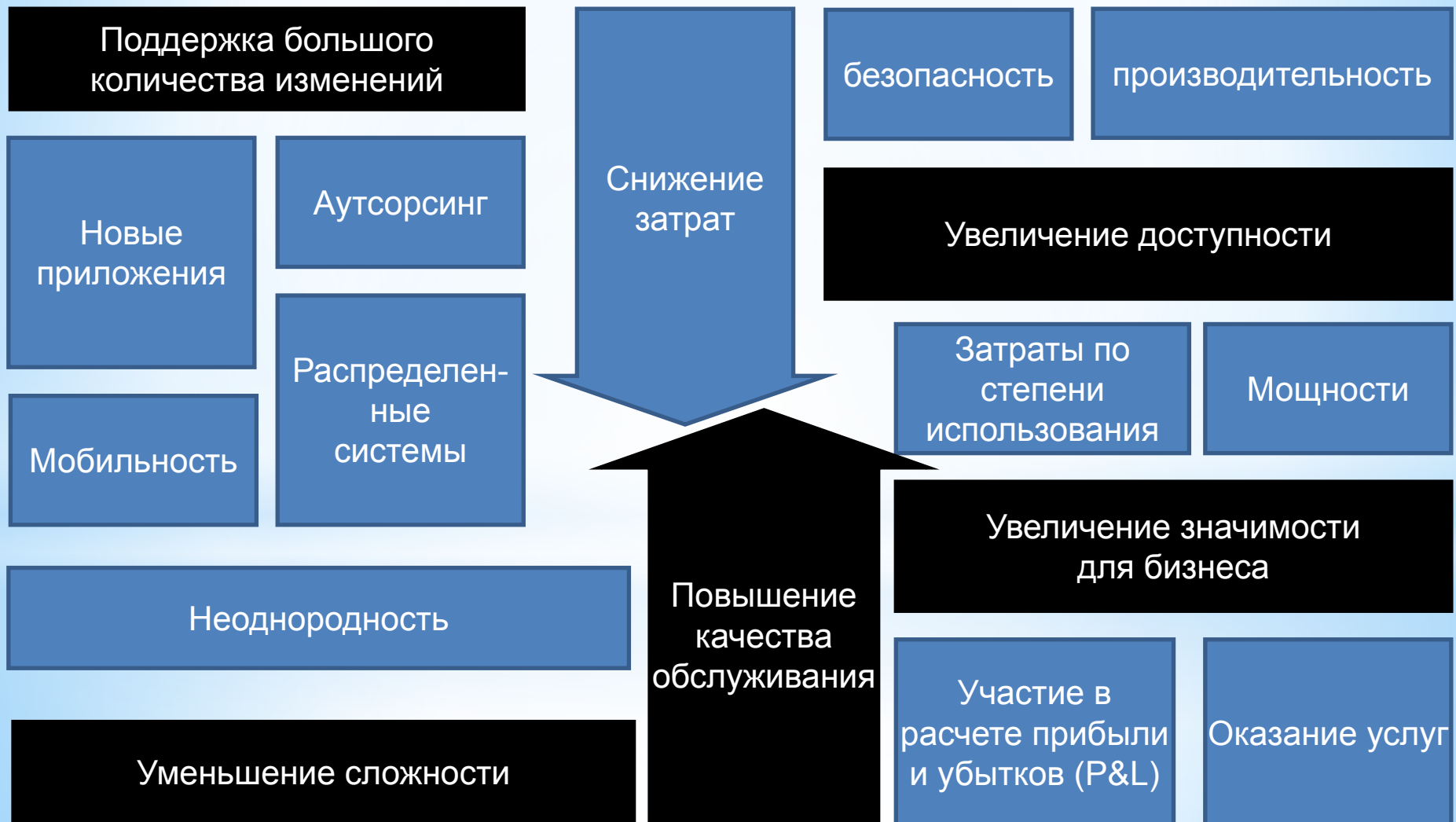


* Основы управления IT-услугами

Фролова Наталья Борисовна

Введение в основные понятия управления IT-услугами

Актуальные вызовы ИТ-директоров



ITSM – это стратегия и подход к построению и управлению работой ИТ-службы, связанная с предоставлением и поддержкой ИТ-услуг, с целью наиболее эффективного решения бизнес-задач компании.

