

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА»



РЕФЕРАТ
по дисциплине: «IT-менеджмент»
на тему
«Преимущества библиотеки передового опыта Information Technology Infrastructure Library (ITIL)»

Основная профессиональная образовательная программа
Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) «Технологии разработки программного обеспечения»
Форма обучения – очная

Выполнила: Логинова С.А.
Группа ЗИВТ1.2
Научный руководитель: Атаян А.М.

Санкт-Петербург

2020

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	3
КОНЦЕПЦИЯ ITSM	5
КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ITIL	7
ПРЕИМУЩЕСТВА БИБЛИОТЕКИ	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	16

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня во всем мире все более остро встает проблема управления постоянно развивающимися и усложняющимися информационными системами, ведь их развитие затрагивает не только сферы, напрямую от них зависящие, но и в целом все сферы жизни и деятельности человека.

В наши дни само собой разумеется, что миры бизнеса и технологий неразрывно связаны друг с другом. Чтобы оставаться конкурентоспособной компанией, она должна иметь возможность развивать как свои корпоративные цели, так и ИТ-возможности, независимо от того, насколько болезненным и неудобным может быть этот процесс.

Естественно, такие изменения не могут начаться с пустого холста. Так, информационных технологии внедряются, становясь неотъемлемой частью организации деятельности каждого предприятия несмотря на то, что затраты на их интегрирование, поддержку и развитие безостановочно растут, а их доля в общей структуре расходов предприятий соответственно стабильно увеличивается. Значительная часть данных расходов приходится не столько на само приобретение всевозможных технических средств и аппаратуры, как на создание и поддержание инфраструктуры, необходимой для надежного и эффективного функционирования внедренных технологий.

Также важно понимать, что внедрение различных технологий, как и принятие иных решений касательно организации деятельности фирмы, должно соответствовать реальной необходимости предприятия в данных технологиях.

Отсюда возникает ряд задач, которые требуется решить для выгодной интеграции решений, связанных со схемой ведения и организацией процессов предприятия.

Для обеспечения функционирования на высоком и стабильном уровне современных корпоративных информационных систем и других комплексных решений требует реализации не менее сложных стратегий управления ИТ-

инфраструктурой. Трудность решения данной задачи состоит в том, что для нее необходимо весьма радикально пересмотреть общее позиционирование сервисных ИТ-служб в структуре предприятия.

Слабо организованные ИТ-подразделения, включая и учитывая отдельных специалистов, решающих обширный спектр вопросов, связанных с различными элементами инфраструктуры предприятия, не могут на должном уровне обеспечить эффективное управления ИТ-инфраструктурой без системного подхода к данному вопросу на уровне всего предприятия в целом.

ИТ-служба предприятия на сегодняшний день не должна рассматриваться как вспомогательный элемент, обеспечивающий малую часть работы подразделения. Уровень инвестиций и ответственности, который связан с внедрением и эксплуатацией информационных технологий на современном предприятии требует нового, значительно более серьезного взгляда на управление информационно-технологической инфраструктурой.

Таким образом, для решения изложенных выше задач и проблем, различными компаниями и специалистами были разработаны и введены в массовую эксплуатацию стандарты и методологии управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

В рамках данного исследования будут затронуты следующие задачи:

1. Разбор концепции ITSM;
2. Изучение основ ITIL;
3. Анализ преимуществ интеграции ITIL в ИТ-инфраструктуру.

Актуальность данного исследования заключается в изучении ведущей технологии управления информационно-технологической инфраструктурой, которая способствует развитию корпораций.

