

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.*

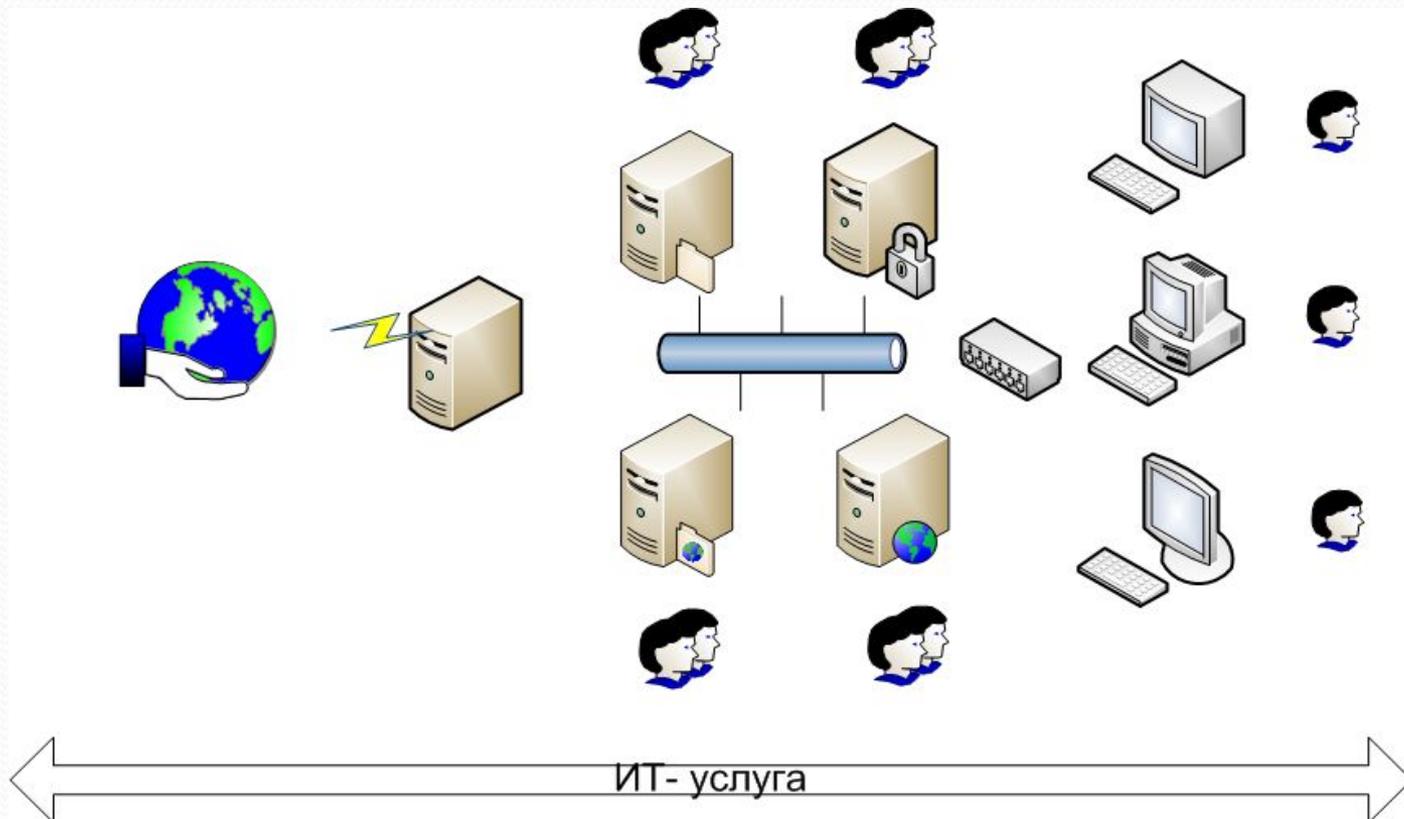
Что такое ITSM?!

Управление ИТ-услугами (*IT Service Management – ITSM*) - это «все о» результативном и эффективном использовании «4Р»:

