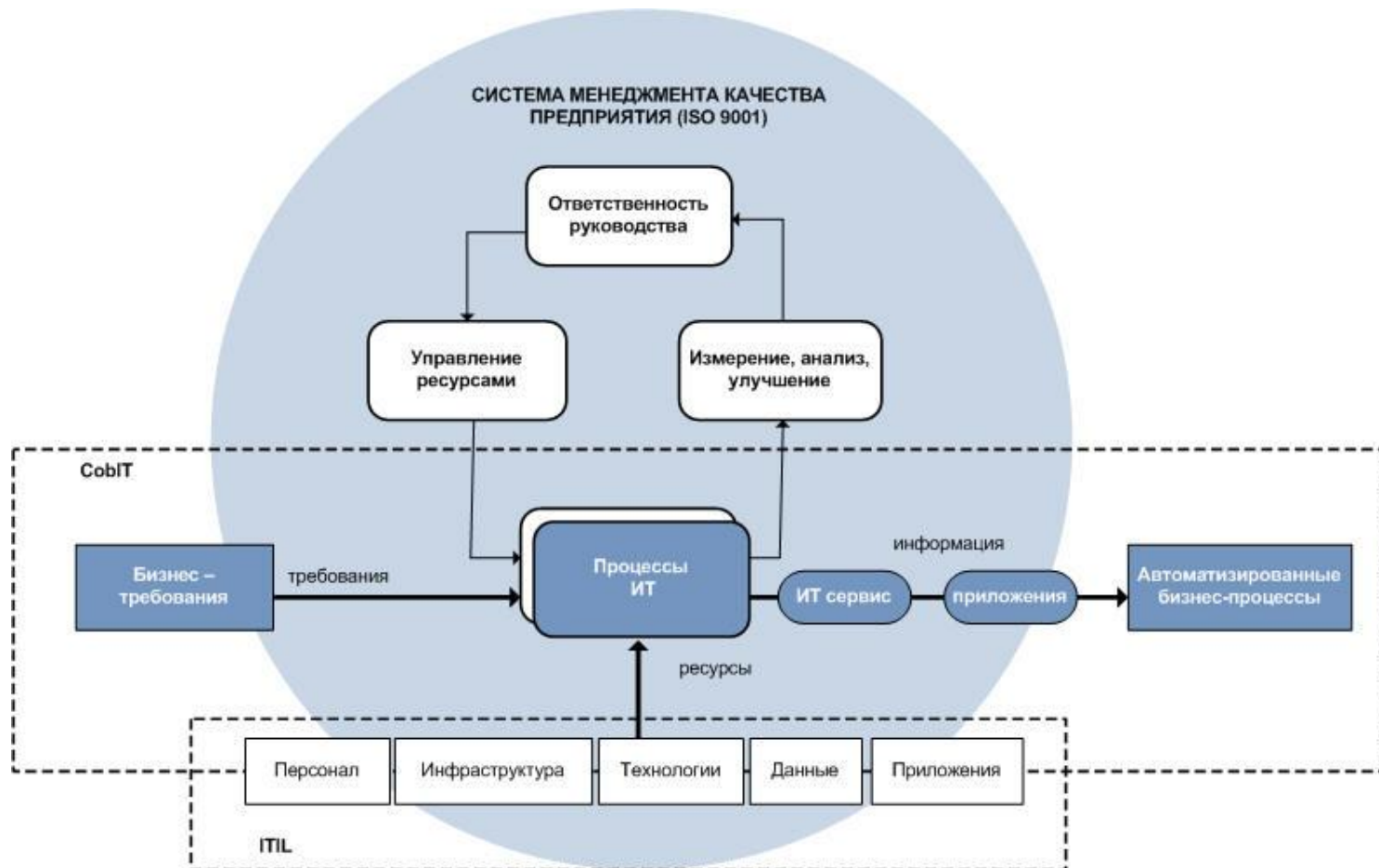


**Роль и функции IT-
инфраструктуры в
деятельности организации.
Стандарты и методики
управления IT-
инфраструктурой.**

ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-УСЛУГАМИ

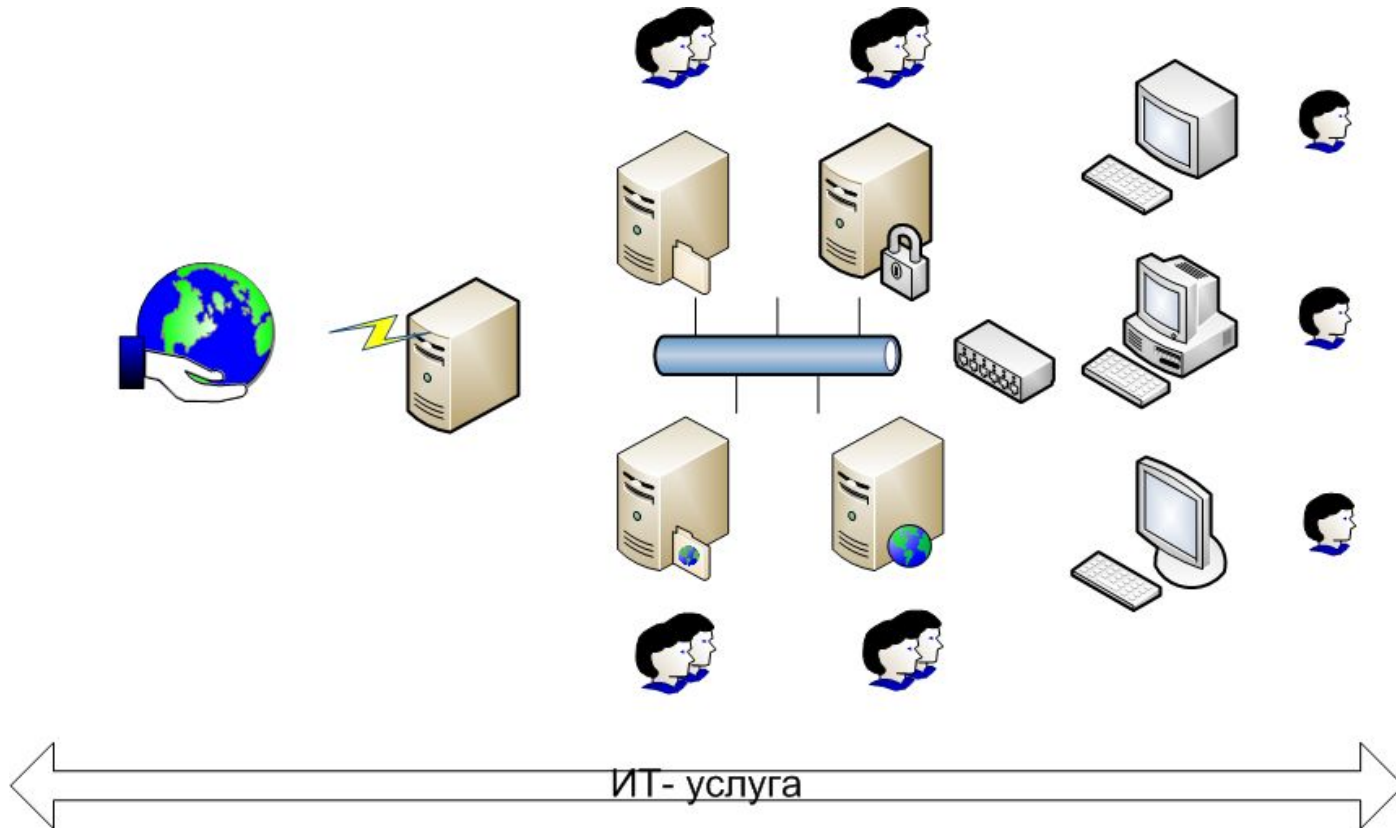


ЭВОЛЮЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИТ

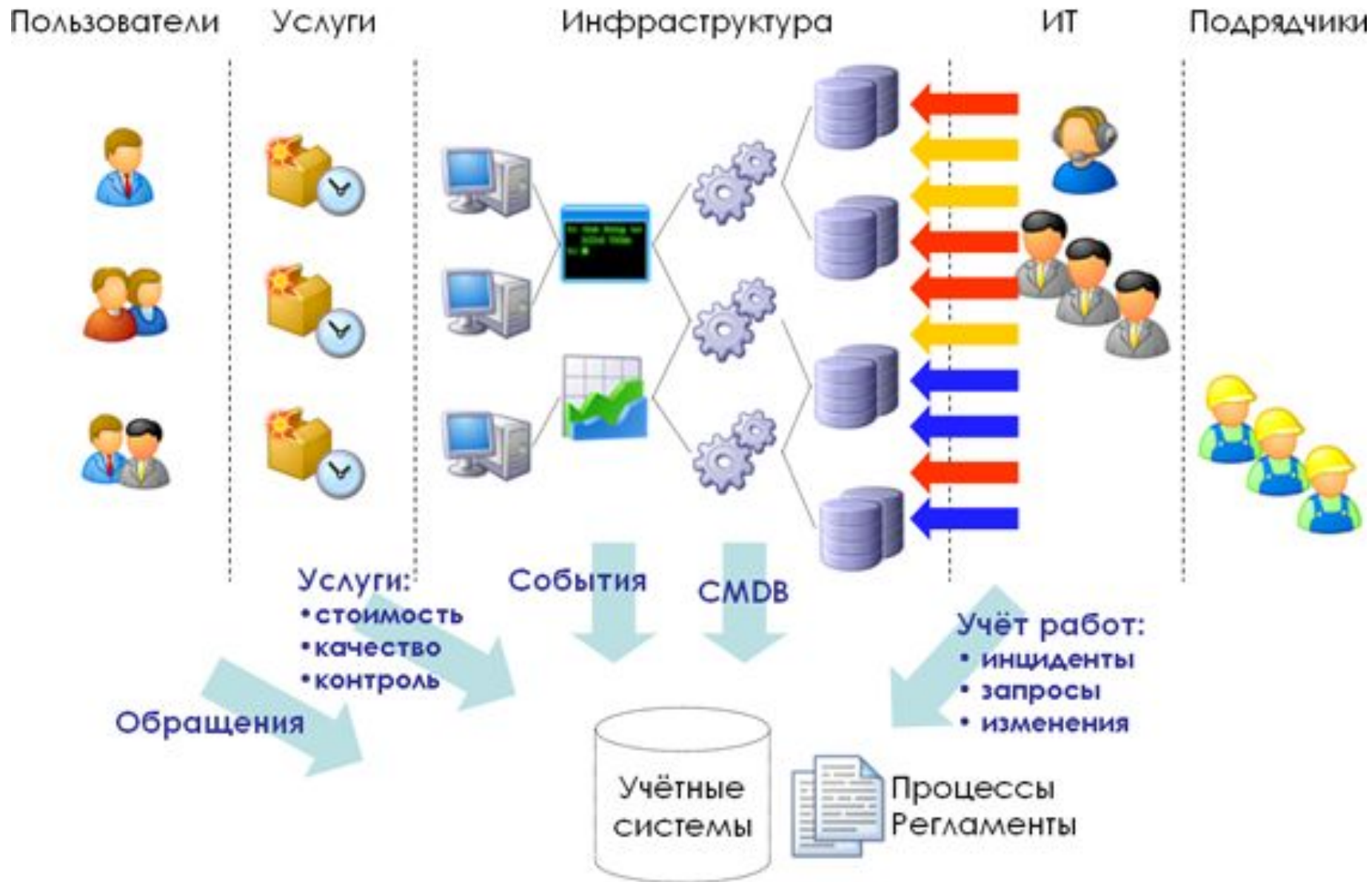


ИТ-УСЛУГА

Услуга ИТ - это совокупность решений обеспечивающих возможность исполнения бизнес процессов компании и воспринимаемое пользователями как единое целое.



ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ИТ-УСЛУГ



ЦЕЛИ ПЕРЕХОДА К СЕРВИСНОЙ МОДЕЛИ

Наиболее значимыми целями перехода на сервисную модель являются **совершенствование качества услуг и обеспечение прозрачности работы ИТ службы**

Потребности в использовании сервисной модели и автоматизации находятся в области **«традиционных» операционных процессов и управления уровнем обслуживания**

Использование сервисной модели и внедрение процессов должно учитывать **оптимальное использование и управление персоналом**. Именно персонал ИТ подразделения становится наиболее критичным ресурсом в условиях острого дефицита ИТ специалистов на рынке труда.

ITIL
(Information
Technology
Infrastructure Library)

БИБЛИОТЕКА ITIL