История целей ИТ-деятельности:

- Классическая цель в рамках и терминах внедрения ИС
- По мере усложнения ИС стали появляться проблемы:
 - Какая система лучше?
 - Что нужно: продукт или услуга (сервис)?
- Современный подход - цель в терминах решения потребителями (компании в целом и пользователями) их задач для увеличения / улучшения результата
 - Улучшение должно быть постоянным, а не только в момент внедрения



Управление ИТ-услугами претерпело серьезные изменения с точки зрения ориентированности на бизнес



Шерон Тейлор. *Creating and Driving Service Excellence – An Executive’s Guide to IT Service Management*. «Создание услуг высокого качества и управление ими. Руководство по управлению ИТ-услугами для топ-менеджеров». Глава 5

Современные цели ITSM подхода:

- повышение качества предоставляемых услуг при уменьшении совокупных затрат на ИТ;
- увеличение доли прибыли от ИТ;
- преобразование ИТ-отдела из затратного подразделения в ценный стратегический ресурс компании, являющийся полноценным участником бизнеса;
- контролируемость, прозрачность для отчетности и **измеряемость** ИТ-отдела.



Современный ITSM требует учитывать следующие вопросы:

- Бизнес-выгода от применения услуги – услуга нужна заказчику (\$ и др.)
- Услуга должна быть управляемой и качественной
- Качественная услуга – эта услуга, удовлетворяющая заранее оговоренным критериям качества
- Service Management – множество специальных организационных возможностей по предоставлению заказчику ценности (value) в форме услуги.



ITSM базируется на организации процессного подхода и управления качеством предоставления услуг.



Применяемая стратегия?

Базовые стандарты и практики управления ИТ-услугами

Современное управление ИТ-услугами (ITSM) представляет собой набор хороших международных практик, включающий

- международные стандарты,
- общепризнанные международные методики по управлению ИТ-услугами (публичные референсные (ссылочные) модели),
- авторские разработки других организаций и специалистов.



ISO 20000

Практики и стандарты по ITSM
ITIL, COBIT, CMMI, PRINCE2, PMBoK,
M_o_R, eSCM-SP, eTOM, Six Sigma,
ISO (27002, 27006, ...), ISO 38500, ...

Корпоративные практики
ITSM Reference Model компании Hewlett-Packard,
Microsoft Operations Framework (MOF) компании Microsoft,
ITUP компании IBM

Стандарты:

- **ISO 20000** – создание и применение универсальных критериев для оценки эффективности предоставляемых ИТ-услуг и выполнения требований заказчиков – содержит 13 процессов в 5 группах;
- ISO 27001 – система управления информационной безопасностью;
- ISO 19770-1 – управление активами ИТ;
- ISO 38500 – корпоративное стратегическое управление ИТ;
- ISO 15504 – совершенствование процессов и определение возможностей программного обеспечения;
- ISO 9000 – система управления качеством.

Минимальный набор основных процессов управления ИТ-услугами **ISO 20000** дает возможность быстро провести аудит ИТ-подразделения любой организации. Поэтому стандарт ISO 20000 считается основным стандартом в области ITSM.

Международные методики:

Information Technology Infrastructure Library (ITIL)

- библиотека в области инфраструктуры информационных технологий – лучшие практики управления ИТ-услугами в области стратегии, проектирования, преобразования, эксплуатации и совершенствования, в настоящее время действует третья версия (ITIL v3)
- содержит более 27 процессов в 5 фазах жизненного цикла услуги.

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT)

- модель для руководства и формирования стратегии ИТ для проведения аудитов и контроля ИС, использующая объекты контроля для информационных и связанных технологий, а также настройка, стратегическое руководство и обеспечение соответствия ИТ бизнесу
- содержит 34 процесса (318 объектов контроля), сгруппированных в 4 домена.

Capability Maturity Model Integration (CMMI)

- модель оценки зрелости практик ИТ в организации, предоставление передового опыта в области системной инженерии, разработки ПО, процессов их приобретения и развития
- содержит 628 практик в 25 процессных областях.

eSourcing Capability Model for Service Providers (eSCM-SP)

- модель создания и совершенствования услуг для удовлетворения потребностей заказчиков на протяжении всего жизненного цикла сорсинга (потребления услуг) для поставщиков услуг
- содержит 84 практики в 10 областях.