КОНЦЕПЦИЯ ITSM

Для понимания преимуществ ITIL при создании качественной архитектуры предприятия важно разобраться в концепции управления качеством информационных услуг «Управление информационно-технической службой» (Information Technology Service Management), которая возникла в результате принципиального изменения роли ИТ-подразделений в современном мире. Многие эксперты выражают мнение: бизнес-процессы стали настолько тесно связаны с приложениями, техническими ресурсами и деятельностью персонала отделов автоматизации, что эффективность последних оказывается одним из решающих факторов эффективности компании в целом. [1]

При этом сами информационные технологии, на которые опирается компания в повседневной работе, постоянно совершенствуются, корпоративная инфраструктура растет и требует значительных усилий для своего поддержания в работоспособном состоянии. В этот момент бизнес-подразделения хотят, чтобы ИТ-механизмы работали без перебоев, обслуживая их с надлежащим качеством при этом с рациональными затратах.

ITSM (Information Technology Service Management) — это общий термин, описывающий стратегический подход к проектированию, поставке, управлению и улучшению способов использования предприятиями информационных технологий (ИТ).

В отличие от традиционных подходов к управлению информационными технологиями, основанных на технологиях, философия ITSM заключается в создании подхода к ИТ-услугам, основанного на процессах. Таким образом, подход ориентирован на потребности заказчика, а не на традиционные ИТ-услуги.

Другими словами, в отличие от большинства практик управления ИТ, которые имеют тенденцию сосредотачиваться на внутреннем аппаратном обеспечении,

сетях и системах, ITSM использует службы ИТ для преодоления разрыва между тем, как обслуживание клиентов соотносится с бизнес-целями.

В центре ITSM стоит ИТ-команда и только сосредоточившись на ее силе, можно разработать уникальные практики и возможности для обеспечения ценности организации. Независимо от того, насколько уважаемый источник, недостаточно просто «скопировать и вставить» набор стандартов другой организации и надеяться, что они будут работать в уникальной среде.

Наиболее распространенной структурой, используемой в ITSM, является Инфраструктурная библиотека информационных технологий, также известная как ITIL.

КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ITIL

Успешные команды ИТ-специалистов строят свой подход на основе таких фреймворков, как ITIL (Information Technology Infrastructure Library) — Библиотекой инфраструктуры информационных технологий, но тщательно продумывают, как адаптировать процессы, которые будут резонировать с их клиентами.

Библиотека инфраструктуры информационных технологий представляет собой набор методов ITSM, используемых некоторыми из наиболее авторитетных организаций в мире, включая HSBC, IBM и даже NASA. Первоначально выпущенная как серия книг, ITIL была разработана для стандартизации процедур хорошего управления ИТ, помогая предприятиям избежать наиболее распространенных «подводных камней», чтобы обеспечить наилучшее качество услуг.

Хотя иногда используется взаимозаменяемо, ITSM и ITIL — это не одно и то же. В то время как ITSM служит фактической практикой использования ИТ операций как услуги, ITIL определяет определенный набор лучших практик, чтобы помочь ИТ командам работать лучше ITSM.

Специалисты выдвигают следующий ряд весомых причин почему на сегодняшний день ITIL — это стандарт де-факто в сфере управления информационными технологиями.

Во-первых, с самого начала ITIL была доступна для широких кругов компьютерной общественности — самые разные организации воспользовались изложенными рекомендациями, стали дополнительными подтверждениями их правильности, а также послужили источниками информации для дальнейшего развития Библиотеки.

Во-вторых, здесь описаны типовые модели, которые описывают цели, основные особенности, исходные и выходные данные разнообразных процессов, подлежащих внедрению в ИТ-подразделении.

В-третьих, Библиотека несет в себе определенную новизну, говоря о том, что в современных условиях приходится переориентироваться на интересы и потребности бизнеса. [1,5]

Говоря о ключевых особенностях ITIL следует начать с того, что ITIL обеспечивает лучшие практики для приведения информационных технологий к стандарту в соответствие с потребностями бизнеса. Наиболее широко используемой основой для управления ИТ-процессами является ITIL 4.

