



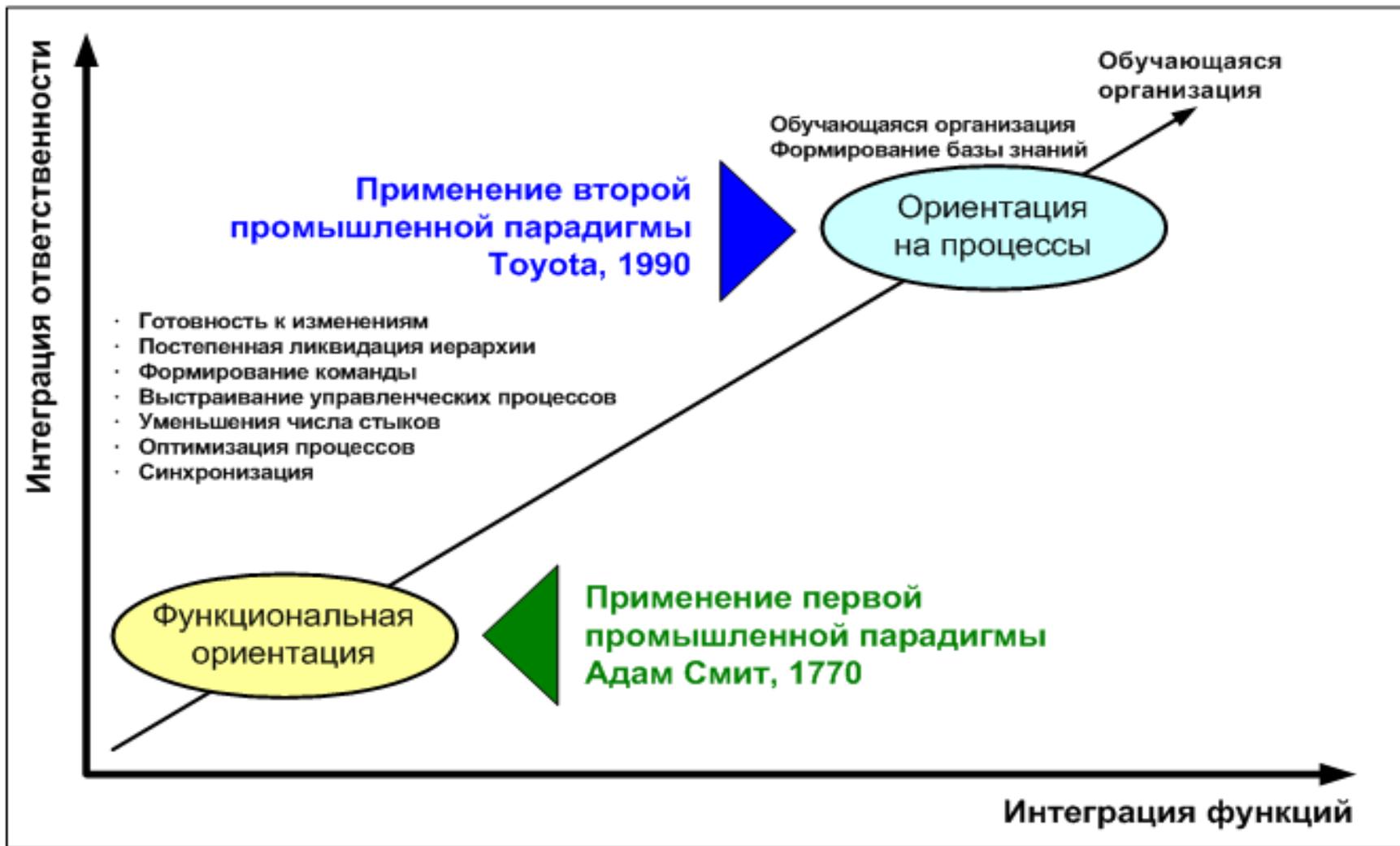
Стратегическое и оперативное управление бизнес-процессами

**Алёшин В.Д.,
РАНХ и ГС при Президенте РФ, профессор**

Москва, 02 марта 2012



Модель перехода к парадигме Toyota





Работа как процесс.