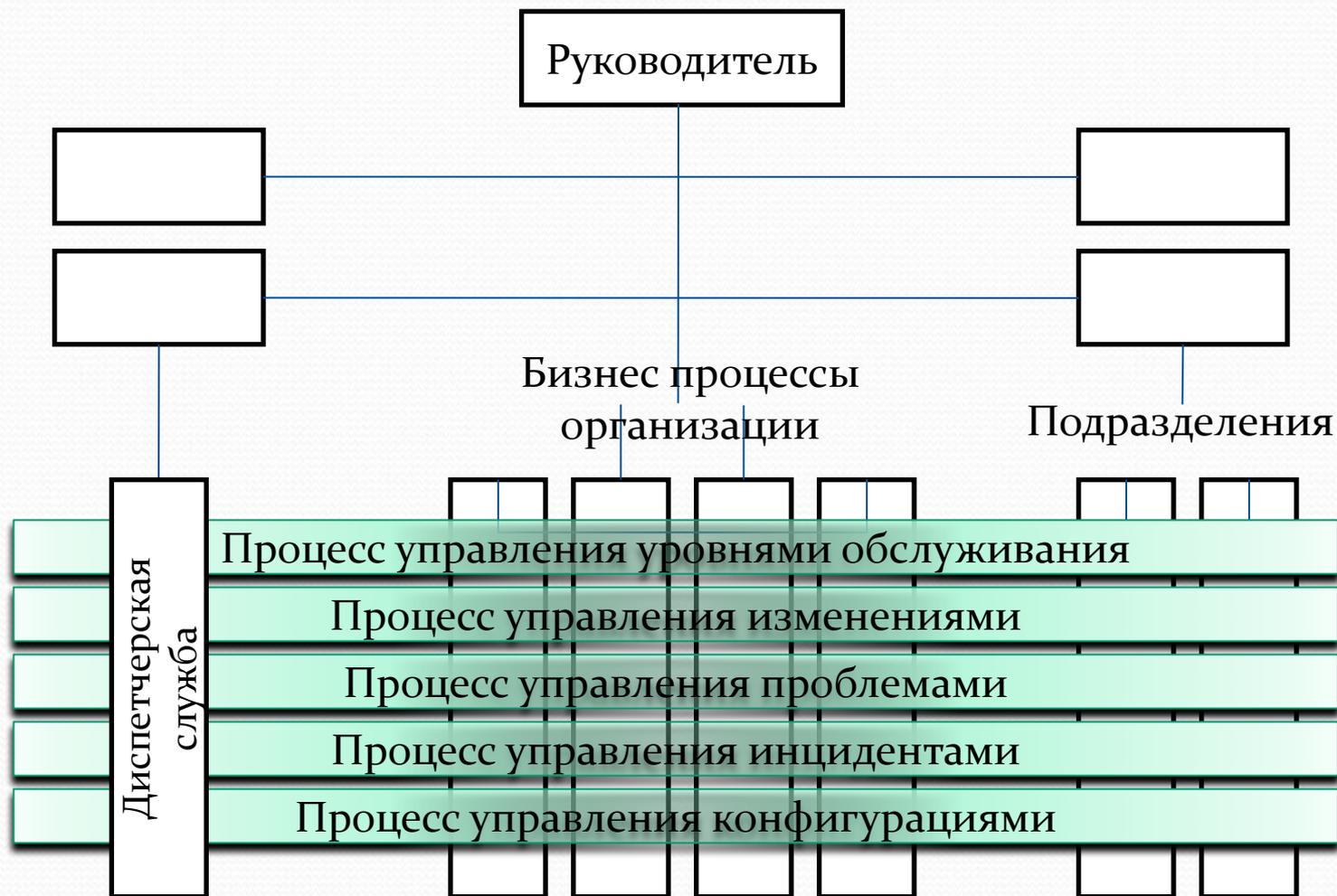
- ❖ *Люди (People)* - Заказчики, Пользователи, ИТ-персонал;
- ❖ *Процессы (Process)* – Процессы системы Управления ИТ-услугами;
- ❖ *Продукты (Products)* – Технологии и инструменты;
- ❖ *Партнеры (Partners)* - Вендоры и Поставщики.