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) — Библиотека передового опыта в области управления информационными технологиями. Это серия книг, в которых описан мировой опыт в управлении услугами ИТ.

Первые материалы опубликованы в 1989 году.
Разработчик и владелец ССТА/OGC.

Назначение Библиотеки ITIL - это обеспечение методологической основы для реализации эффективного управления информационными системами с использованием эталонных моделей и принципов, изложенных в ITIL.

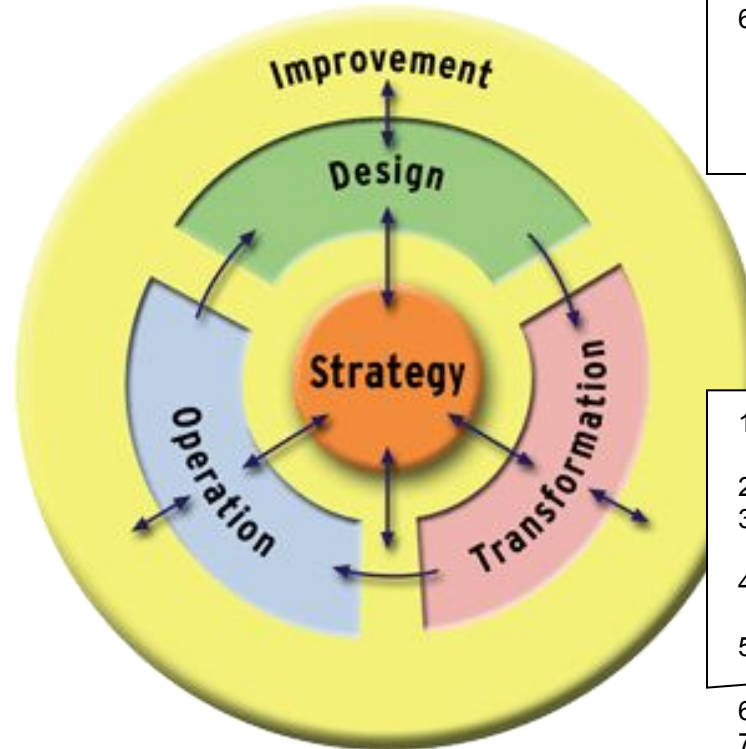
СТРУКТУРА ITIL

- **ITIL ICT infrastructure Management** посвящена процессам планирования инфраструктуры, развертывания инфраструктуры, эксплуатации инфраструктуры и процессу технической поддержки;
- **ITIL Business Perspective** призвана помочь понять бизнес-менеджерам предоставление ИТ-сервисов;
- **ITIL Application Management** описывает полный жизненный цикл приложений;
- **ITIL Planning to implement Service Management** рассказывает, как нужно организовывать проекты по внедрению ITIL;
- **ITIL Security Management** описывает общие подходы к управлению информационной безопасностью.
- **ITIL Service Support** – поддержка услуг (единственная переведенная на русский язык книга);
- **ITIL Service Delivery** – предоставление услуг.