Основные этапы рассмотрения

- **Тейлор Ф. (Taylor Frederick)**
реинжиниринг и усовершенствование в сфере ручного труда и производственных процессов
- **Шухарт У. (Shewhart Walter), Деминг Э. (Deming Edwards), Джуран Д. (Juran Joseph)**
⇒ **Toyota Production System (TPS)**
усовершенствование процессов по Тейлору & статистический контроль процессов
- **Реинжиниринг бизнес-процессов**
 - Кардинальное переосмысление и совершенствование работы
 - Работа с многофункциональными процессами
 - Завышенные цели совершенствования
 - Применение ИТ в качестве средства поддержки
- **Методология 6 σ ("шесть сигм")**
постепенное улучшение мелких рабочих процессов



Изменение модели бизнеса

Рынок производителей

Цена = Затраты + Желаемая прибыль

Рынок потребителей

Прибыль = Цена - Затраты



Вторая промышленная парадигма

Организация производства на основе процессов

Конкурентные преимущества ориентации на процессы:

- Эксперт-человек вместо экспертной системы
- Интеграция вместо стыков
- Совместная работа вместо разделения труда
- Ускорение благодаря упрощению
- Надежность благодаря обозримости

Предпосылки: целостный стратегический подход. Области общей стратегии менеджмента:

- Ориентация на клиентов: **удержать клиентов**
- Ориентация на людей: **удержать работника**
- Ориентация на процессы: **совершенствование процессов**



Информационная технология

Технология (technology)

(искусство, мастерство, умение + ... логия) - совокупность методов обработки изготовления, измерения состояния, свойств, формы сырья, материалов или полуфабрикатов, осуществляемых в процессе производства

Советский энциклопедический словарь (1985)

Информационная технология (ИТ)

(Information Technology) - сочетание процедур, реализующих функции:

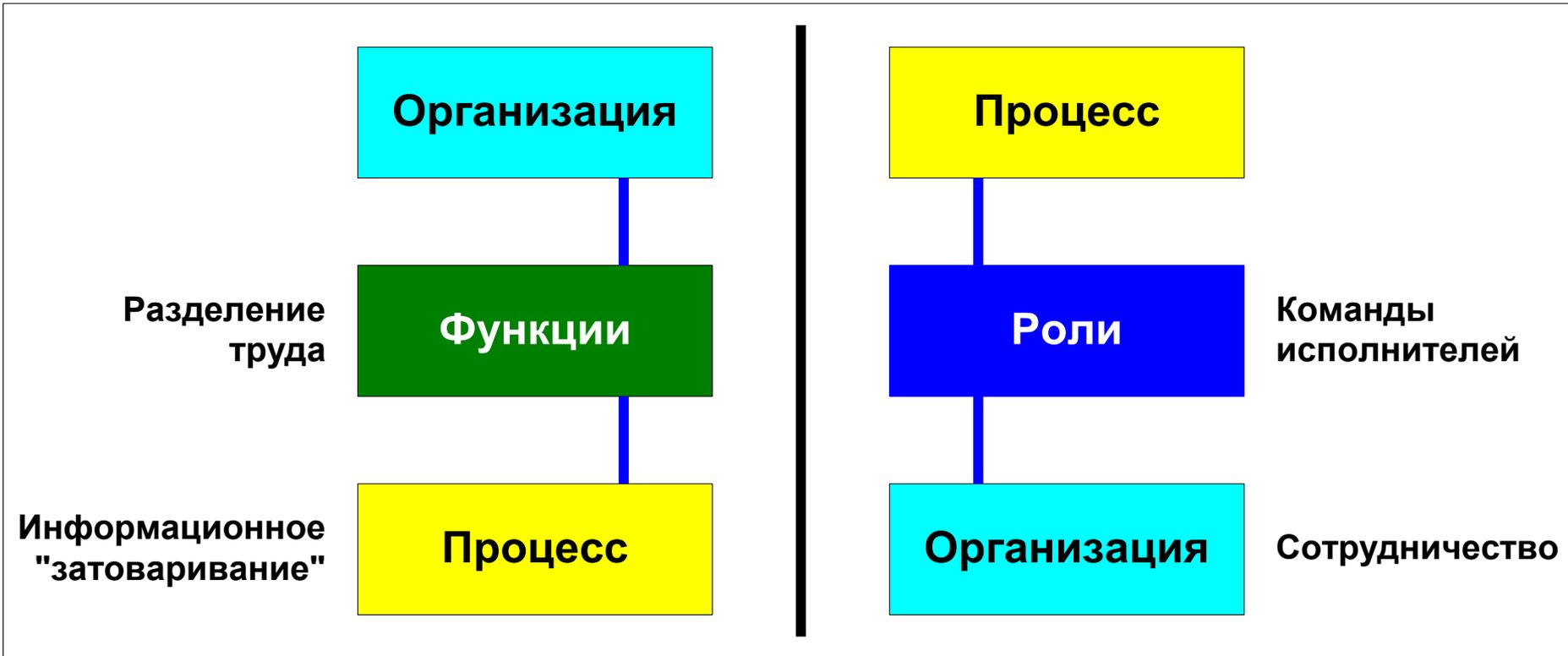
- получения;
- хранения;
- обработки;
- **поиска данных;**
- передачи данных