ITIL 4 призван помочь ИТ-администраторам сориентироваться во всех входах и выходах «Четвертой промышленной революции», а также дать рекомендации относительно роли ИТ-менеджмента в экономике услуг. ITIL 4 включает в себя более новые подходы, такие как DevOps, автоматизация, контейнеры и микрослужбы, а также облако, и подчеркивает интеграцию управления ИТ-услугами с другими областями бизнеса.

ITIL 4 представляет четыре аспекта управления услугами: организации и люди, потоки ценностей и процессы, информация и технологии, а также партнеры и поставщики. Они привязаны к системам и цепочкам начисления стоимости услуг.

ITIL 4 также включает 34 практики, определяемые как ресурсы и действия для выполнения работы и достижения цели. ITIL переопределил процессы как рекомендации для руководства организацией при любых обстоятельствах, независимо от типа работы, целей или структуры управления. Данные практики разделяют на три следующие категории.

1. Общие практики управления, включая проекты и портфели, риски предприятия, информационную безопасность, постоянное совершенствование, персонал и талантливые люди, взаимоотношения и поставщики.
2. Практика управления услугами, такая как бизнес-анализ, проектирование и обеспечение бесперебойного обслуживания, служба технической поддержки, мониторинг и управление инцидентами, обеспечение возможностей для внесения изменений и управление ИТ-активами.

3. Практика технического управления, охватывающая разработку, развертывание программного обеспечения, инфраструктуру и платформу.

Сервисная ориентация определяет подход к взаимодействию ИТ-отдела и бизнес-подразделений и предполагает предоставление бизнес-подразделениям услуг в сфере ИТ — в отличие от «технологического» подхода, при котором ИТ-отдел предоставляет системы, программы, модули и т. п. Услуги при этом описываются и характеризуются в терминах и с точки зрения бизнес-процессов. Определяется также уровень, на котором предоставляются услуги. Тем самым создается основа для эффективного взаимодействия, при котором, с одной стороны, ИТ-инфраструктура соответствует требованиям и ожиданиям бизнеса, а с другой — определяются критерии оценки качества работы ИТ.

Прежде всего, деятельность ИТ должна строиться в виде процессов, где процесс — это некоторая последовательность шагов, направленных на достижение определенного результата. Управление ИТ-инфраструктурой описывается как комплекс процессов, затрагивающих различные структурные подразделения и направленных на достижение определенных целей. Для каждого процесса определяются роли, процедуры, входящая и исходящая информация. Деятельность по процессу предполагает эффективное ролевое взаимодействие, направленное на достижение поставленной цели независимо от места участников процесса в организационной структуре ИТ-департамента.

ITIL — это первый, фундаментальный и неотъемлемый блок в реализации ITSM. Остальные три блока — это, прежде всего, сама организация, со своей политикой и принципами руководства. Затем — правильно подобранный персонал. Последний элемент — технологическая инфраструктура обеспечения качества услуг. Только объединенные вместе эти четыре ключевые элемента (процессы, организация, люди, технология) дают общую философию ITSM, в отличие от изолированного подхода, когда каждый из них живет сам по себе, иногда соприкасаясь или слабо взаимодействуя с остальными [2,3].

ПРЕИМУЩЕСТВА БИБЛИОТЕКИ

Сегодня ITIL является жизненно важной опорой любой современной IT-организации. ITIL выстраивается в соответствии с бизнес-стратегией IT и получаемыми результатами. Обновления ITIL содержат две современные версии: ITIL v3 — запущенный в 2011 году и ITIL 4 — запущенный в первом квартале 2019 года. 3-я версия ITIL вовлечена в решение организационных задач. Она основана на IT-процессах как для организации, так и для отдельных лиц от основания, практикующих специалистов до экспертов.

Ей противопоставляется ITIL версии 4, который является, по сути, обновленным каркасом для IT-предприятия. Библиотека была обновлена с учетом новых технологий эпохи и видения IT-компаний. ITIL 4 помогает бизнесу ориентироваться в новой технологической эре, так как скорость нынешних прорывов разрушает почти все отрасли промышленности в мировом масштабе.

