

Современная структура ITIL

Лекция 6, часть 2

Администрирование ИС

ITIL (IT Infrastructure Library — библиотека инфраструктуры информационных технологий

Сегодня это уже не аббревиатура, а отдельное название или бренд, используемой и пользующейся доверием миллионов людей во всем мире. По мере развития библиотеки инфраструктуры ИТ, акцент сместился на управление услугами и к подходу к жизненному циклу, а элемент инфраструктуры практически исчез за последние 10 лет.) — самое распространенное в мире руководство по управлению ИТ-услугами ([ITSM](#)). AXELOS запустил инициативу, направленную на то, чтобы позволить организациям использовать ITIL для повышения бизнес-ценности через управления услугами, выходящих за рамки традиционного использования в ИТ. Цель инициативы - собрать и поделиться передовым опытом организаций по всему миру, чтобы продемонстрировать, как ITIL может и был успешно принят и адаптирован не только к управлению ИТ-услугами. Использование ITIL для управления услугами вне ИТ не является новым явлением, многие организации пожинают плоды использования ITIL в других областях бизнеса на протяжении многих лет. Поэтому данное мероприятие направлено на то, чтобы обеспечить сбор и обмен этими знаниями и опытом, что позволит организациям по всему миру расширить свои возможности по управлению услугами.

ITIL может помочь отдельным лицам и организациям использовать ИТ для реализации изменений, трансформации и роста бизнеса.

На протяжении более 30 лет ITIL возглавляет отрасль [ITSM](#), осуществляя руководство, обучение и программу сертификации. ITIL 4 приводит ITIL в соответствие с современными требованиями, перестраивая большую часть устоявшихся практик ITSM в более широкий контекст клиентского опыта, потоков ценности и цифровой трансформации, а также внедряя новые методы работы, такие как Lean, [Agile](#) и [DevOps](#).

С 2013 года ITIL принадлежит компании AXELOS Ltd - совместному предприятию Capita Plc и Кабинета министров Великобритании. Компания Axelos использует сеть стратегических партнеров, которые участвуют в разработке и улучшении ITIL. По состоянию на 7 февраля 2020 года, 37 компании являются стратегическими партнерами Axelos.

История ITIL

ITIL появился в 1980-х годах, когда британское правительство поняло, что качество их ИТ-услуг просто не стоит на месте. Центральному агентству по компьютерам и телекоммуникациям (ССТА), позднее переименованному в Управление правительственной торговли (OGC), было поручено создать набор стандартных методов, которые могли бы более согласованно объединить ИТ-системы как государственного, так и частного секторов. Цель заключалась в том, чтобы разработать более эффективную основу и более жизнеспособный с финансовой точки зрения способ использования ресурсов ИТ.

1989 год - Начало

Самое раннее воплощение ITIL было выпущено в конце 1980-х годов. Эта ранняя версия называлась GITIM, Government Information Technology Infrastructure Management, и хотя она сильно отличается от сегодняшней ITIL, они оба разделяют цель предложить улучшенную поддержку и поставку.

По всей Европе эта структура получила широкое распространение среди государственных учреждений и компаний частного сектора, и к началу 1990-х годов ITIL начала менять лицо ИТ не только в Великобритании и Европе, но и во всем мире.

Вскоре ITIL вырос до сильного каталога из 30 томов, в котором рекомендовались и предоставлялись лучшие практики в области информационных технологий, ориентированные на клиентов и бизнес-потребности и учитывающие их.

2000 год - ITIL V2 выпущен

На рубеже тысячелетий ССТА превратилась в OGC. В 2000 году компания Microsoft также приняла ITIL в качестве основы для развития своей Microsoft Operations Framework (MOF), наряду с первым значительным изменением OGC, в результате чего был выпущен ITIL v2. Новая версия была нацелена на то, чтобы сделать ITIL более доступной для широких масс, и разбила 30-томный фреймворк на девять взаимосвязанных категорий. В течение следующих нескольких лет ITIL стал стандартом передового опыта в области информационных технологий и наиболее широко используемым в мире инструментом управления ИТ-услугами.

2007 год - ITIL V3 или проект обновления ITIL

В 2006 году был выпущен Глоссарий ITIL, который стал еще одним подтверждением стремления ITIL к удобству использования. В следующем году была опубликована третья версия ITIL, в которой больше внимания уделялось интеграции ИТ-бизнеса и которая была сосредоточена на концепции жизненного цикла услуги. ITIL v3 сжал 26 процессов и функций в 5 томов, а после запуска приобрел название ITIL Refresh Project (проект обновления ITIL).