Management of Risk (M_o_R) – модель управление рисками.

VAL-IT – модель для формирования стратегии и соотнесения инвестиций в развитие ИТ с приоритетами бизнеса.

Six Sigma – методология управления для обнаружения и устранения дефектов.

RISK-IT – модель для измерения, оценки допустимости и позиционирования рисков, связанных с ИТ.

eTOM – модель лучших практик управления услугами, используемая в основном в телекоммуникационной индустрии, схожая по структуре с ITIL.

Стандарт ISO/IEC 20000

Основан на Британском стандарте BS 15000:2002, разработанном BSI (British Standards Institution – Британский институт стандартов).

Часть 1: «Specification» - подробное описание требований к системе менеджмента ИТ-услуг и ответственность за инициирование, выполнение и поддержку в организациях.

- 10 разделов, 13 процессов в 5 группах и 2 областях управления :
- «Планирование и реализации системы управления ИТ-услугами» и
- «Планирование и внедрение новых/ измененных услуг»



Часть 2: «Code of Practice» – это практические рекомендации по процессам, требования к которым сформулированы в первой части. Является руководством для аудиторов и компаний, намеренных пройти сертификацию. Содержит 10 разделов.

ISO 20000:2005

1. предоставляет средства для оценки и измерения эффективности деятельности внутренней организации ИТ.
2. направлен на реализацию задач, связанных с проведением тендеров при выборе внешнего поставщика ИТ-услуг.

Библиотека ITIL (the Information Technology Infrastructure Library)

Издатели:

- Центральное агентство по вычислительной технике и телекоммуникациям (Central Computer and Telecommunications Agency – ССТА) при правительстве Великобритании.
- В апреле 2001 г. ССТА было объединено с Государственной торговой палатой (The Office of Government Commerce – OGC)

+

- независимое профессиональное сообщество itSMF (IT Service Management Forum).

Библиотека ITIL определяет:

- цели и виды деятельности,
- входные и выходные параметры каждого из процессов в ИТ-организации.

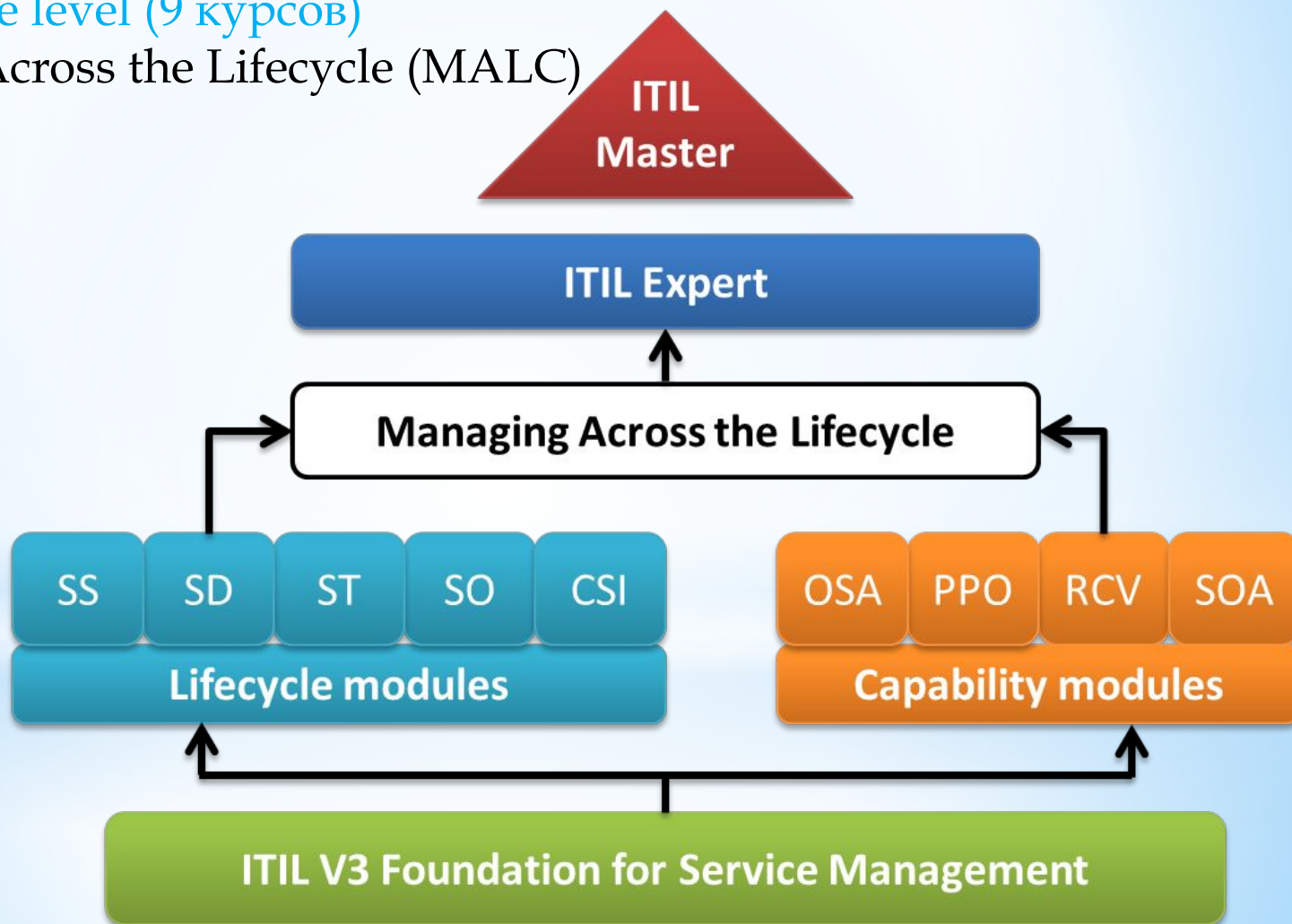
Профессиональная система сертификации:

- EXIN (Exameninstituut voor Informatica - Голландия) и
- ISEB (Information Systems Examination Board - Британия)

Сертификация ITIL

Квалификационные сертификаты ITIL пяти уровней:

- **Foundation Level**
- **Intermediate level (9 курсов)**
- **Managing Across the Lifecycle (MALC)**
- **ITIL Expert**
- **ITIL Master**



Сертификация ITIL

- Экзамен 60 мин
- 40 вопросов
- Закрытые вопросы
- 65 % (26 вопросов)



Обзор ведущих корпоративных практик

Запатентованные наработки

– недостатки:

- глубоко встроены в деятельность организаций → сложно адаптировать, повторить или внедрить → не имеют детального описания, сложно документируются;
- выстроены на основе локального контекста и специфических нужд бизнеса → являются уникальными → требуют воспроизведения подобных условий → не эффективны;
- предоставление знаний владельцами только на коммерческой основе при помощи договора и лицензирования.

Публичные референсные модели и стандарты

– преимущества:

- проверены в различных типах сред и при различных обстоятельствах;
- подлежат пересмотру в различных организациях и в разных отраслях;
- распространяются в среде большого количества профессионалов путем обучения и сертификации
→ организациям проще получить знания на рынке труда.

ITPM (IT Process Model)

В конце 70-х годов – для решения задач управления компьютерными системами архитектура ISMA (Information Systems Management Architecture)

По сути *ITPM* - среда разработки прикладной модели.

ITPM включает 7 групп процессов по числу факторов, влияющих на успех любого ИТ-проекта:

1. улучшение взаимодействия с клиентами;
2. обеспечение управленческих систем корпоративной информацией;
3. управление ИТ с точки зрения потребностей бизнеса;
4. реализация и развертывание решений;
5. обеспечение услугами;
6. поддержка ИТ-услуг и решений;
7. управление ИТ-ресурсами и инфраструктурой.

ITSM Reference Model компании Hewlett-Packard

Разработана для практического применения ITIL.
Первый вариант – сентябрь 1997.

В ITSM RM выделяются три основных элемента концепции:

1. формализация процессов функционирования информационных технологий;
2. профессионализм и четкая ответственность сотрудников ИТ-отдела за определенный круг задач;
3. технологическая инфраструктура обеспечения качества услуг.