ИТ-Услуга

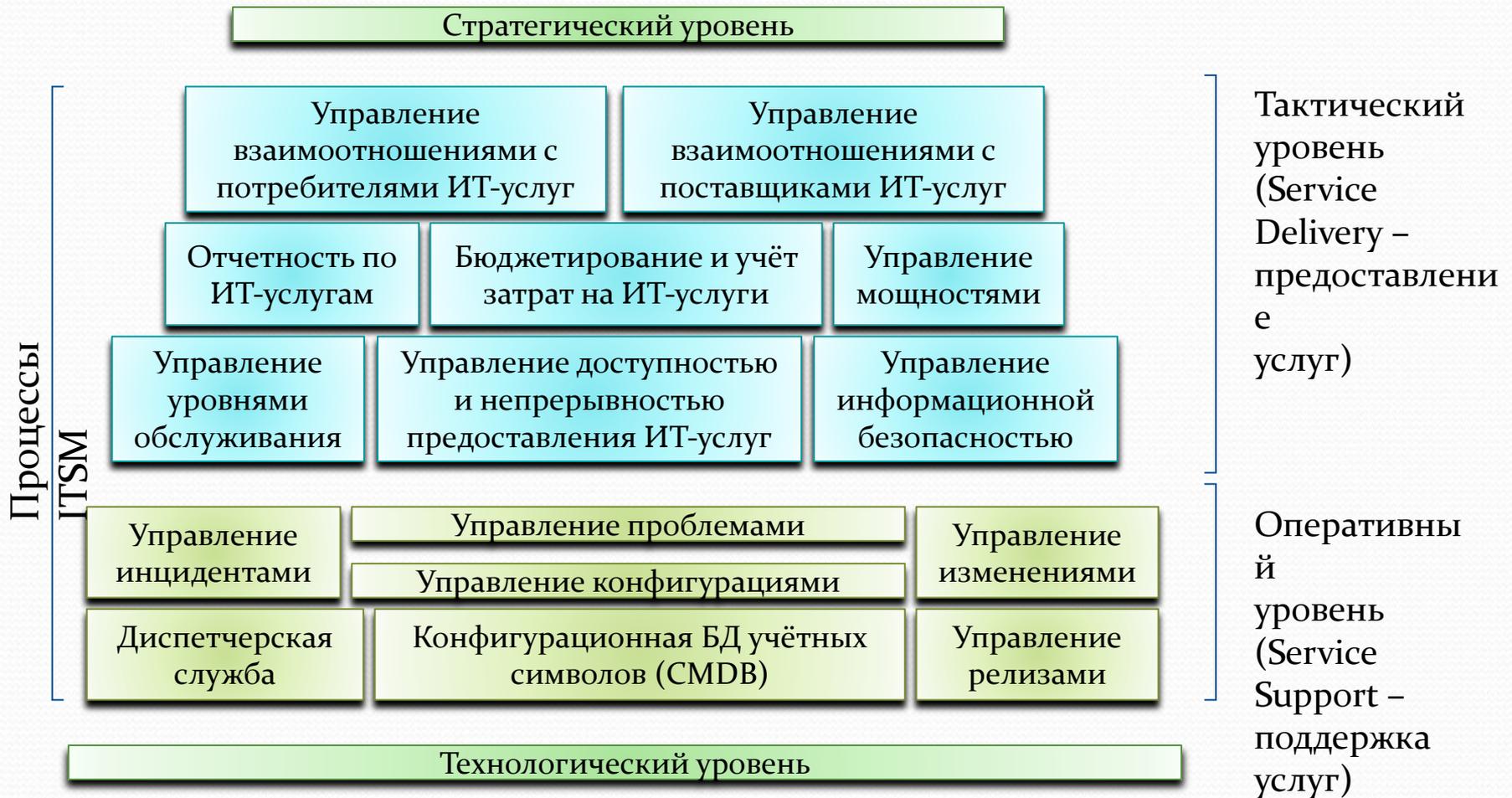
Услуга ИТ - это совокупность решений обеспечивающих возможность исполнения бизнес процессов компании и воспринимаемое пользователями как единое целое.



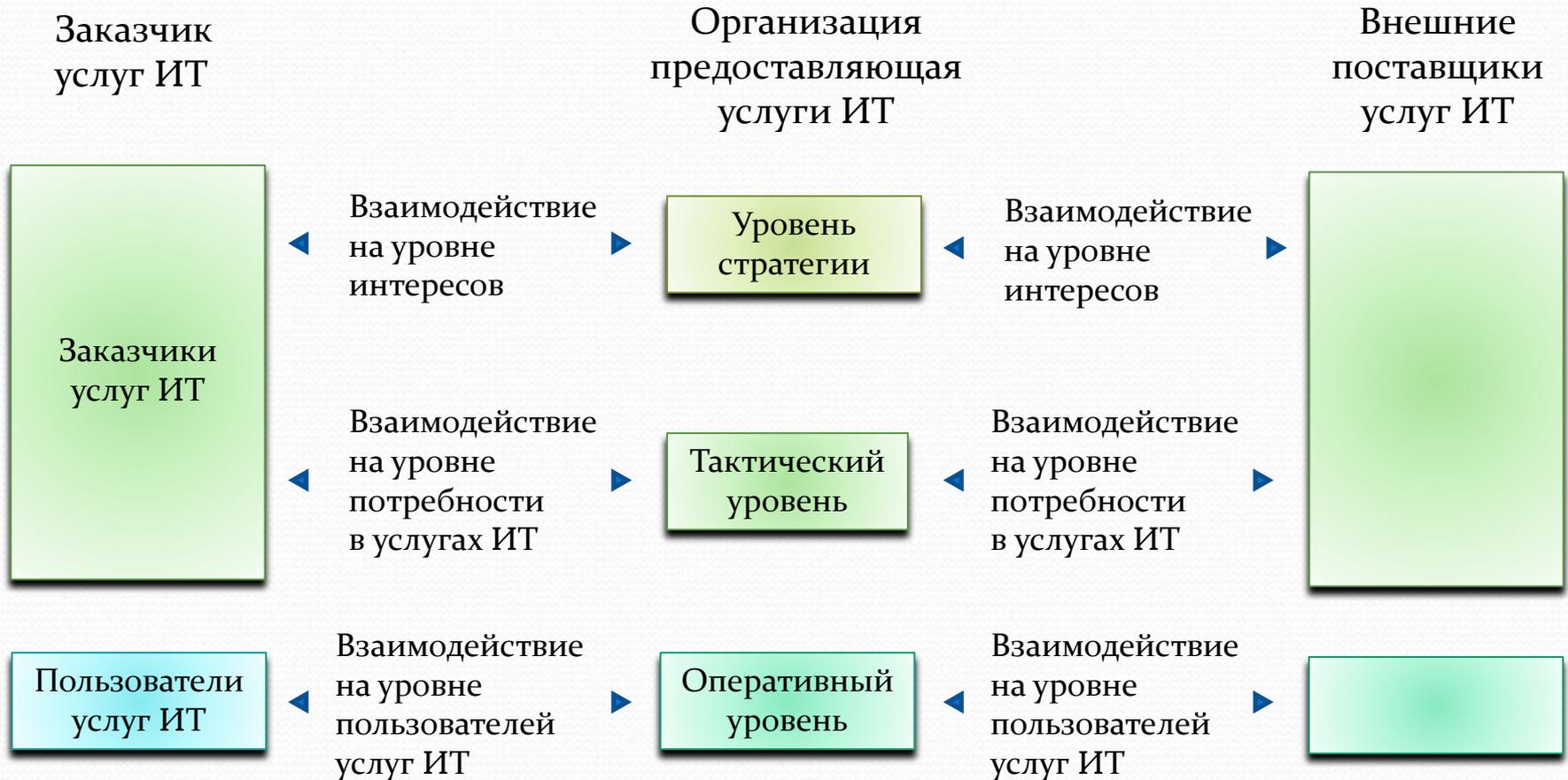
ITSM и организационная структура организации