ITIL

1. Управление каталогом услуг
2. Управление уровнем сервиса
3. Управление мощностью
4. Управление доступностью
5. Управление непрерывностью ИТ сервисов
6. Управление информационной безопасностью
7. Управление поставщиками

1. Управление событиями
2. Управление инцидентами
3. Управление проблемами
4. Обработка запросов
5. Управление дочтупом



1. Процесс улучшения
2. Отчетность о сервисах
3. Измерение сервисов
4. Возврат инвестиций CSI
5. Бизнес вопросы для CSI
6. Управление уровнем сервисов

1. Планирование и поддержка передачи
2. Управление изменениями
3. Управление активами и конфигурациями
4. Утверждение и тестирование изменений
5. Управление релизами и развертыванием
6. Оценка
7. Управление знаниями



СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ ITIL

Бизнес

Перспективы
бизнеса

Планирование внедрения ITSM

Управление сервисами

Поддержка сервисов

Доставка сервисов

Управление
безопасностью

Управление
инфраструктурой

Управление приложениями

Технологии

РОЛЬ ITIL В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ИТ-УСЛУГ



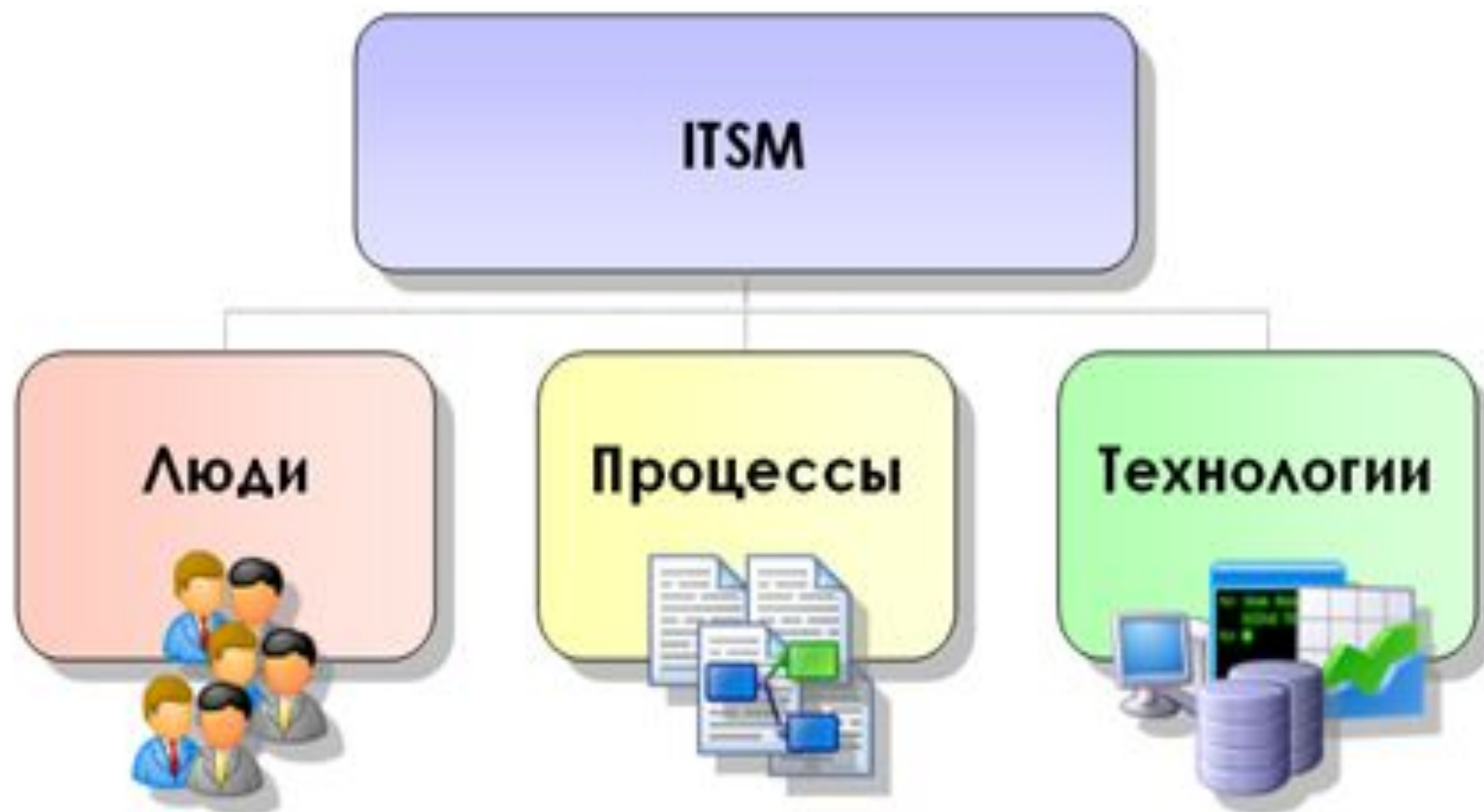
ITSM (IT Service Management)

ЧТО ТАКОЕ ITSM?!

IT Service Management (ITSM) - подход к управлению ИТ, основанный на процессной модели управления услугами в сфере ИТ, которые предоставляются потребителям и способствуют развитию бизнеса.

ITSM позволяет рассматривать ИТ-подразделение компании, как полноценного поставщика *согласованных по уровню, качественных, управляемых ИТ-услуг.*

ОБЪЕКТЫ ITSM



- Обученные
- Квалифицированные
- Мотивированные
- В нужном количестве
- На своих местах

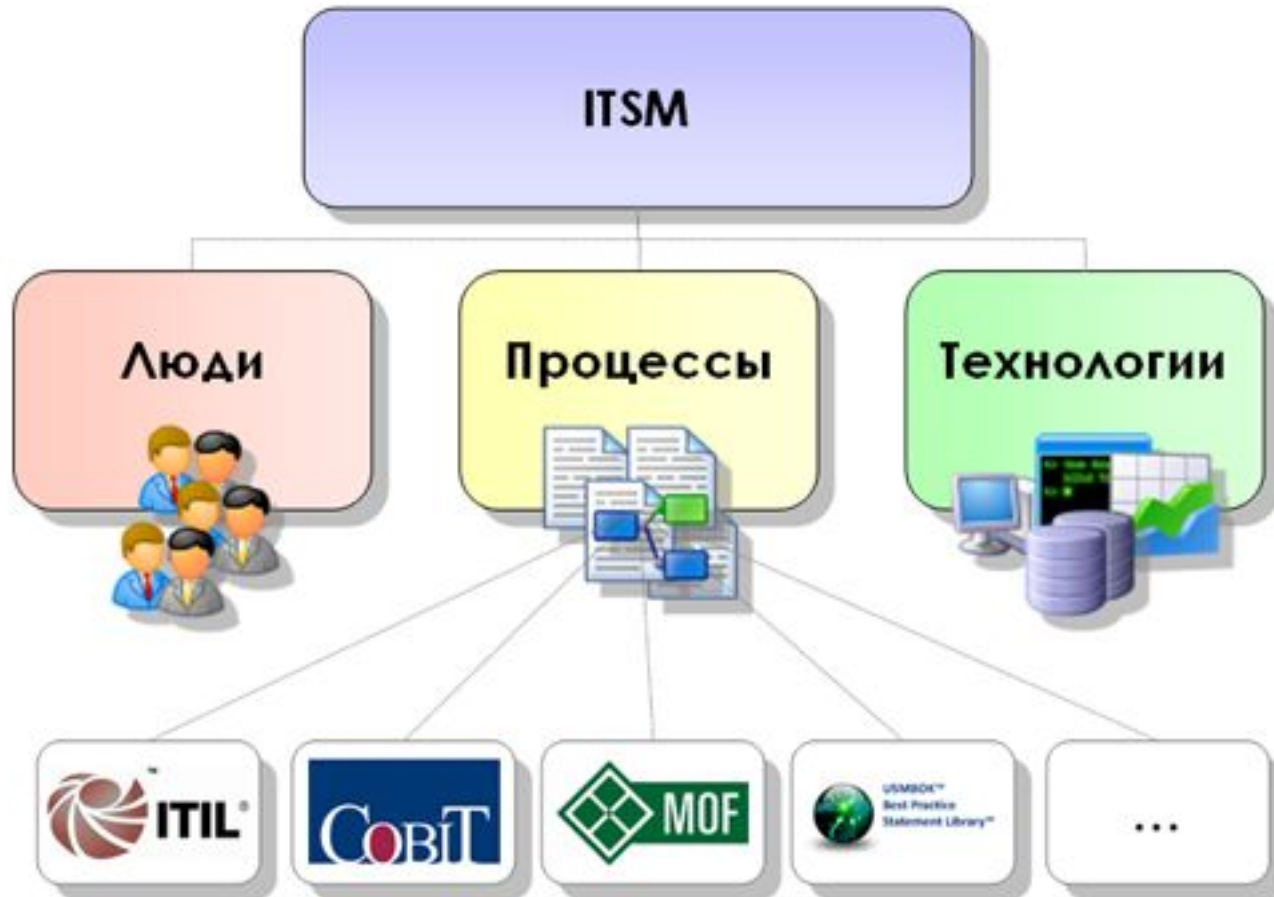
- Формализованные
- Измеряемые
- Унифицированные
- Исполняемые