В модели ITSM RM аналитики Hewlett-Packard выделяют 5 групп процессов:

Взаимодействие бизнеса и ИТ-служб

Оценка бизнеса
Управление клиентами
Разработка стратегии ИТ

Проектирование и управление услугами

Планирование услуг
Управление качеством услуг
Управление доступностью
Управление производительностью
Управление затратами

Гарантированное предоставление услуг

Управление изменениями

Управление конфигурацией

Управление операциями
Управление инцидентами
Управление проблемами
Эксплуатация

Разработка и тестирование
Процесс ввода в эксплуатацию

Разработка услуг и внедрение

MOF (Microsoft Operations Framework)

Рекомендации MOF касаются вопросов персонала, процессов, технологий и стратегии управления в сложных, распределенных, гетерогенных ИТ средах.

Все действия и процессы упорядочены в виде функций управления ИТ-услугами (Service Management Function, SMF-функций)

Руководство MOF

содержится в 23 документах:

- Обзор MOF 4.0 – описывает содержание MOF и его цели.
- Обзор 4-х фаз MOF – предоставляет введение в фазу, описывают функции управления сервисами внутри неё и детализируют возможные управленческие отчёты.
- 16 SMF
- Глоссарий











ITUP компании IBM

IBM Tivoli Unified Process (ITUP) – бесплатная версия референсной модели ИТ-процессов (IBM Process Reference Model for IT).

Основные компоненты ИТ-службы:



Предложение IBM в области управления ИТ-услугами:

		1	2	3	
Длительность		2 – 3 мес.	3 – 9 мес.	от 6 мес.	
Область	Этап	Стратегия и планирование	Детальное проектирование	Внедрение и автоматизация	
ИТ-услуги	Анализ Концептуальный дизайн и перехода	Разработка каталога услуг	Разработка и тестирование илотовая эксплуатация Обучение	Развертывание решения	
Процессы управления ИТ		Разработка SLA, OLA, UC			
Оргструктура ИТ		Детальное проектирование ИТ-процессов			
		Методики, стандарты и передовой опыт   ITIL v.3	Стандарты управления услугами  International Organization for Standardization 	 eSCM 	 SSME 

Методики, стандарты передовой опыт и методологии IBM



Все практики и методологии носят рекомендательный характер. Одна из ключевых идей – несмотря на разнообразие ИС, их работа на 80% может быть построена на базе стандартизованных процессов и регламентов. Поэтому адаптация методологии к конкретным, специфическим задачам предприятия требует настройки не более 20% системы ИТ-сервиса.

Согласно ITIL, ПО для управления ИТ-инфраструктурой должно рассматриваться в первую очередь как вспомогательное средство поддержки методологии, автоматизации ее применения.

Согласно ITIL, ПО для управления ИТ-инфраструктурой должно рассматриваться в первую очередь как вспомогательное средство поддержки методологии, автоматизации ее применения.

Например:

- компания BMC (продукт Patrol),
- компания Computer Associates (Unicenter),
- компания HP (OpenView) и
- компания IBM (Tivoli).

Особенности управления ИТ-услугами в России

Для внедрения ITSM важны человеческий фактор и процессы как таковые.

Важная тенденция на российском рынке - интерес к управлению ИТ-активами (ITAM). ITAM тесно связано и пересекается с ИТЦ и ITSM. Принципы Service Management применимы не только к ИТ, а и к любому другому департаменту, занимающемуся предоставлением услуг.

Одна из главных задач ITSM – сделать из ИТ сервисное подразделение, которое широко участвует в бизнес-процессах компании.

- Но многие компании не спешат переходить на ITSM, оставаясь на уровне банального Service Desk.

Правильный бизнес-кейс должен отражать все три момента, важные для бизнеса:

1. ИТ нужно наглядно продемонстрировать, каким образом могут быть сокращены расходы на ИТ-бюджет. Наиболее отчётливо показать возврат инвестиций (ROI) можно на примере Управления активами.
2. ИТ может показать, каким образом ITSM позволяет сократить расходы для самого бизнеса при помощи стандартов контроля и управления изменениями.
3. очень важно показать бизнесу, как могут быть минимизированы риски и предотвращены значительные потенциальные потери