2011 год - Пересмотр V3

В 2011 году AXELOS выпустил пересмотренную версию ITIL, в которой были устранены ошибки и несоответствия с V3. В этой обновленной версии 2007 года 5 томов составляют каталог услуг ITIL: Стратегия услуги ITIL, Проектирование услуги ITIL, Преобразование услуги ITIL, Эксплуатация услуги ITIL и Постоянное улучшение услуги ITIL. Этот 5 томов ITIL в настоящее время является основой для всех лучших практик ITIL по всему миру.

С 2013 года ITIL принадлежит компании AXELOS Ltd - совместному предприятию Capita Plc и Кабинета министров Великобритании.

2019 год - ITIL 4

Текущая версия ITIL была запущена в 2019 году. V4 имеет более практическое руководство по использованию ITIL, особенно в средах совместной работы (collaborative environments). Это облегчает организациям согласование ITIL с DevOps, Agile и Lean методами работы. ITIL V4 взял на вооружение более целостную философию управления услугами, сделав ее более широкой и инклюзивной для современной ИТ-среды.

ITIL 4

Ключевыми компонентами фреймворка ITIL 4 являются **система создания ценности услуг ITIL (Service Value System)** и **модель четырех измерений (4 dimensions model)**.

Система создания ценности услуг ITIL

ITIL 4 определяет в качестве первого ключевого компонента систему создания ценности услуг (SVS). **ITIL назвал пять основных компонентов ITIL SVS:**

1. Цепочка создания ценности услуг

Набор взаимосвязанных действий, которые организация выполняет, чтобы предоставить ценный продукт или услугу своим потребителям и способствовать реализации ценности. Цепочка создание ценности услуг представляет собой операционную модель с шестью видами деятельности:

- Планирование
- Улучшение
- Взаимодействие
- Проектирование и преобразование
- Приобретение/Сборка
- Предоставление и поддержка

2. Практики

Наборы организационных ресурсов, предназначенных для выполнения работы или достижения цели. Практики ITIL теперь включает в себя процессы и функций. Они сгруппированы как 14 Практик общего управления, 17 Практик управления услугами и 3 Практик управления технологиями.

ITIL 4. Пять основных компонентов ITIL SVS

3. Руководящие принципы ITIL

Рекомендации, которыми может руководствоваться организация при любых обстоятельствах, независимо от изменений в ее целях, стратегиях, типе работы или структуре управления. В ITIL 4 7 руководящих принципов:

- Фокусируйтесь на ценности
- Отталкивайтесь от текущей ситуации
- Прогрессируйте итеративно с обратной связью
- Сотрудничать, действовать открыто
- Мыслить и работать целостно
- Делать проще и практично
- Оптимизировать и автоматизировать

4. Руководство

Средства, которыми организация руководствуется и контролируется. Организационное управление - это система, посредством которой организация направляется и контролируется, и реализуется через следующее:

- **Оценка.** Оценка организации, ее стратегии, портфелей и отношений с другими сторонами.
- **Направление.** Руководящий орган распределяет ответственность и направляет подготовку и реализацию организационной стратегии и политик, которые устанавливают требования к поведению в рамках всей организации и, где это уместно, поставщиков, партнеров и других заинтересованных сторон.
- **Мониторинг.** Руководящий орган осуществляет мониторинг производительности организации и практики, продуктов и услуг, чтобы гарантировать, что производительность соответствует политикам и направлениям.

5. Постоянное улучшение

Периодическая организационная деятельность, выполняемая на всех уровнях, чтобы гарантировать, что эффективность организации постоянно соответствует ожиданиям заинтересованных сторон.

Модель постоянного улучшения состоит из следующих действий:

- Какое видение? - Видение бизнеса, миссия, цели и задачи.
- Где мы сейчас? - Выполнить базовые оценки
- Где мы хотим быть? - Определить измеримые цели
- Как нам туда добраться? - Определить план улучшения
- Действовать - Выполнить действия по улучшению
- Мы достигли цели? - Оценивать метрики и KPI
- Как нам сохранить импульс?

Модель четырех измерений в ITIL 4

Вторым ключевым компонентом ITIL 4 является **Модель четырех измерений**. Четыре измерения отражают прежние 4 точки ITIL - **люди, продукты, партнеры, процессы**. Каждый компонент

Системы создания ценности услуг ITIL должен учитывать следующие четыре аспекта:

1. Организации и люди. Люди играют ключевую роль в этом измерении, и каждый человек должен иметь четкое представление об их вкладе в SVS. Организация охватывает, а также формальную структуру, культуру и соответствующий уровень способностей и компетенции.