в организационной структуре с использованием выбранного комплекса технических средств.

Современный философский словарь (1998)₃



Функциональная и процессная организации



Холлингзуорт Д. Workflow как средство интеграции



Бизнес-импульс Т.Уайта (Terry White)

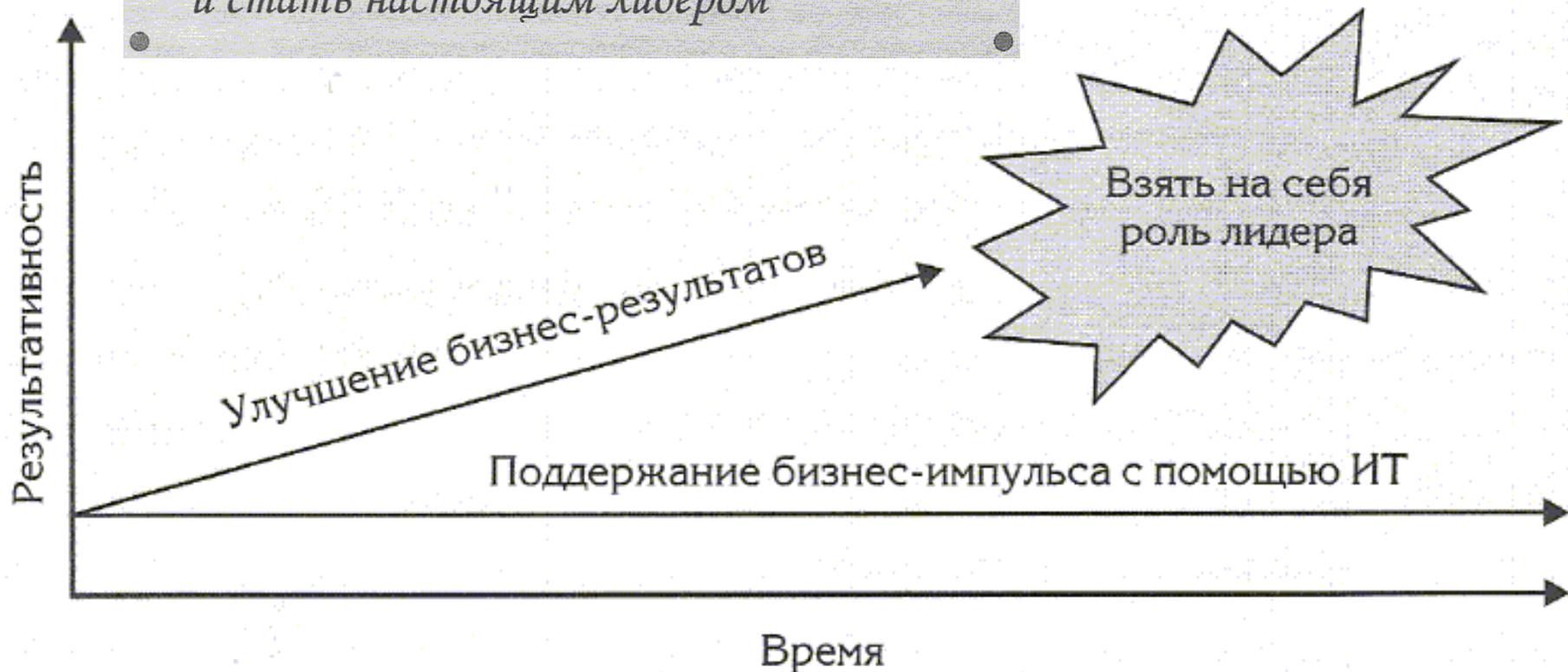
Бизнес-импульс = Масса × Скорость

- **Масса**
Сотрудники, филиалы, территориальный охват и т.д.
- **Скорость**
Быстрота и зависимость от непрерывности движения
- **Направление**
Видение, миссия, цели

Уайт Т. Чего хочет бизнес от IT? (2007)

Три функции ИТ на предприятии

*Без суеты предоставлять ИТ-услуги,
непосредственно участвовать в бизнесе
и стать настоящим лидером*



Уайт Т. Чего хочет бизнес от ИТ? (2007)



Направления увеличения бизнес-импульса

- **Увеличение массы бизнеса**
его территориального охвата, клиентской базы и т. д.
- **Увеличение скорости бизнеса**
увеличение скорости обработки заказов, усовершенствование процесса закупок и поставок
- **Корректировка направления движения**
более сфокусированный маркетинг, выполнение бизнес-задач



Стандарт ISO/IEC 15288:2008

Systems and software engineering – System life cycle processes

Системная инженерия – процессы жизненного цикла систем

Междисциплинарный подход к проблеме успешного создания систем и средство для её решения. Ключевые идеи системной инженерии:

- **системный подход**
- **жизненный цикл (системы)**
- **инжиниринг требований**
- **архитектурный дизайн**
- **процессный подход**
- **проектный подход**
- **культура контрактации**



Модель Захмана (John A. Zachman)

		Данные ЧТО	Функции КАК	Дислокация, сеть ГДЕ	Люди КТО	Время КОГДА	Мотивация ПОЧЕМУ	
Бизнес-руководители	Планировщик	Список важных понятий и объектов	Список основных бизнес-процессов	Территориальное расположение	Ключевые организации	Важнейшие события	Бизнес-цели и стратегии	Сфера действия (контекст)