- Архитектурно грамотные
- Функциональные
- Эргономичные
- Экономически разумные

КОМПОНЕНТЫ ITSM



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ITSM



ITIL — Information Technology Infrastructure Library;

COBIT — Control Objectives for Information and Related Technology;

S3M — Software Maintenance Maturity Model;

ASL — Application Services Library;

MOF — Microsoft Operations Framework;

USMBOK — Universal Service Management Body of Knowledge

ПРИНЦИПЫ ITSM

- **Предоставление услуг, как политики деятельности ИТ-подразделения;**
- **Уровни обслуживания, как критерии оценки предоставляемых услуг;**
- **Системный подход к управлению ИТ;**
- **Процессы, как основа для построения системы управления ИТ-услугами;**
- **Взаимовыгодные отношения с поставщиками;**
- **Последовательность действий, как успех достижения поставленных целей.**

ДВЕ ГРУППЫ ПРОЦЕССОВ ITSM



Предоставление сервисов



Поддержка сервисов

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ПРОЦЕССОВ ПОДДЕРЖКИ СЕРВИСОВ ITSM

Процессы ITSM	Основные цели
<i>Диспетчерская служба (Service Desk)</i>	Предоставить «единую точку контакта» для поддержки и обслуживания пользователей ИТ-услуг
<i>Управление инцидентами</i>	Оперативно восстанавливать нормальное функционирование ИТ-услуг и минимизировать негативное влияние инцидентов
<i>Управление проблемами</i>	Превентивно выявлять и устранять корневые причины возникновения инцидентов
<i>Управление конфигурациями</i>	Определять и контролировать компоненты услуг и инфраструктуры, а также поддерживать целостность и актуальность информации о конфигурациях
<i>Управление изменениями</i>	Гарантировать оценку, согласование и осуществление изменений в рамках принятых методов и процедур
<i>Управление релизами</i>	Планировать, осуществлять и контролировать внедрения нового или измененного ПО и оборудования

ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ПРОЦЕССОВ ITSM

Процессы ITSM	Основные цели
<i>Управление уровнями обслуживания</i>	Определять, согласовывать и управлять уровнями обслуживания
<i>Управление мощностями</i>	Контроль соответствия мощностей ИТ текущим и перспективным требованиям
<i>Бюджетирование и учет затрат на ИТ-услуги</i>	Осуществлять бюджетирование и расчет затрат на предоставляемые ИТ-услуги
<i>Управление доступностью и непрерывностью предоставления услуг ИТ</i>	Гарантирование согласованных уровней доступности услуг ИТ и бесперебойности их предоставления
<i>Отчетность по ИТ – услугам</i>	Составлять согласованную и достоверную отчетность по услугам
<i>Управление взаимоотношениями с потребителями ИТ – услуг</i>	Анализ потребностей и развитие отношений с пользователями ИТ - услуг
<i>Управление взаимоотношениями с поставщиками ИТ – услуг</i>	Управлять внешними поставщиками для обеспечения целостности и качества ИТ – услуг
<i>Управление информационной безопасностью</i>	Эффективно управлять информационной безопасностью в рамках предоставления услуг

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ СЕРВИСАМИ ИТ



РЫНОК СИСТЕМ ITSM



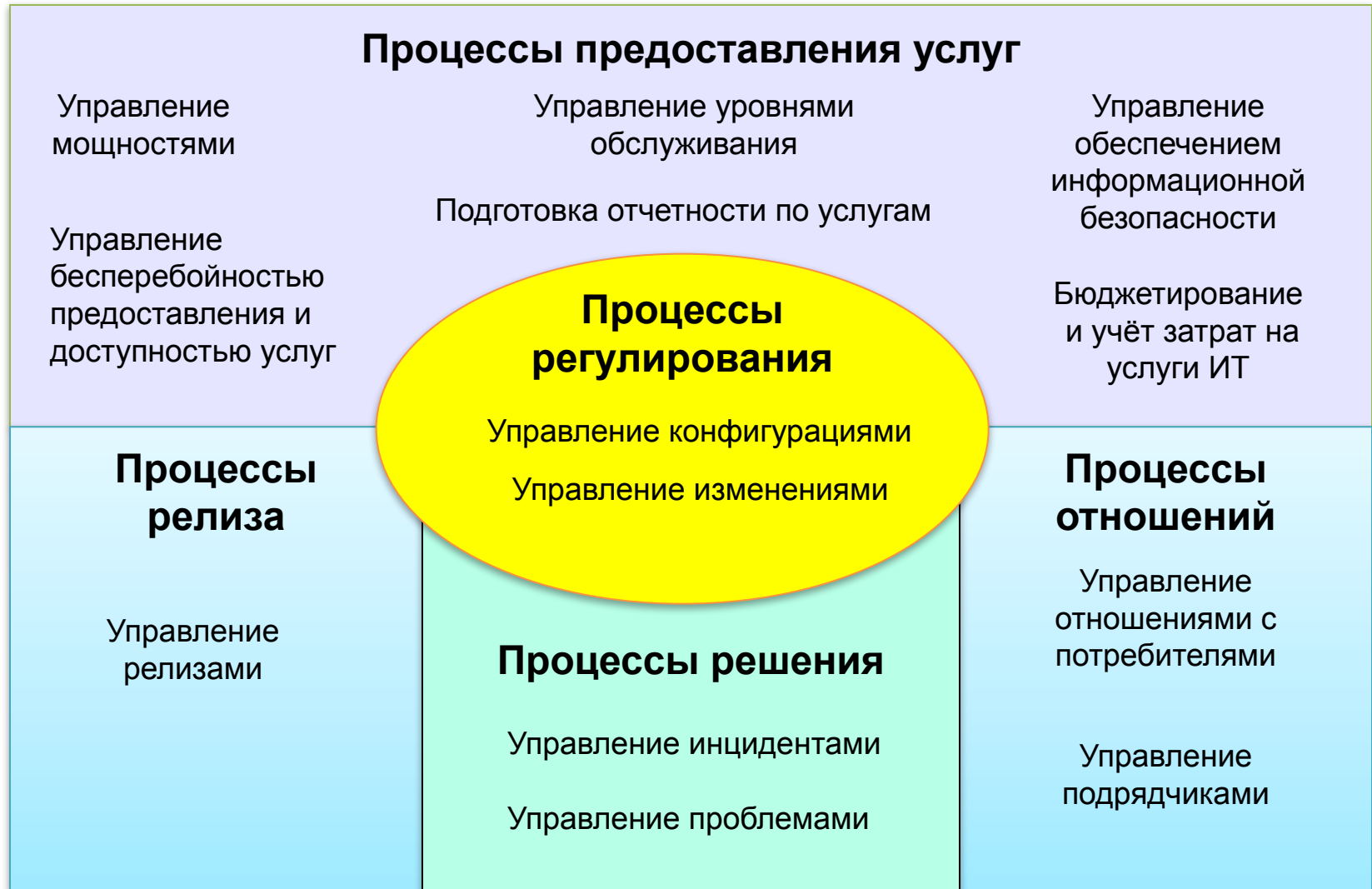
**СТАНДАРТ
ISO-20000**

СТАНДАРТ ISO-20000

ISO/IES 20000:2005 составлен из двух частей:

- **Часть 1 - ISO/IES 20000-1: «Information technology - Service management - Part 1: Specification»** - основные положения и словарь.
- **Часть 2 - ISO/IES 20000-2: «Information technology - Service management - Part 2: Code of practice»** - практическое руководство по управлению ИТ-услугами.