Многоуровневая модель процессов в ИТ



Взаимодействие между уровнями



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.

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.

История ITIL

- **1980-е годы:**
 - ❖ Начало проекта правительством Великобритании.
- **Начало 1990-х годов:**
 - ❖ Создание библиотеки;
 - ❖ Заинтересованность других государственных организаций.
- **Конец 1990-х годов:**
 - ❖ В целом принят, как неофициальный стандарт для управления услугами ИТ.
- **2000 год:**
 - ❖ Второе, полностью переработанное издание Библиотеки.
- **2002 год:**
 - ❖ ITIL - зарегистрированный торговый знак.
- **31 мая 2007 года:**
 - ❖ Выход в свет третьего издания Библиотеки

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.

Цели стандарта ISO-20000

- Предложение интегрированного процессного подхода, обеспечивающего эффективное оказание услуг ИТ, соответствующих требованиям заказчиков и их бизнесу;
- Обеспечение понимания лучших практик, преимуществ и возможных проблем в сфере управления услугами ИТ;
- Повышение репутации организаций;
- Обеспечение финансовой результативности управления услугами ИТ

Стандарт ISO-20000 (ИТ-услуги)



Управление ИТ-услугами (ISO-20000)



Основные цели процессов ITSM

Организационное подразделение	Основные цели службы
<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

Организационное подразделение	Основные цели службы
<i>Управление уровнями обслуживания</i>	Определять, согласовывать и управлять уровнями обслуживания
<i>Управление мощностями</i>	Контроль соответствия мощностей ИТ текущим и перспективным требованиям
<i>Отчетность по ИТ – услугам</i>	Составлять согласованную и достоверную отчетность по услугам
<i>Управление доступностью и непрерывностью предоставления услуг ИТ</i>	Гарантирование согласованных уровней доступности услуг ИТ и бесперебойности их предоставления
<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

Основные цели процессов ITSM

Организационное подразделение	Основные цели службы
<i>Бюджетирование и учет затрат на ИТ-услуги</i>	Осуществлять бюджетирование и расчет затрат на предоставляемые ИТ-услуги
<i>Управление информационной безопасностью</i>	Эффективно управлять информационной безопасностью в рамках предоставления услуг

Диспетчерская служба

Диспетчерская служба — это организационная единица, представляющая единую точку контакта для всех пользователей услуг ИТ, нацеленная обеспечивать оперативную первичную поддержку предоставляемых им услуг ИТ.

- ❖ **Локальная диспетчерская служба (ЛДС)**
- ❖ **Центральная диспетчерская служба (ЦДС)**
- ❖ **Виртуальная диспетчерская служба (ВДС)**

Управление инцидентами

Инцидент (Incident): любое событие, не являющееся частью нормального функционирования услуги и при этом влияющее или способное повлиять на снижение качества услуги или полное прекращение ее предоставления.

Запрос на обслуживание (Service Request): это зафиксированное требование клиента на обслуживание, несвязанное со сбоем в инфраструктуре ИТ, но имеющее отношение к предоставленным услугам.

Управление инцидентами

- ❖ Оперативно восстанавливать нормальное функционирование услуг.
- ❖ Минимизировать негативное влияние инцидентов на бизнес организации.
- ❖ Обеспечивать уровни обслуживания в соответствии с принятыми соглашениями об уровнях обслуживания (SLA).