2. Информация и технология - это информация, управляемая в услуге, и любая сопутствующая информация и знания, включая ее защиту, управление и архивирование. Технология является основной движущей силой в управлении услугами. Это может быть искусственный интеллект, машинное обучение, использование мобильных платформ, облачные решения, инструменты совместной работы, автоматизированное тестирование и операции, а также решения для непрерывной интеграции / непрерывной разработки / непрерывного развертывания.

Модель четырех измерений в ITIL 4

3. Партнеры и поставщики - каждый поставщик услуг использует другие организации для создания своей собственной ценности. Стратегия принятия решений об использовании других зависит от их собственной стратегической направленности, корпоративной культуры, нехватки ресурсов, проблем с затратами, предметной экспертизы, внешних ограничений и моделей спроса.

4. Потоки создания ценности и процессы. Потоки создания ценности - это последовательность шагов, которые создают ценность в виде продуктов или услуг. Каждый продукт или услуга в организации должны быть определением потока создания ценности.

В дополнение к четырем измерениям, также существуют внешние факторы. Поставщики услуг подвержены влиянию многих внешних факторов и работают в динамических и сложных средах, которые могут проявлять нестабильность и неопределенность и накладывать ограничения на работу поставщика услуг. Для анализа этих внешних факторов, используется структура, как модель P.E.S.T.L.E. (представляющая факторы, которые ограничивают или влияют на работу поставщика услуг):

- Политические (P)
- Экономические (E)
- Социальные (S)
- Технологические (T)
- Легальные (L)
- Окружающая среда (E).

Практики ITIL

Наборы организационных ресурсов, предназначенных для выполнения работы или достижения цели. Практики ITIL теперь включает в себя процессы и функций. Они сгруппированы как 14 Практик общего управления, 17 Практик управления услугами и 3 Практик управления технологиями.

Практики общего управления

- Управление архитектурой
- Постоянное улучшение
- Управление информационной безопасностью
- Управление знаниями
- Измерение и отчетность
- Управление организационными изменениями
- Управление портфелем
- Управление проектами
- Управление отношениями
- Управление рисками
- Управление финансами для услуг
- Управление стратегией
- Управления поставщиками
- Управление рабочей силой и талантами

Практики управления услугами

- Управление доступностью
- Бизнес анализ
- Управление мощностями и производительностью
- Контроль изменений
- Управление инцидентами
- Управление ИТ активами
- Мониторинг и управление событиями
- Управление проблемами
- Управление релизом
- Управление каталогом услуг
- Управление конфигурациями услуг
- Управление непрерывностью услуг
- Проектирование услуг
- Service desk
- Управление уровнем услуг
- Управление запросами на обслуживание
- Подтверждение и тестирование услуг

Практики управления технологиям

- Управление развертыванием
- Управление инфраструктурой и платформой
- Управление разработкой ПО

ITIL v3

Третья редакция ITIL (ITIL v.3) была выпущена в мае 2007. В ней полностью переработаны и по-новому организованы разделы, чтобы поддержать новый подход «формата жизненного цикла услуг». ITIL v.3 содержит уже только пять книг и состоит из:

- Стратегия услуг ([англ. Service Strategy](#))
 - Управление портфелем услуг
 - Управление финансами для ИТ
 - Управление взаимоотношениями с бизнесом
 - Управление стратегией
 - Управление спросом
- Проектирование услуг ([англ. Service Design](#))
 - Координация проектирования
 - Управление каталогом услуг
 - Управление уровнем услуг
 - Управление поставщиками
 - Управление доступностью
 - Управление мощностями
 - Управление непрерывностью ИТ услуг
 - Управление информационной безопасностью

ITIL v3

3. Преобразование услуг ([англ. Service Transition](#))

- Планирование и поддержка преобразование
- Управление изменениями
- Управление сервисными активами и конфигурациями
- Управление релизами и развертыванием
- Управление знаниями
- Оценка изменений
- Подтверждение и тестирование услуг

4. Эксплуатация услуг ([англ. Service Operation](#))

- Управление инцидентами
- Управление проблемами
- Управление запросами на обслуживание
- Управление доступом
- Управление событиями

5. Постоянное улучшение услуг ([англ. Continual Service Improvement](#))

- 7-шаговый процесс улучшения

Эксплуатация услуги также включает 4 функции - это команда или группа людей, которые выполняют комплекс работ.

ITIL v3 определяет четыре функции: Service Desk, Управление приложениями, Управление технологиями и Управление операциями.