СТАНДАРТ ISO-20000 (ИТ-УСЛУГИ)

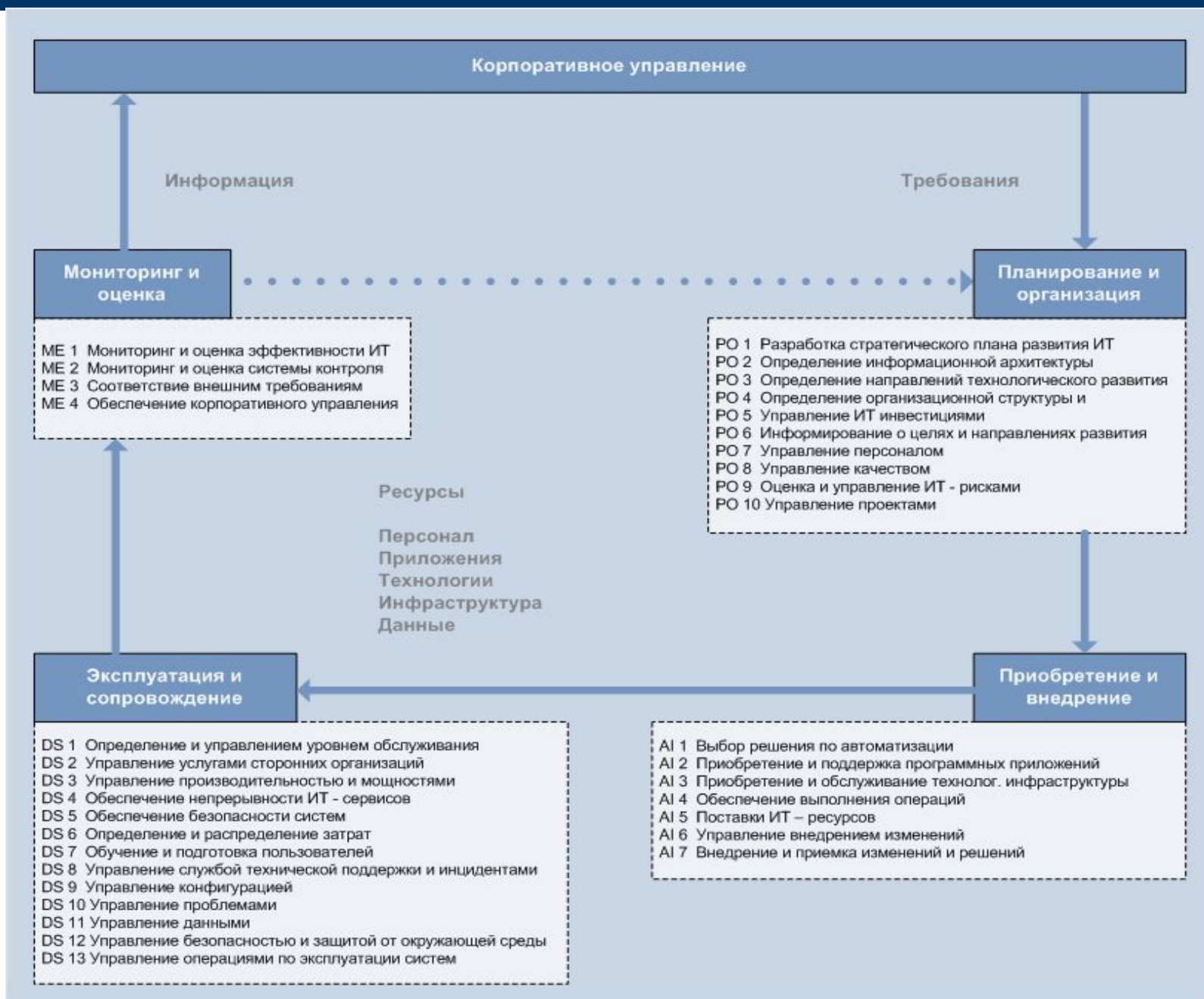


СООТВЕТСТВИЕ ПРОЦЕССОВ ISO 20000 И ITIL

ITIL	ISO 20000
10 процессов + 1 функция, разделены на 2 группы	13 процессов, разделены на 5 групп
Управление доступностью и управление непрерывностью – различные процессы	Управление доступностью и непрерывностью – единый процесс
Управление безопасностью не входит в «ядро» ITIL	Управление безопасностью – один из основных процессов
Управление взаимодействием с бизнесом отсутствует	Управление взаимодействием с бизнесом – отдельный процесс
Управление поставщиками и отчетность о сервисах входят в управление уровнем сервиса	Управление поставщиками и отчетность о сервисах – отдельные процессы
Выставление счетов входит в управление финансами для ИТ-сервисов	Выставление счетов упоминается, но не проверяется
PDCA упоминается	PDCA – фундаментальный компонент

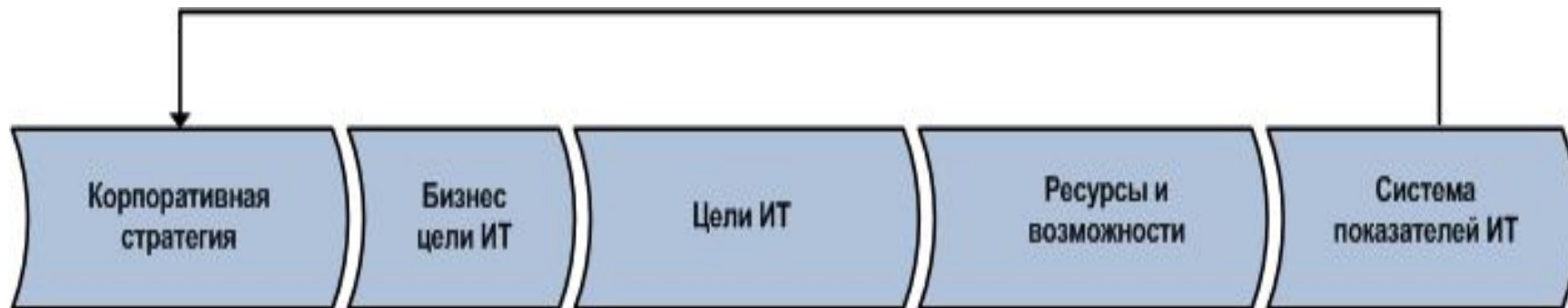
CobiT
(Control Objectives for
Information and
Related Technology)

ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ В СОВИТ

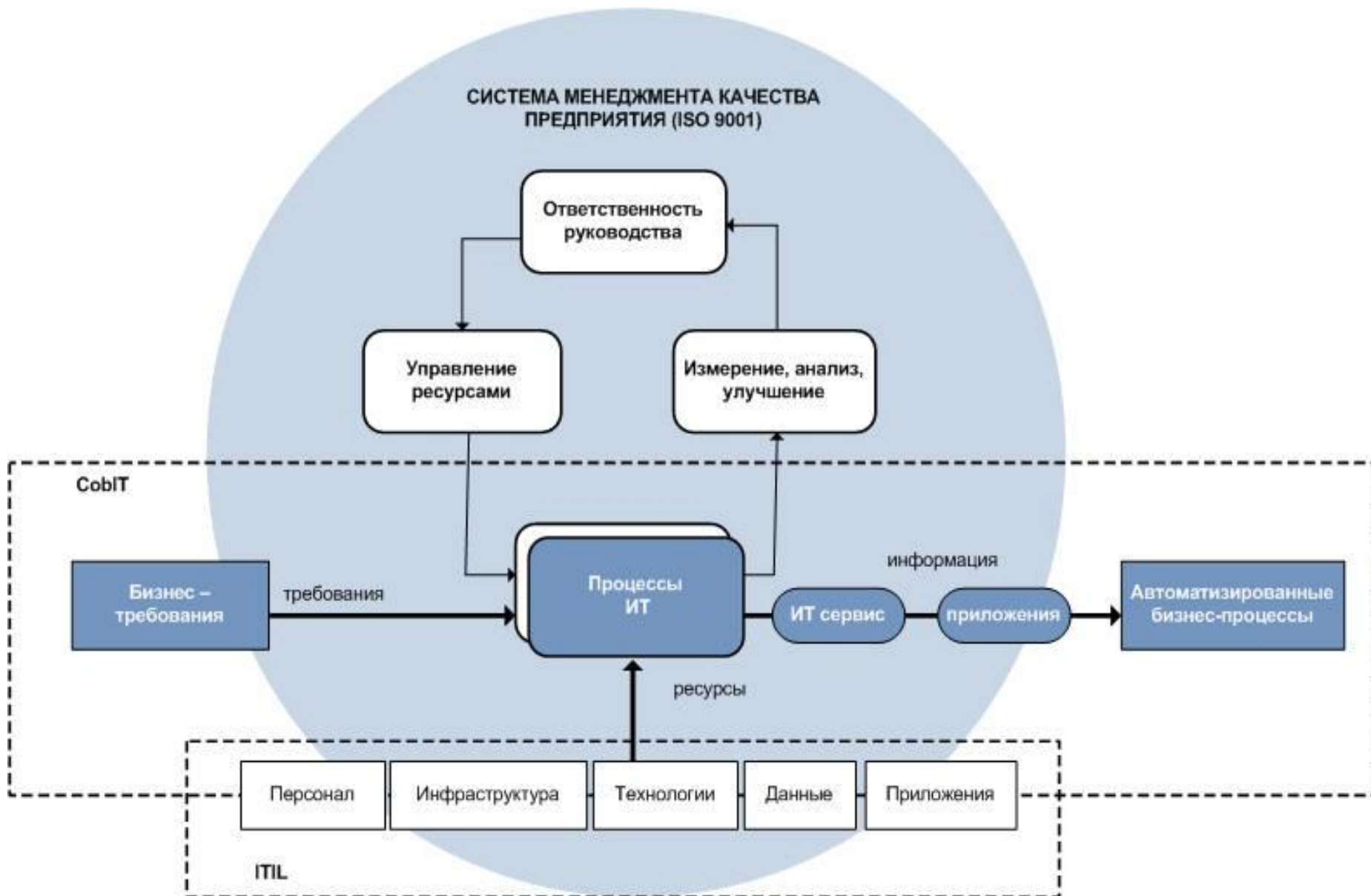


КЛЮЧЕВЫЕ ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ ИТ И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ (СОГЛАСНО COBIT)

Соответствие стратегии	Делает акцент на связи между планами бизнеса и ИТ
Полезность	Представляет собой реализацию предложений ИТ
Управление ресурсами	Ориентировано на оптимизацию инвестиций, руководство приложениями, информацией, инфраструктурой и персоналом
Управление рисками	Ориентировано на анализ и доведения до высшего руководства корпоративных рисков, связанных с информационными технологиями для принятия решений
Оценка эффективности	Представляет собой контроль за реализацией стратегии, результатами проектов, эффективностью процессов и сервисным обслуживанием.



СООТВЕТСТВИЕ ПРОЦЕССОВ ISO 9001, COBIT И ITIL



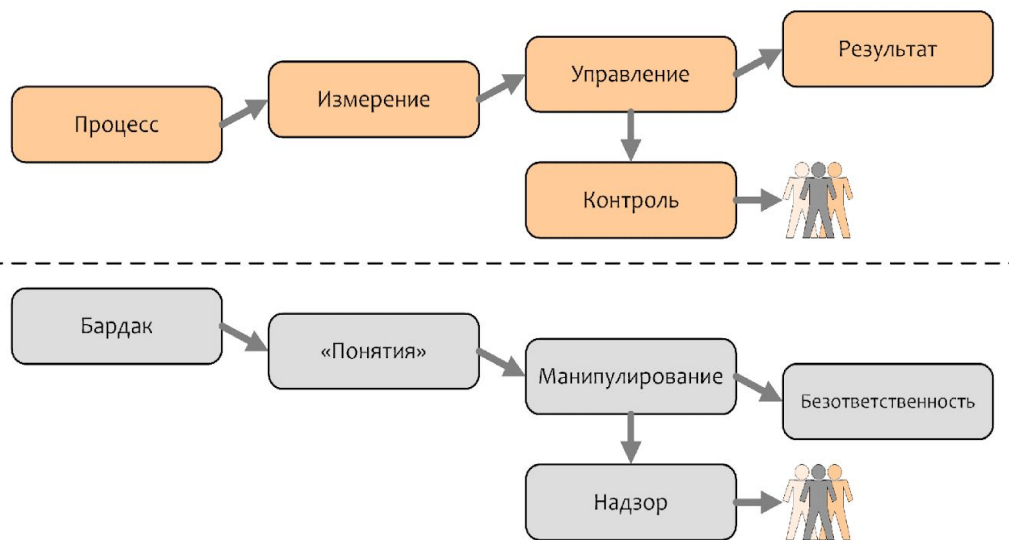
МОНИТОРИНГ И АНАЛИЗ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ ИТ

Объекты мониторинга	Обязательные требования ISO 9001	Требования CobIT	Рекомендации ITIL
Мониторинг технологического развития		+	
Мониторинг ИТ проектов		+	
Мониторинг ИТ рисков		+	
Мониторинг соответствия целям качества	+	+	
Мониторинг и отчетность по SLA		+	+
Мониторинг услуг			+
Мониторинг услуг поставщиков		+	+
Мониторинг удовлетворенности заказчиков услуг	+		+
Мониторинг инцидентов			+
Мониторинг потенциальных инцидентов в сфере безопасности		+	+
Мониторинг инфраструктуры и обработки разрешения проблем		+	+
Мониторинг доступности производительности и мощностей ИТ ресурсов		+	+

Домашнее задание

1. Изучить 4 последующих слайда детально
2. Выбрать ITIL или COBIT
3. Описать по данным схемам свою ИТ-идею
4. Прийти на лабораторное занятие всей командой!
5. Презентовать в виде схем в любом средстве моделирования (командой)

Процессная организация труда



Процесс – комплекс совместно управляемых видов деятельности, использующий ресурсы и способности для формирования результатов, прямо или косвенно создающих ценность для заказчика или заинтересованного лица.

Процесс может включать в себя любые роли, обязанности, инструменты и контроля, необходимые для надежного предоставления результатов.

Цели, политики и ограничения определяют требуемые результаты.