Управление инцидентами

Процесс оперативного устранения инцидентов, а также обработки запросов на обслуживание клиентов, которым предоставляются услуги в соответствии с соглашениями об уровнях обслуживания.

Управление проблемами

Процесс предупреждения возникновения инцидентов или обнаружения, идентификации, анализа и ликвидации корневых причин текущих инцидентов.

- ❖ Минимизировать негативное влияние инцидентов и проблем на бизнес
- ❖ Проводить превентивные меры по повторяющимся инцидентам, связанным общими ошибками.
- ❖ Накапливать базу знаний по разрешению инцидентов и проблем.

Управление конфигурациями

Процесс распознавания и определения учетных элементов системы, контроля полноты и корректности записей по ним, а также регистрации и отслеживания статусов учетных элементов и запросов на изменения.

- ❖ Определять и контролировать компоненты услуг и инфраструктуры, а также поддерживать целостность и актуальность информации о конфигурациях

Управление изменениями

Процесс, контролирующий все изменения в инфраструктуре ИТ или обновления, ассоциированные с услугами ИТ, в соответствии с принятыми процедурами утверждения изменений для того, что бы уменьшить их негативные влияние.

- ❖ Гарантировать оценку, согласование и осуществление изменений в рамках принятых методов и процедур.

Управление релизами

Процесс разработки, конфигурирования и тестирования совокупности новых или измененных компонентов инфраструктуры ИТ для совместного их распространения в реальной среде.

- ❖ Планировать, осуществлять и контролировать внедрения нового или измененного ПО и оборудования.

Проектное внедрение ITSM

Почему проектное внедрение?

- ❖ Уникальность каждой конкретной организации.
- ❖ Необходимость комплексного управления реализацией.
- ❖ Ограниченность ресурсов и сроков.
- ❖ Необходимость документирования.

Проектное внедрение ITSM

Для успешной реализации проекта необходимы:

- ❖ Поддержка руководства и его приверженность поставленным целям.
- ❖ Осведомленность о ходе проекта всех затрагиваемых сторон.
- ❖ Своевременное финансирование и технологическое обеспечение.
- ❖ Эффективное взаимодействие рабочих групп.
- ❖ Обеспечение мотивирования дополнительной работы персонала.
- ❖ Наличие адекватной рабочей среды.
- ❖ Оборудование и технологии для тестирования и проектирования систем.

Информационная безопасность

Информационная безопасность защищает информацию от большого количества угроз с целью:

- Обеспечения непрерывности производства;
 - Минимизации возможного ущерба бизнесу;
 - Увеличение отдачи от инвестиций и бизнес инициатив.
-
- ❖ Конфиденциальность - обеспечение доступности информации только для авторизованных лиц;
 - ❖ Целостность - защита корректности и полноты информации и методов ее обработки;
 - ❖ Доступность - авторизованные пользователи должны иметь доступ к информации и сопутствующим активам всегда, когда это необходимо.

Менеджмент информационной безопасности (стандарт ISO-27000)

Данный международный стандарт был подготовлен для того, чтобы предоставить модель для:

- ❖ Создания;
- ❖ Внедрения;
- ❖ Эксплуатации;
- ❖ Постоянного контроля, анализа поддержания в рабочем состоянии и улучшения

Системы управления информационной безопасностью (СУИБ).

- ❖ Можно использовать для оценки соответствия заинтересованными внутренними и внешними сторонами;
- ❖ Основан на парадигме процессного подхода;
- ❖ Использует цикл PDCA

Планирование:

- ❖ Определить область приложения и границы СУИБ;
- ❖ Определить политику в отношении СУИБ;
- ❖ Определить подход к оценке рисков в организации;
- ❖ Выявить риски (актив, угроза, уязвимость);
- ❖ Проанализировать риск и оценить значительность рисков
- ❖ Выявить и оценить возможности для обработки рисков
- ❖ Выбрать цели управления и средства управления для обработки рисков
- ❖ Разработать Положение о применимости.

Выполнение:

- ❖ Сформулировать план обработки рисков;
- ❖ Реализовать план обработки рисков;
- ❖ Реализовать средства управления, выбранные ранее;
- ❖ Определить, как измерять результативность выбранных средств управления;
- ❖ Управлять ресурсами СУИБ.