	Владелец, менеджер	Концептуальная модель данных	Модаль бизнес-процессов	Схема логистики	Модель потока работ (workflow)	Мастер-план реализации	Бизнес-план	Модель предприятия
	Конструктор, архитектор	Логические модели данных	Архитектура приложений	Модель распределенной архитектуры	Архитектура интерфейса пользователя	Структура процессов	Роли и модели бизнес-правил	Модель системы
IT-менеджеры и разработчики	Проектировщик	Физическая модель данных	Системный проект	Технологич. архитектура	Архитектура презентации	Структуры управления	Описания бизнес-правил	Технологическая (физическая) модель
	Разработчик	Описание структуры данных	Программный код	Сетевая архитектура	Архитектура безопасности	Определение временных привязок	Реализация бизнес-логики	Детали реализации
		Данные	Работающие программы	Сеть	Реальные люди, организации	Бизнес-события	Работающие бизнес-стратегии	Работающее предприятие
		Данные	Функции, Процессы	Сеть, расположение систем	Люди, организации	Время, расписания	Мотивация	

Архитектура

Пред-
приятие



Понятие бизнес-процесса

Бизнес-процессы – это процессы, которые осуществляются на предприятии и могут быть идентифицированы на протяжении всей **цепочки создания ценностей**, они направлены непосредственно на **достижение успеха на рынке** и характеризуются **измеримой информацией на входе, созданием ценности и измеримой информацией на выходе.**

O. Gierhake
Integriertes Geschäftsprozess-Management (1998)

Проект - уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированной и управляемой деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения цели, соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения сроков, стоимости и ресурсов

ISO 9000:2000



Цепочка создания ценности

(М. Портер)