Давайте рассмотрим некоторые из наиболее заметных преимуществ, которые может предложить эта новая структура.

Процессы в ITIL v3 перешли на практику в ITIL 4. Практики — это обновленная версия «Процессов в ITIL v3». Практики более практичны и просты, что также делает их гибкими. Это приводит к целостному подходу для организаций. Предыдущий процессно-ориентированный подход является основным изменением в ITIL 4, которое помогает организациям принять более гибкую среду. Это набор организационных ресурсов, который помогает в выполнении работы или исполнении и объективности.

Целостный подход к управлению услугами является ключевым в ITIL 4. Целостный подход определяется по четырем измерениям, которые добавляют ценность для клиентов и заинтересованных сторон. Эти четыре измерения включают в себя следующие понятия.

Первое — организации и люди. Организация нуждается в культуре, поддерживающей ее цели, а также в надлежащем уровне потенциала и

компетентности ее сотрудников. Каждая иерархия организации следует вертикальной или горизонтальной структуре. Иерархия состоит из квалифицированных рабочих на всех уровнях. Каждый уровень в иерархии имеет свою собственную компетенцию, а также роли и обязанности. Лидерство в организационной структуре заботится о сотрудниках, которые должны выполнять свою работу.

Второе — информация и технологии. Технология — это ИТ-услуги и управление ИТ-услугами. Она обеспечивает надлежащее функционирование бизнеса для управления ИТ-услугами. Управление информацией играет роль в ценности клиента и отслеживает будущие требования.

Третье — партнеры и поставщики. Партнеры и поставщики являются внешними по отношению к организации и ее сотрудникам. Сервисные отношения и стратегия между партнером и организацией являются двусторонней коммуникацией, так как они преследуют одни и те же цели. Взаимоотношения с поставщиком не являются двусторонней связью, организация может легко перейти к другим поставщикам в соответствии со своими предпочтениями и контрактом. И то, и другое имеет решающее значение для интеграции услуг и их доставки.

Четвертое — потоки ценностей и процессы. Потоки ценностей помогают в создании и поставке продуктов и услуг для клиентов. Она нацелена на минимальное количество отходов и максимальную ценность от входа до выхода.

Далее отметим, что ITIL 4 охватывает технологии в рамках Промышленной революции: робототехника, искусственный интеллект, нанотехнологии, автоматизация, квантовые вычисления, биотехнологии и др. Благодаря оцифровке повысилась сложность, и ITIL 4 сможет помочь организациям адаптироваться к ней. Он имеет перспективный подход к бизнесу, так как касается цифрового подхода.

ITIL 4 обеспечивает практическую и гибкую основу для поддержки организаций на их пути в новый мир цифровых преобразований, помогая им

выстраивать свои человеческие, цифровые и физические ресурсы, чтобы конкурировать в рамках современного сложного ландшафта.

С выпуском ITIL 4, ITIL делает акцент на бизнес и технологический мир, как он работает сегодня, и как он будет работать в будущем с Agile, DevOps и цифровыми преобразованиями.

При этом ITIL 4 гораздо более актуальна для разработчиков программного обеспечения, практикующих специалистов по управлению услугами и бизнеса, благодаря продвижению целостного взгляда на поставку продуктов и услуг. ITIL 4 подчеркивает важность сотрудничества, прозрачности, автоматизации там, где это возможно, и работать целостно.

Повышение удовлетворенности клиентов и прибыльности бизнеса еще одно преимущество для интеграции в предприятие. ITIL 4 обслуживает систему ценностей (SVS), сосредоточенную на бизнес-стратегии, которая приводит к взаимовыгодному результату. В этой системе все компоненты и виды деятельности организации работают вместе для создания определенной системы ценностей. Так как SVS имеет интерфейсы, она создает экосистему, которая помогает создавать стоимость для организаций, их клиентов и заинтересованных сторон.