ISO-27000

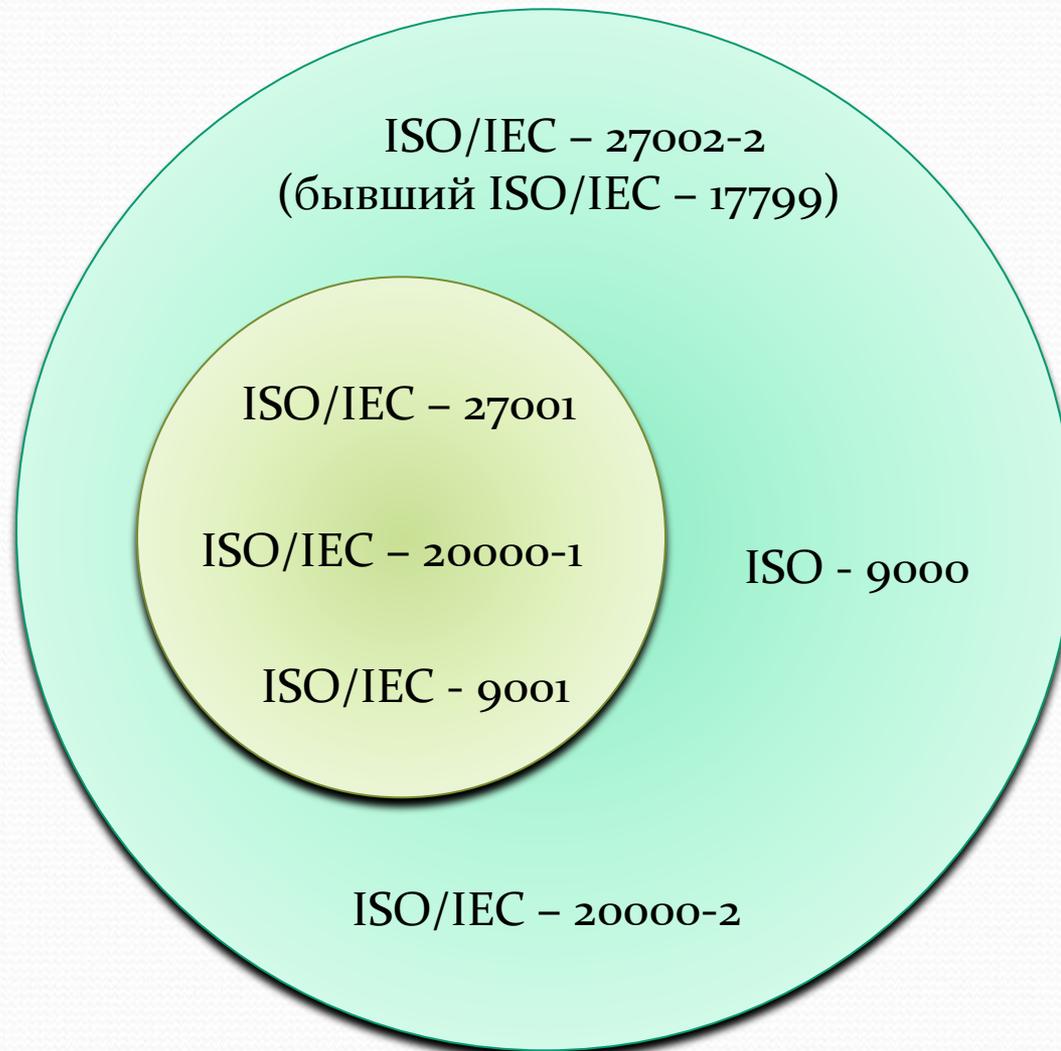
Проведение:

- ❖ Выполнять процедуры постоянного контроля и анализа СУИБ;
- ❖ Предпринимать регулярный анализ результативности СУИБ;
- ❖ Проводить внутренние аудиты СУИБ;
- ❖ Обновлять планы защиты СУИБ