Цепь ценности – совокупности действий, которые выполняются для

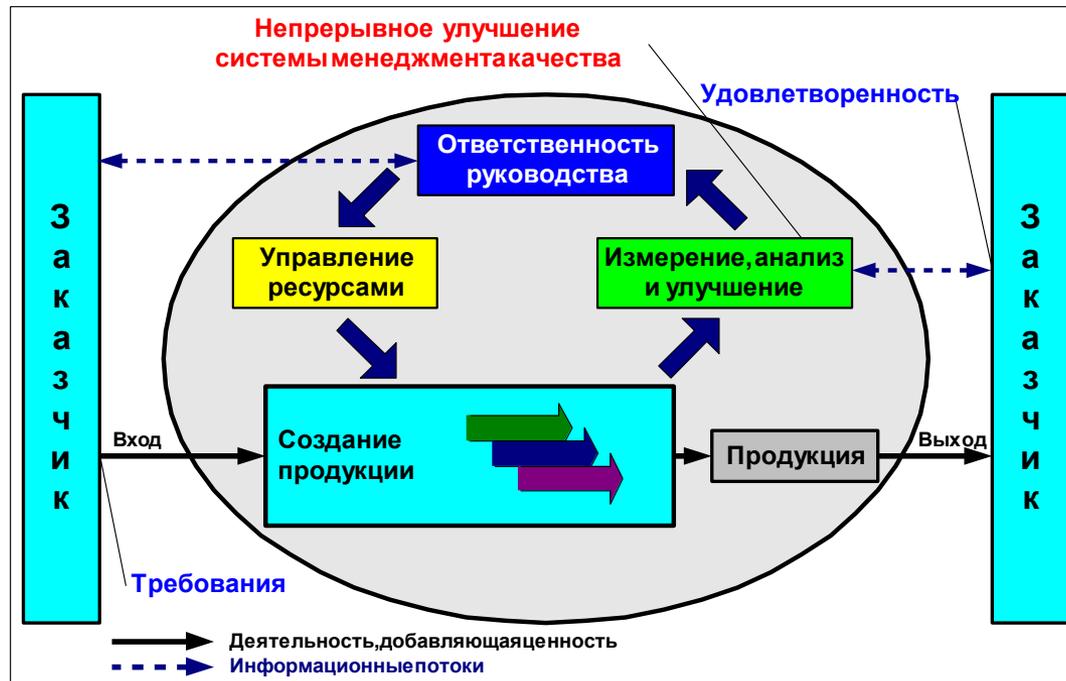
- разработки,
- сбыта,
- доставки и
- поддержки продукции





Основные бизнес-процессы

Бизнес-процессы, которые осуществляются на предприятии и могут быть идентифицированы на протяжении всей **цепочки создания ценностей** (начинающейся с клиента и заканчивающиеся клиентом), они направлены непосредственно на **достижение успеха на рынке** и характеризуются измеримой информацией на **входе**, созданием ценности и измеримой информацией на **выходе**.