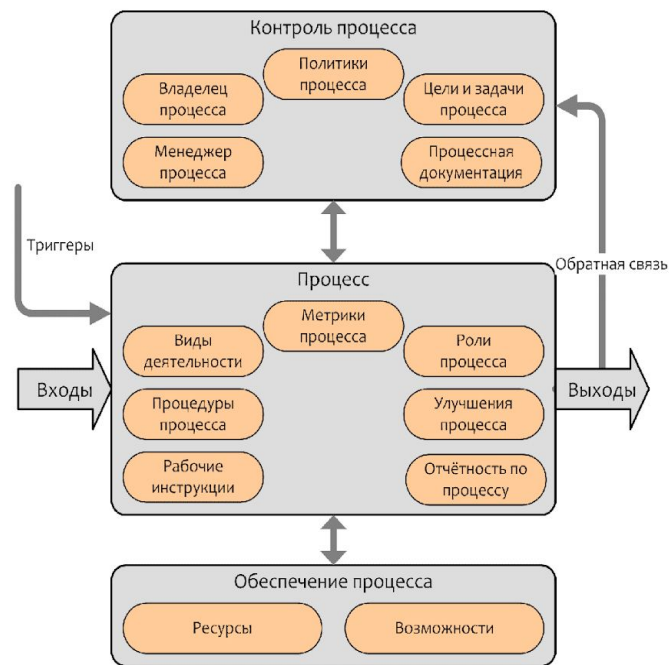
Процесс обеспечивает формирование результатов с использованием знаний и ресурсов:

- Информации
- Приложений
- Инфраструктуры
- Людей

Последовательность действий (workflow) обеспечивает скоординированное выполнение задач и передачу управления между задействованными функциями.

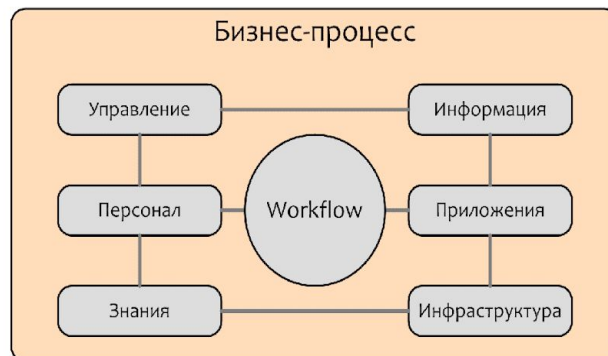
Характеристики процесса:

- измеримость
- определённый результат
- ориентация на потребителя (заказчика)
- инициация известным событием (триггером)



Деятельность по планированию и настройке процесса, направленная на обеспечение его результативности, рациональности и целостности:

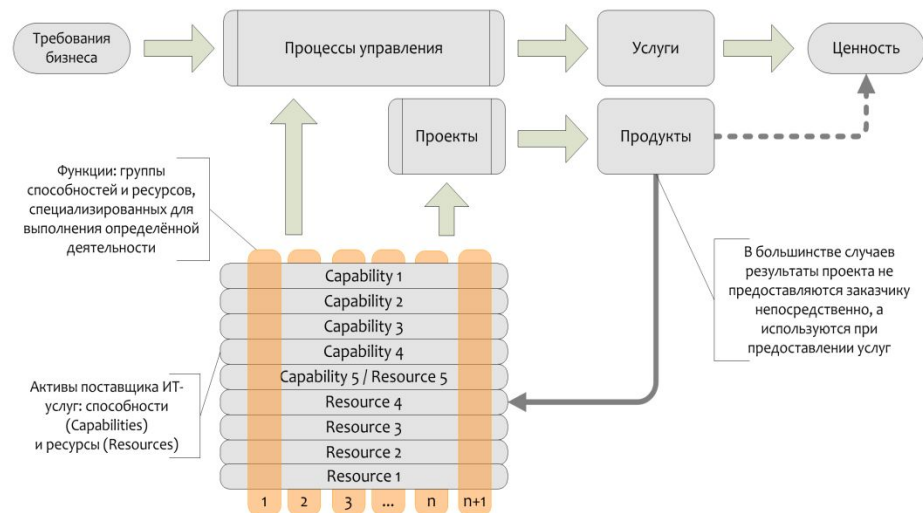
- После того, как процесс **определен**,
- Он должен быть **документирован** и **взят под контроль**
- Если процесс контролируется, он может быть **повторяем** и **управляем**.
- Для контроля и улучшения процесса в него могут быть встроены средства **измерения**



Управление ИТ: как это работает

Контур управления в ИТ:

1. Руководство ИТ – деятельность по обеспечению разумной уверенности в том, что информационные технологии в компании используются результативно, рационально, в соответствии с требованиями закона и регулирующих органов, а связанные с ИТ риски эффективно контролируются. Область ответственности СТО, уполномоченного высшего руководителя компании, курирующего ИТ.
2. Управление ИТ-услугами как результатами деятельности – область ответственности менеджеров продуктов и услуг.
3. Управление ИТ-деятельностью (процессами и проектами) – область ответственности менеджеров процессов и проектов. Подкрепление этого контура соответствующими элементами организационной структуры (проектный офис, процессный офис) становится обычной практикой.
4. Управление ИТ-активами (ресурсами и возможностями) – область ответственности функциональных руководителей.



Фантастический сценарий работы:

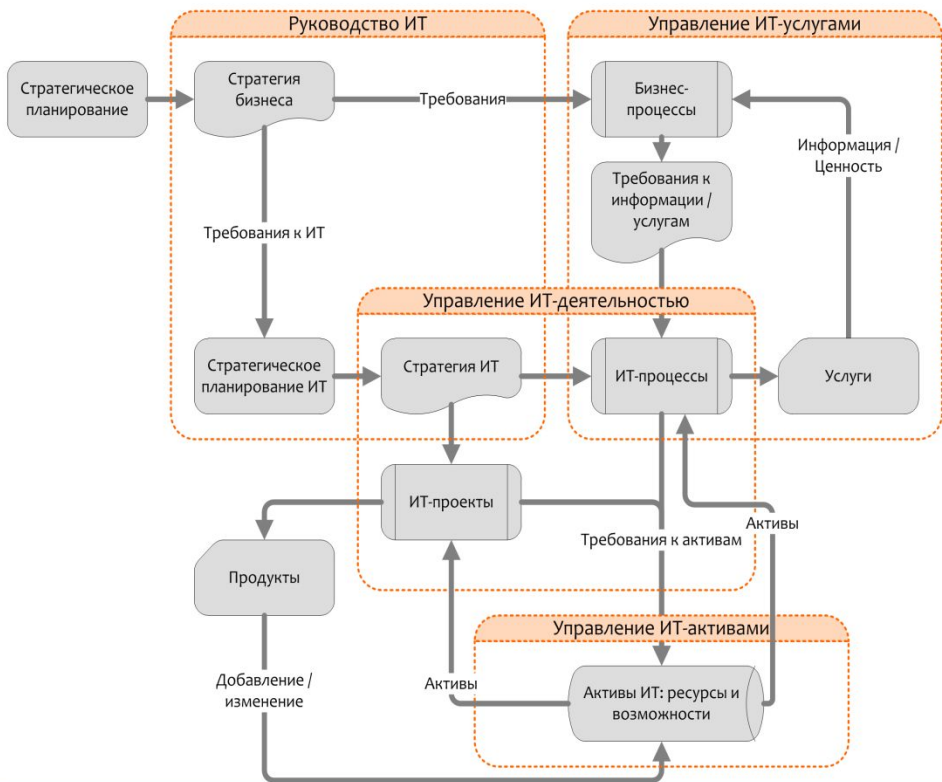
1. Высшее руководство формирует и утверждает стратегию бизнеса.
2. На основании стратегии бизнеса СТО организует формирование и утверждение стратегии ИТ. В это же время на основании стратегии бизнеса определяются тактические цели организации и выстраиваются, либо изменяются бизнес-процессы.
3. На основании ИТ-стратегии менеджер ИТ под контролем СТО организует управление ИТ-деятельностью (систему процессов и проектов; на основании той же стратегии и детализированных требований процессов и проектов формируются и развиваются активы ИТ – ресурсы и возможности). В это же время менеджеры бизнес-процессов формируют потребности в отношении автоматизации и информатизации бизнес-процессов.
4. Менеджеры бизнес-процессов совместно с владельцами ИТ-услуг определяют требования к услугам. И оказывается, что активы, процессы и проекты ИТ как раз готовы эти требования поддержать, так как спроектированы и реализованы на основе той же бизнес-стратегии, что и процессы, формирующие требования.
5. Согласованные услуги предоставляются и поддерживаются. Их качество контролируется и повышается.
6. Отчетность об услугах и процессах подтверждает соответствие ИТ-деятельности и её результатов требованиям бизнеса.