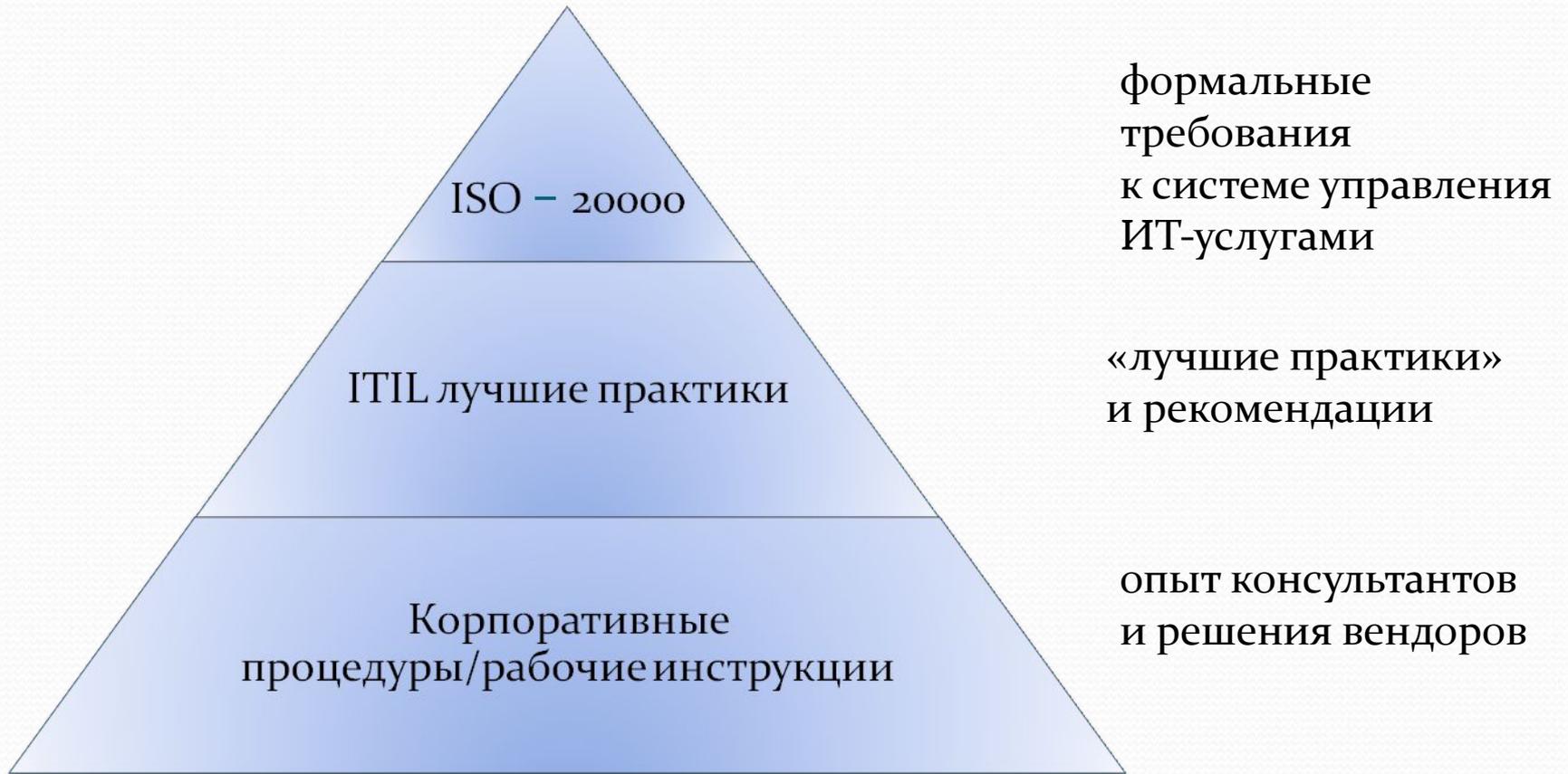
Действие:

- ❖ Внедрять выявленные улучшения в СУИБ;
- ❖ Осуществлять надлежащие корректирующие и предупреждающие действия;
- ❖ Гарантировать, что улучшения достигают предполагаемых целей.

Связи ISO - 9000, 2000, 27000



Связи ISO = 9000, 20000, 27000



Программа подготовки специалистов в области ИТ – сервис менеджмента

1. Менеджмент качества (ISO-9000);
2. ИТ - сервис менеджмент и методология управления ИТ - услугами (ITIL, MOF), др. (ISO-20000);
3. Менеджмент информационной безопасности (ISO 27000);
4. Менеджмент рисков;
5. Управление ИТ - проектами (ISO-12207, ISO-15288, ISO-15504, IPMA, PMI и другие)
6. Управление инвестициями в информационные технологии.

Менеджмент качества

- ❖ Введение в обеспечение качества;
- ❖ Менеджмент качества;
- ❖ Средства и методы улучшения качества;
- ❖ Аудит. Виды аудита. Аудиты системы процесса и продукции;
- ❖ TQM и самооценка;
- ❖ Менеджмент и коммуникация;
- ❖ Основы Самооценки;
- ❖ Самооценка в контексте международных и Российских моделей;
- ❖ Психологические аспекты;
- ❖ Планирование и подготовка оценки - Процесс оценки;
- ❖ Отчетность;

Менеджмент качества

- ❖ Подход TQM и модель превосходного бизнеса;
- ❖ Стратегия, политика, планирование;
- ❖ Ориентация на потребителей;
- ❖ Менеджмент изменений;
- ❖ Развитие персонала и мотивация;
- ❖ Менеджмент цепочки поставщиков

Информационные технологии и менеджмент

- История развития информационных технологий (CALS - технологий):
 - ❖ Концепция ИПИ-технологий;
 - ❖ Понятие жизненного цикла и обмен данными в ИПИ-технологиях;
 - ❖ Тенденции интеграции;
 - ❖ Типы и группы стандартов, определяющих основные аспекты ИПИ-технологий.
- Проблемы автоматизации проектирования, производства, испытаний и обеспечения качественной эксплуатации технических систем:
 - ❖ Основные понятия системного анализа;
 - ❖ Показатели и критерии оценки систем.
- Методы качественного оценивания систем.