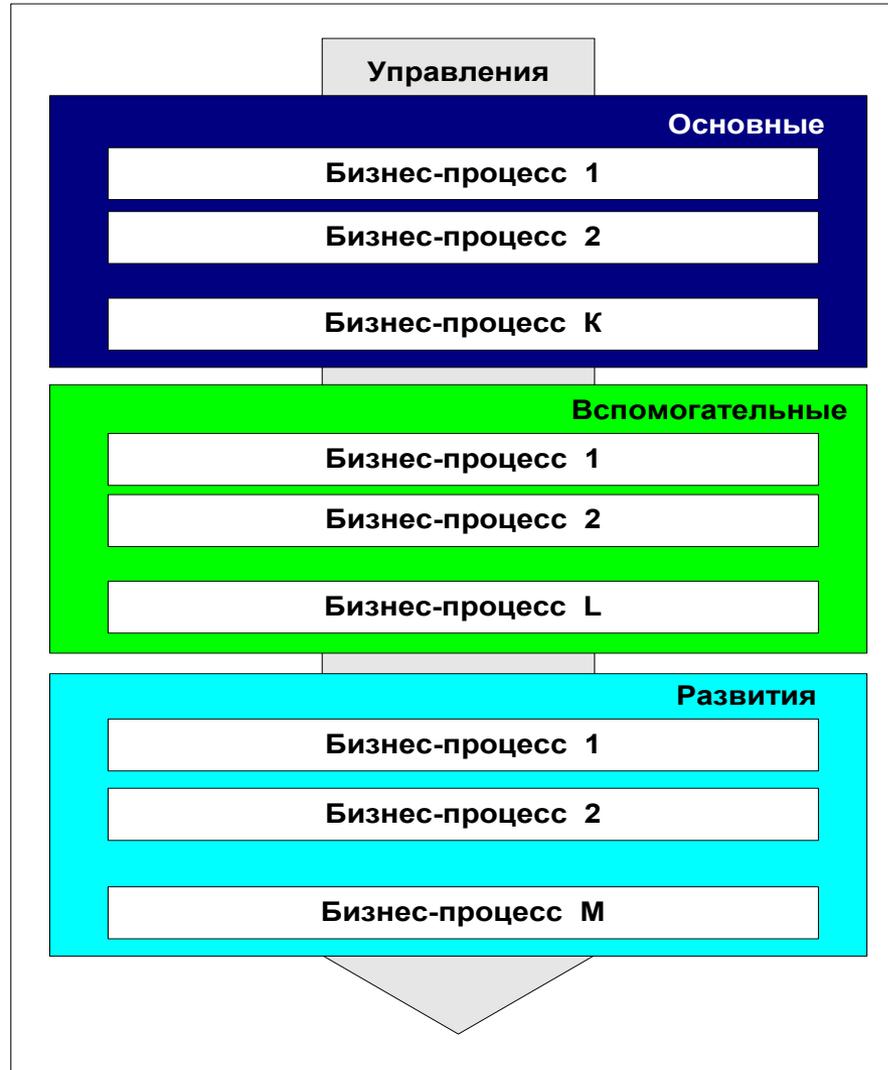
Бизнес-процесс (Логика бизнеса)

Процесс – это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы





Классификация бизнес-процессов





Понятие управления

Управление состоит в том, чтобы, оказывая на какой-либо объект воздействие, изменять протекающие в нем **процессы** для достижения определенной **цели**.

Первозванский А.А.
Курс теории автоматического управления (1986)

Управление (control, management) – выработка и осуществление целенаправленных управляющих воздействий на объект (систему), что включает **сбор, передачу и обработку** необходимой **информации, принятие и реализацию** соответствующих **решений**.

Лопатников Л.И.
Экономико-математический словарь (2003)



Понятие управления

Управление экономической системой (economic system control) – переработка экономической информации (социально-экономической) и принятие на этой основе решений о воздействии на экономическую систему [кибернетический аспект].

Аспекты управления:

- **формирование цели и указание путей её достижения (определение траектории состояний системы);**
- **регулирование (удержание системы на этой траектории)**