Пессимистичный сценарий работы:

1. Стратегия бизнеса и бизнес-процессы развивались независимо друг от друга.
2. Стратегия ИТ отсутствует, либо представляет собой набор слайдов PowerPoint.
3. Активы ИТ формировались естественно, в ответ на возникающие оперативные задачи.
4. Менеджеры бизнес-процессов (или бизнес-функций) формируют требования к автоматизации и информатизации и предъявляют их ИТ-менеджерам.
5. ИТ-менеджеры стараются оценить реализуемость требований и организовать использование активов ИТ так, чтобы результирующие продукты и основанные на них услуги максимально походили на то, как ИТ-менеджеры представили решение задачи, поставленной бизнес-менеджерами.
6. Услуги, которые получается предоставить, предоставляются. Отчетность об их качестве формируется нерегулярно и неполно, совершенствование услуг производится эпизодически.

Реалистичный сценарий работы:

1. Бизнес предъявляет требования к услугам.
2. Услуги предъявляют требования к ИТ-деятельности (процессам и проектам).
3. ИТ-деятельность предъявляет требования к ИТ-активам (ресурсам и возможностям).
4. В ответ на предъявленные требования процессам и проектам предоставляются ресурсы и возможности; процессы обеспечивают предоставление услуг, проекты при необходимости формируют новые активы.



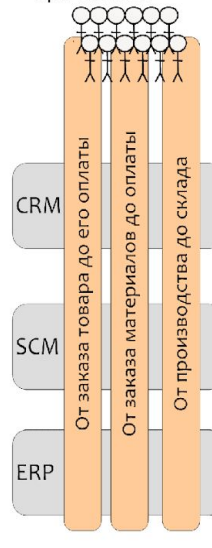
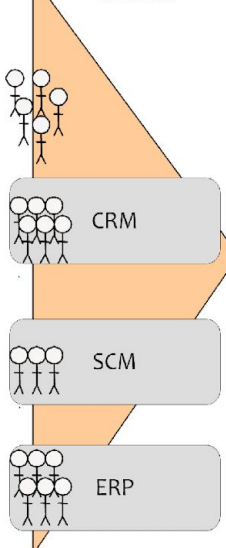
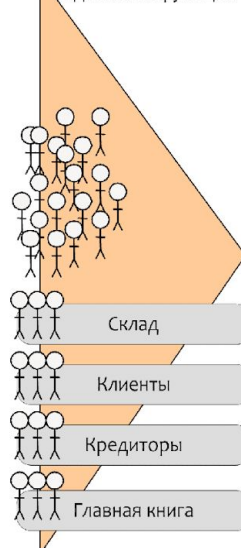
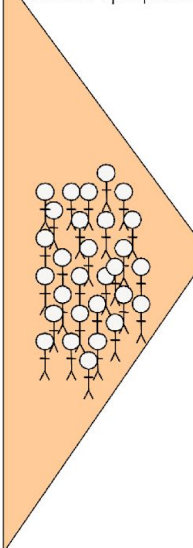
Основные концепции ITIL v3 Service Strategy

Неавтоматизированные процессы

Автоматизация отдельных функций

Интегрированные системы

Композитные приложения

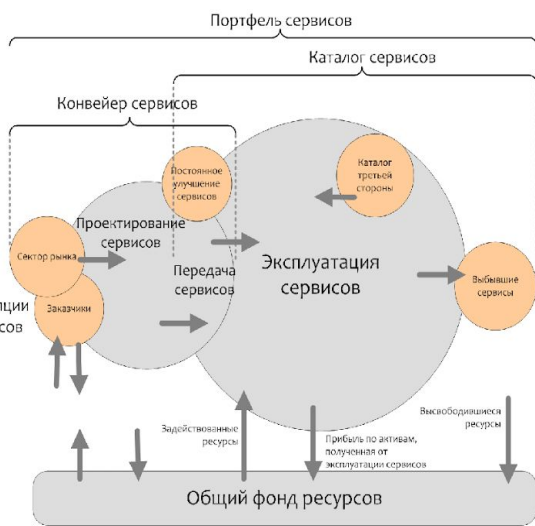
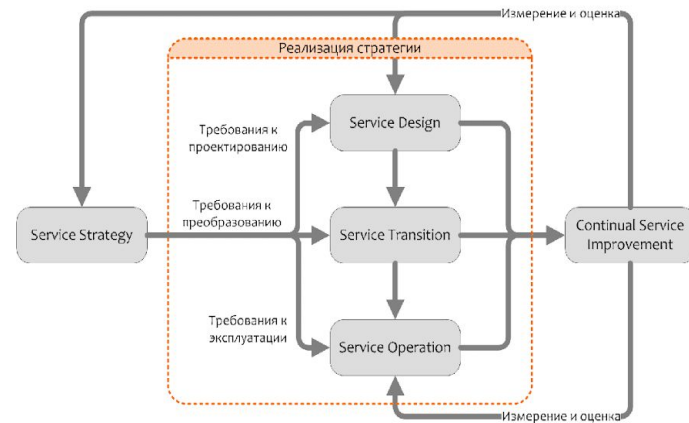


до 1970

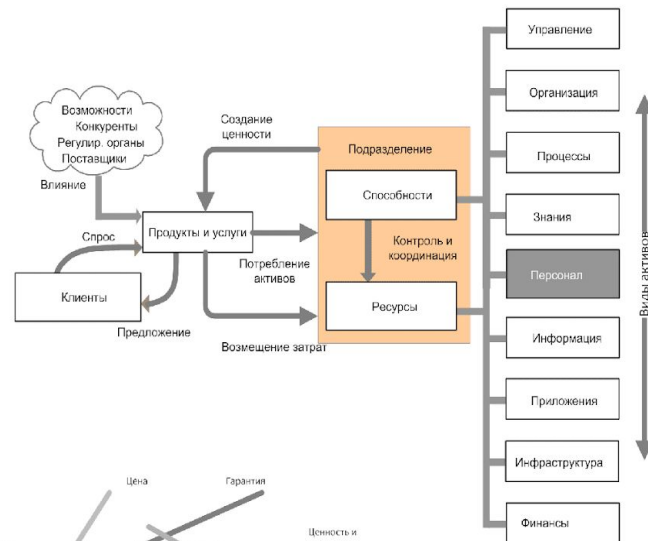
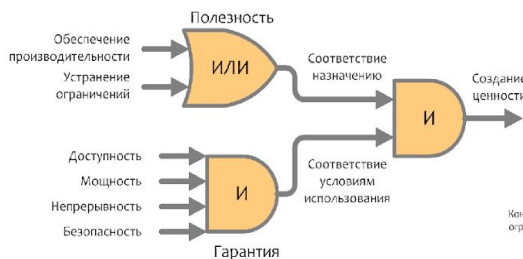
от 70-х до ранних 90-х

от 90-х до настоящего времени

от настоящего времени до 2015



Площадь круга пропорциональна ресурсам, задействованным в фазе жизненного цикла (портфель сервисов и управление финансами)



Взаимосвязи процессов COBIT 4.1