ITIL v2

Вторая редакция ITIL включает в себя семь книг:

1. Поддержка услуг ([англ. Service Support](#))
 2. Предоставление услуг ([англ. Service Delivery](#))
 3. Планирование внедрения управления услугами ([англ. Planning to Implement Service Management](#))
 4. Управление приложениями ([англ. Application Management](#))
 5. Управление инфраструктурой информационно-коммуникационных технологий ([англ. ICT Infrastructure Management](#))
 6. Управление безопасностью ([англ. Security Management](#))
 7. Бизнес-перспектива ([англ. The Business Perspective](#))
- а также «дополнительную» книгу — «Управление конфигурациями ПО» ([англ. Software Asset Management](#)).

Сертификация

Схема сертификации ITIL® обеспечивает модульный подход к системе ITIL и состоит из ряда квалификаций, ориентированных на различные аспекты передовой практики ITIL с различной степенью глубины и детализации. Многоуровневая структура квалификации предлагает кандидатам гибкость, связанную с различными дисциплинами и областями ITIL, а также возможность сконцентрировать свои исследования на ключевых областях, представляющих интерес. В настоящее время ITIL развивается от ITIL v3 к ITIL 4 с четким переходом от одной схемной структуры к другой. Кандидатам ITIL v3 Foundation предлагается перейти непосредственно в ITIL 4 Foundation, чтобы поддерживать свои навыки на современном уровне. Кандидаты-посредники должны продолжить свой путь по программе ITIL v3, чтобы приобрести необходимые им навыки. Первыми сертификатами ITIL 4 стали сертификаты ITIL 4 Foundation и ITIL 4 Management Professional, следующие уровни должны быть доступны в течение 2020 года. Схема сертификации ITIL 4 приведена в соответствие с ITIL v3 и была оптимизирована, чтобы предоставить практикующим специалистам четкие пути для продолжения своего пути в ITIL.

Согласно правилам [Axelos](#), обучать по всей линейке ITIL могут только Аккредитованные организации по обучению (Accredited Training Organizations) или их Партнеры (Affiliates). Кроме того, тренеры также должны быть аккредитованными (Approved ITIL Trainer) по каждому курсу ITIL. Единственным экзаменационным институтом Axelos, является компания [Peoplecert](#).^[20] Аккредитацию для проведения обучения организациям и тренеру также выдает [Peoplecert](#). Данное решение было предпринято Axelos для обеспечения высокого уровня качества учебных материалов и профессионализма тренера. Существует два пути получения сертификата ITIL Foundation - вы можете сдать экзамены в конце учебного курса в аккредитованной учебной организации (АТО), или учиться самостоятельно, а затем записаться на экзамен без прохождения учебного курса через PeopleCert, экзаменноционного института ITIL. Для других экзаменов выше уровня Foundation, обязательным условием является прохождение учебного курса в аккредитованной учебной организации и сертификат ITIL Foundation. Самостоятельно обучение не дает возможности на сдачу экзамена для более сложных уровней ITIL.

Согласно правилам Axelos, с 1 ноября 2019 года Аккредитованные организации (АО), не имеют права продавать курсы обучения без экзамена. Это правило действует как для аудиторных, так и для онлайн-курсов по всем продуктам Axelos, а также для всех методов сдачи экзаменов.

Схема сертификации ITIL 4

В рамках схемы ITIL 4 существует четыре уровня сертификации:

- ITIL 4 Foundation
- ITIL 4 Management Professional
 - ITIL 4 Specialist Create, Deliver and Support
 - ITIL 4 Specialist Drive Stakeholder Value
 - ITIL 4 Specialist High-Velocity IT
 - ITIL 4 Strategist Direct, Plan and Improve
- ITIL 4 Strategic Leader
 - ITIL 4 Strategist Direct, Plan and Improve
 - ITIL 4 Leader Digital and IT Strategy
- Master.

В рамках схемы ITIL v3 существует пять уровней сертификации:

- ITIL Foundation
- ITIL Practitioner
- ITIL Intermediate
 - Модуль Lifecycle
 - Стратегия услуги (Service Strategy)
 - Проектирование услуги (Service Design)
 - Преобразование услуги (Service Transition)
 - Эксплуатация услуги (Service Operation)
 - Постоянное улучшение услуги (Continual Service Improvement)
 - Модуль Capabilites
 - Оперативная поддержка и анализ (Operational Support and Analysis)
 - Планирование, защита и оптимизации (Planning, Protection and Optimization)
 - Релиз, контроль и проверка (Release, Control and Validation)
 - Предложения и соглашения об оказании услуг (Service Offerings and Agreements)
- ITIL Expert
 - ITIL Managing Accross the Lifecycle (MALC)
- ITIL Master.