**Лопатников Л.И.
Экономико-математический словарь (2003)**



PDCA Цикл Деминга | Шухарта

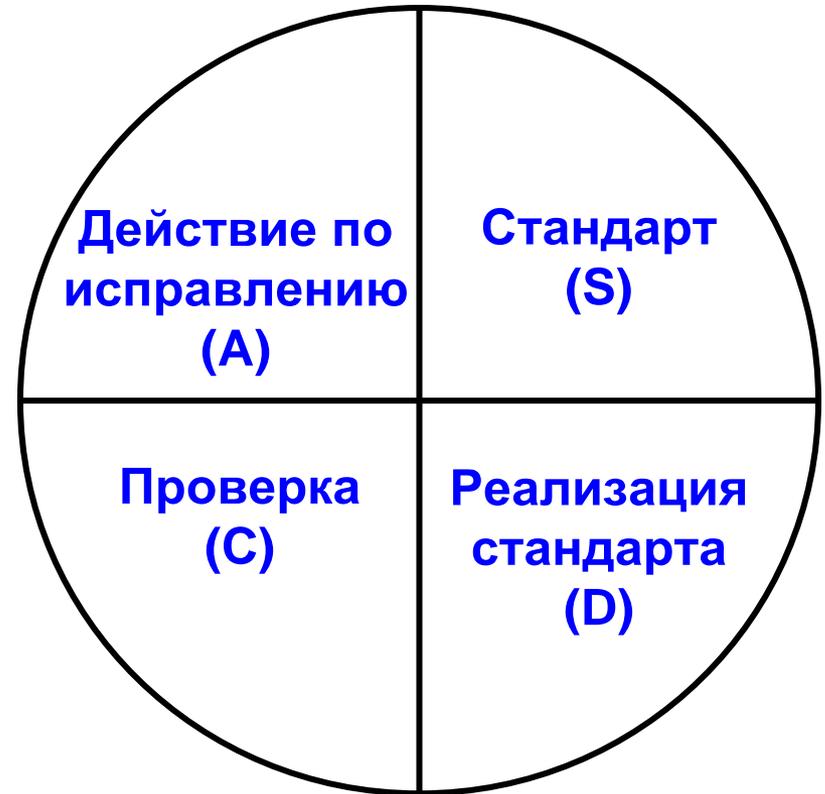




Циклы: PDCA & SDCA



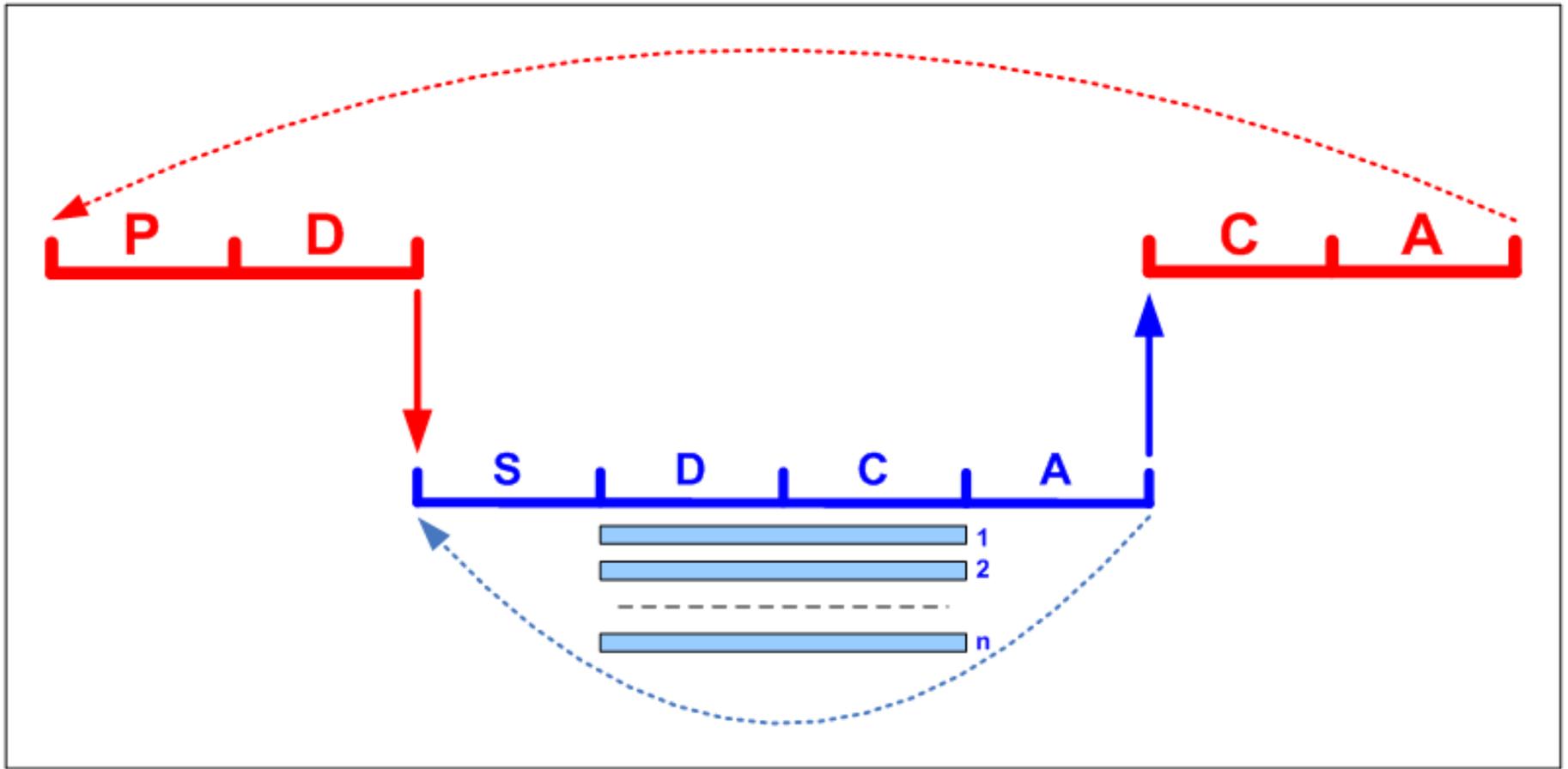
PDCA



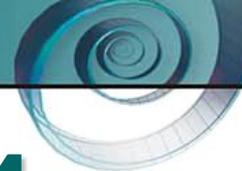
SDCA



Взаимосвязь циклов PDCA & SDCA



Типовая матрица ответственности для циклов PDCA & SDCA



Роль → Цикл ↓	Владелец процесса	Аналитики Центра Компетенций	Менеджер процесса	Исполнители процесса
P	Ставить задачу на разработку стандартов процесса	Планировать ресурсы на разработку стандартов процесса		
D	Утверждать стандарты процесса и их изменения	Разрабатывать стандарты процесса		
S			Обеспечивать исполнение стандартов процесса	Изучать стандарты, получать допуск
D			Распределять выделенные ресурсы	Исполнять
C			Контролировать исполнение процесса	Готовить отчеты и предложения по улучшению
A			Анализировать исполнение процесса, выработать корректирующие воздействия, готовить статус-отчет по процессу, готовить предложения по совершенствованию	
C		Обрабатывать статус-отчеты, готовить сводный статус-отчет по процессу		
A	Принимать решения об изменении стандартов процесса	Готовить предложения по совершенствованию процесса		



Business Process Management (BPM)

**Достижение целей организации
посредством совершенствования,
управления и **контроля** основных
бизнес-процессов**

Джестон Дж., Нелис Й. Управление бизнес-процессами (2008)

**Достижение целей организации
посредством совершенствования,
управления и **регулирования** основных
бизнес-процессов**



Business Process Management (BPM)

Управление (control, management) —

1). Создание условий, обеспечивающих требуемое протекание процесса

2). Выработка и осуществление целенаправленных управляющих воздействий на объект (систему), что включает сбор, передачу и обработку необходимой информации, принятие и реализацию соответствующих решений