Информационные технологии и менеджмент

- Методы количественного оценивания систем:
 - ❖ Оценка сложных систем в условиях определенности;
 - ❖ Оценка сложных систем в условиях риска на основе теории полезности;
 - ❖ Оценка сложных систем в условиях неопределенности;
 - ❖ Кибернетические системы и имитация.
- Функциональное моделирование процессов и жизненного цикла:
 - ❖ Использование ИПИ-технологий на этапе разработки;
 - ❖ Язык информационного моделирования;
 - ❖ Прикладные протоколы;
 - ❖ Применение прикладных протоколов в конкретных областях;
 - ❖ Источники данных для ИПИ-технологий;
 - ❖ Системы управления проектированием.

Информационные технологии и менеджмент

- Использование ИПИ-технологий на этапе эксплуатации
- ❖ Стандарты и технология создания электронных справочников
- Национальные и международные структуры и программы в области ИПИ-технологий.
- ❖ Международные программы;
- ❖ Государственная Российская программа развития ИПИ-технологий .
- Способы оценки качества компьютерных систем
- ❖ Тесты;
- ❖ Методика оценки графических возможностей;
- ❖ Методика оценки производительности суперкомпьютеров;
- ❖ Методика оценки конфигураций WEB.

Информационные технологии и менеджмент

- Информационная безопасность в CALS - системах
- ❖ Юридические вопросы бумажных технологий;
- ❖ Технические и программные средства обеспечения информационной безопасности;
- ❖ Электронная подпись и шифрование.

ИТ-сервис менеджмент

- ❖ Методология и стандарты ИТ-сервис менеджмента (ITSM) ISO-9000, 20000, 27000;
- ❖ Процессный и системный подход ITSM и организационные структуры ИТ-предприятия;
- ❖ Требования к системам управления ИТ-услугами;
- ❖ Взаимосвязи между процессами;
- ❖ Ответственность руководства поставщика услуг;
- ❖ Требования к документации;
- ❖ Подготовка персонала: компетентность, осведомленность;
- ❖ Планирование, предоставление и реализация управления ИТ-услугами;
- ❖ Мониторинг, измерение и проведение анализа управления услугами;
- ❖ Качество и контроль качества ИТ-услуг;
- ❖ Основные аспекты и принципы построения систем контроля и диагностики сетей телекоммуникаций и связи;

ИТ-сервис менеджмент

- ❖ Непрерывное улучшение управления ИТ-услугами;
- ❖ Служба Service Desk;
- ❖ Планирование и внедрение новых и измененных услуг;
- ❖ Процессы предоставления услуг;
- ❖ Управление уровнями обслуживания, бесперебойность и доступность ИТ-услуг;
- ❖ Бюджетирование, учет затрат и подготовка отчетности;
- ❖ Управление мощностями и обеспечение информационной безопасности;
- ❖ Управление процессами отношений с потребителями и подрядчиками;
- ❖ Процессы решений. Управление инцидентами, проблемами;
- ❖ Процессы регулирования. Управление конфигурациями, изменениями и релизами;
- ❖ Управление проектами

Менеджмент информационной безопасности и менеджмент рисков

- ❖ Система управления информационной безопасностью (СУИБ);
- ❖ Связь стандартов ISO-9000, 20000, 27000;
- ❖ Создание, внедрение, эксплуатация, мониторинг и анализ СУИБ;
- ❖ Требования и управление документированием;
- ❖ Ответственность руководства;
- ❖ Анализ и совершенствование СУИБ;
- ❖ Внутренние аудиты СУИБ;
- ❖ Риски информационной безопасности и риски организации;

Менеджмент информационной безопасности и менеджмент рисков

- ❖ Оценка и обработка рисков и принятие решения руководством;
- ❖ Непрерывные действия по управлению рисками;
- ❖ Политика безопасности;
- ❖ Организация информационной безопасности;
- ❖ Внутренняя организация и внешние стороны;
- ❖ Управление ресурсами. Ответственность за ресурсы (инвентаризация, владение, использование);
- ❖ Классификация информации;
- ❖ Безопасность кадровых ресурсов (подбор, найм, увольнение);

Менеджмент информационной безопасности и менеджмент рисков

- ❖ Физическая безопасность и безопасность окружающей среды;
- ❖ Защищенные области и безопасность оборудования;
- ❖ Управление коммуникациями и операциями;
- ❖ Операционные процедуры и ответственность;
- ❖ Управление процессами предоставления сервисов;
- ❖ Контроль доступа;
- ❖ Приобретение, разработка и сопровождение информационных систем;
- ❖ Управление непрерывности бизнеса и соответствие требованиям законодательства;
- ❖ Соответствие политики и стандартам безопасности и техническим требованиям;
- ❖ Внешний аудит.

Менеджмент проектов

- ❖ Коммуникации;
- ❖ Организация;
- ❖ Природа и содержание менеджмента проектов;
- ❖ Планирование проекта;
- ❖ Качество в управлении проектом;
- ❖ Стандарты: BS 10006:2003, BS 6079-1:2002, BS 6079-2:2000, BS 6079-3:2000.



Спасибо за внимание