрат, что создает условия для быстрого внедрения новых бизнес-приложений.



# Решение 4: потребности в бизнес-приложениях

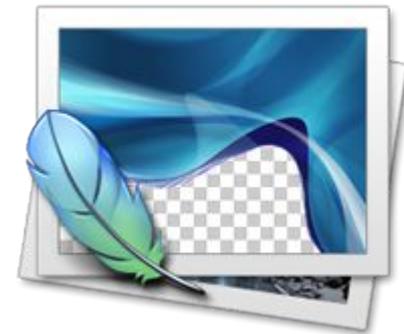
- Хотя все пять решений об ИТ касаются создания стоимости бизнеса с помощью использования ИТ, именно решения о конкретных потребностях бизнеса напрямую создают стоимость этого бизнеса.
- В то время как компании Schwab, Amazon.com, Cisco и другие демонстрируют потенциальные выгоды от использования стратегических ИТ-приложений, глобальные неудачи внедрения крупных систем в таких фирмах, как Hershey, Whirlpool и Allied Waste, могут служить постоянным напоминанием о том, что определение и создание стоимости через использование бизнес-приложений пока остается трудным делом



# Творчество и дисциплина

**Выявление потребностей бизнеса в ИТ-приложениях, как правило, связано с двумя противоположными задачами, такими как творчество и дисциплина.**

- **Творчество** — это поиск новых и более эффективных способов создания потребительской стоимости посредством ИТ. Творческий подход состоит в выявлении тех бизнес-приложений, которые направлены на стратегические цели предприятия и способствуют проведению экспериментов в бизнесе.



- **Дисциплина** связана с архитектурной целостностью: она создает возможности для того, чтобы приложения способствовали укреплению и улучшению производственной архитектуры, а не подрывали ее принципы. Дисциплина также способствует концентрации ресурсов, необходимых для достижения целей конкретных проектов и предприятия в целом. В дальнейшем мы обсудим управленческие решения, ведущие к творчеству и дисциплине при разработке бизнес-приложений.



# Эксперименты и рыночные изменения

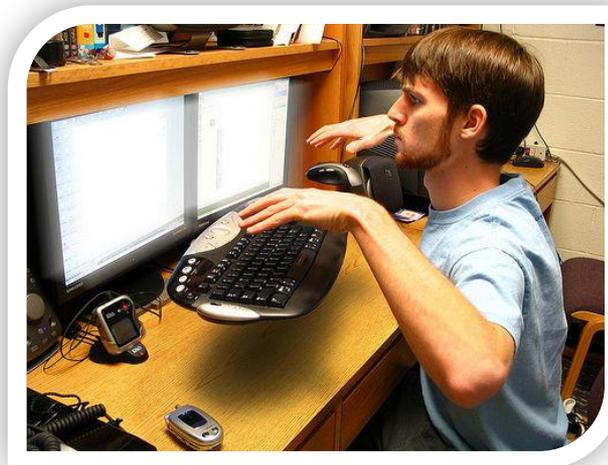
- **Повышение стоимости компании** зависит от ее способности изменить способы ведения бизнеса. Решения о бизнес-приложениях подразумевают определение основных процессов и того, какие процессы и системные изменения помогут предприятию получить существенные выгоды. Для внедрения эффективных стратегических систем необходимы руководители, имеющие свое видение того, как определить и осуществить эти изменения.
- Помимо укрепления основных процессов предприятия решения о необходимых бизнес-приложениях важны для своевременного реагирования на **рыночные изменения**. Предприятиям следует постоянно проводить эксперименты, чтобы охватить новые возможности рынка и избежать устаревания. Некоторые эксперименты могут развиваться в стратегические системы, другие — довольно скоро провалиться. **Поток экспериментов порождает творческую энергию и постоянно напоминает менеджерам о меняющихся рыночных условиях, чтобы они смогли увидеть вновь зарождающиеся важные процессы.**

# Строгое исполнение

- Творческие решения способны порождать интересные технические задачи, в особенности когда предприятия покупают для удовлетворения своих нужд готовые пакеты.
- Традиционно предприятия и их ИТ-подразделения очень неохотно соглашались на установление технических стандартов, которые могли ограничить функциональность бизнеса.
- Тем не менее все чаще менеджеры приходят к выводу, что 80% решений несут существенные выгоды для бизнеса и вместе с тем снижают степень технического риска и затраты на реализацию проекта.
- Успешные предприятия постоянно демонстрируют готовность пожертвовать функциональностью в пользу поддержания архитектурной целостности.
- Для принятия решений по бизнес-приложениям необходима согласованная комплексная реформа и противостоящие организационные силы.

# Кадры

- Менеджеры, ответственные за установление требований, должны уметь отличать ключевые требования по процессам от второстепенных, а также уметь определять, когда следует вводить архитектурные ограничения. Они должны разрабатывать эксперименты, сознавая, что реальные выгоды могут отличаться от ожидаемых и что при отсутствии выгод эксперимент следует прекратить. Но самое главное, что они должны знать — это как спланировать организационные изменения и как затем их произвести.
- **Для принятия и реализации решений, касающихся бизнес-приложений, нужны люди, умеющие творчески мыслить, а также дисциплинированные менеджеры проектов;** причем эти решения, вероятно, являются наименее разработанными из всех пяти групп решений по ИТ.



# Вопросы

- Почему инфраструктура ИТ является основой планируемых возможностей ИТ?
- Что Вы понимаете под термином стандартные приложения?
- Что Вы понимаете под термином локальные приложения?
- Назовите десять кластеров услуги инфраструктуры ИТ?
- Какие две противоположные задачи связаны с Выявлением потребностей бизнеса в ИТ-приложениях? В чем они состоят?

Спасибо за внимание!

Ваши вопросы?

*Управление ИТ*