определение траектории состояний системы

Регулирование (regulation) —

процесс, посредством которого характеристики управляемой системы удерживаются на траектории, заданной управляющей системой

удержание системы на этой траектории



BPMS - Business Process Management Suite

**класс программного обеспечения для
управления бизнес-процессами и
административными регламентами
(BPM-система, BPM)**

Основные функции BPMS:

- **моделирование**
- **исполнение и**
- **мониторинг бизнес-процессов**

<http://bpms.ru/>



SOA – service-oriented architecture

это парадигма организации и использования распределенных информационных ресурсов таких как: приложения и данные, находящиеся в сфере ответственности разных владельцев, для достижения желаемых результатов потребителем, которым может быть: конечный пользователь или другое приложение.

OASIS Reference Model for Service Oriented Architecture V 1.0



SOA – service-oriented architecture

модульный подход к разработке программного обеспечения, основанный на использовании сервисов (служб) со стандартизированными интерфейсами.

В основе SOA лежат принципы многократного использования функциональных элементов ИТ, ликвидации дублирования функциональности в ПО, унификации типовых операционных процессов, обеспечения перевода операционной модели компании на централизованные процессы и функциональную организацию на основе промышленной платформы интеграции.



Референсная модель

Описанная на достаточно общем уровне структурированная совокупность понятий некоторой предметной области и их взаимосвязей, определяющая структуру данной области, главные принципы функционирования объектов данной модели и ее использования.



Понятие референсной модели