ITIL 4 не полностью переписывает ITIL v3, так как в процессе работы вы увидите, что основные элементы — это то же самое, что только что перешло от подхода «поставка по цепочке» к ценностно-ориентированным системам. Дополнения к ITIL 4 предназначены для новых развивающихся тенденций в разработке программного обеспечения и IT-операций. Она учитывает новые способы работы в DevOps, гибкие и экономичные. Это приносит пользу не только профессионалам ITSM, но и всем тем, кто предоставляет цифровые услуги и работает на них.

ITIL 4 сохраняет многие из основных элементов, которые делают ITIL столь ценным для отдельных лиц и организаций сегодня. Изменения — это постоянное состояние, и организации изо всех сил пытаются в нем ориентироваться. ITIL 4

— это лучшая практика, которая поддерживает организации в навигации по этим текущим изменениям.

ITIL 4 — это следующая итерация, которая включает в себя все лучшее из ITIL, какой она известна сегодня, и расширяет IT и сервисные операции на новый уровень. Переходя от традиционных процессов, ITIL 4 поддерживает более быстрое качество и ценностно-ориентированную поставку для людей и организаций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Концепция Управления ИТ-сервисами предлагает новый взгляд на организацию функционирования ИТ-подразделений, порядок управления этими подразделениями, пути повышения эффективности использования ресурсов.

ITIL подчеркивает важность предоставления ИТ услуг для удовлетворения бизнес-требований, причем экономически эффективным способом. Многие ИТ организации пытаются становиться более ориентированными на потребителя для демонстрации их вклада в дело компании. ITIL может помочь в достижении этого.

Подумайте о цифровых услугах, которыми вы пользуетесь ежедневно. Они были разработаны не в вакууме: скорее, они были построены с использованием постоянного процесса управления проектами, который учитывал не только цели услуги, но и потенциальные вопросы ее разработки, предоставления и обслуживания. Короче говоря, необходимо было учитывать огромное количество факторов.

Хорошее управление ИТ-услугами — это знание того, как интегрировать эти факторы в процесс разработки, и именно сюда приходит ITIL. Оно охватывает весь жизненный цикл разработки, от определения требований с точки зрения бизнеса и ИТ, до проектирования и создания решения, до предоставления и поддержания сервиса в состоянии постоянного анализа и улучшения.

ITIL не ставит под вопрос и не меняет все существующие методы управления информационными технологиями. Напротив, в каждой, хоть сколько-то осмысленно организованной ИТ-среде, наверняка уже реализованы ее важные базовые функции. Ценность ITIL заключается в наличии готовых предложений и рекомендаций по широчайшему спектру вопросов развертывания и сопровождения ИТ-сервисов. [5]

Принятие этой стратегии на вооружение предлагает ряд преимуществ для бизнеса. Наиболее заметным является то, что она позволяет сократить количество времени и денег, которые тратятся впустую на протяжении всего жизненного цикла разработки сервиса, при этом повышая качество конечного продукта. Это, в свою очередь, обеспечивает огромный прирост удовлетворенности клиентов после внедрения услуги или продукта, а также морального духа сотрудников, работающих над ней.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Величко А. А. Значение библиотеки ITIL как эффективного инструмента для работы предприятий сферы информационных услуг // Пространство экономики. 2007. №4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/znachenie-biblioteki-til-kak-effektivnogo-instrumenta-dlya-raboty-predpriyatiy-sfery-informatsionnyh-uslug> (дата обращения: 16.12.2020).
2. Иванов Роман Владимирович, Михайленко Александр Евгеньевич ITSM в ITIL - структурно-образующий подход к проектированию, внедрению и управлению ИТ-системами класса help (Service) Desk // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2008. №48. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/itsm-v-til-strukturno-obrazuyuschiy-podhod-k-proektirovaniyu-vnedreniyu-i-upravleniyu-it-sistemami-klassa-help-service-desk> (дата обращения: 16.12.2020).
3. Н. Дубова. ITSM — новая идеология управления ИТ, «Открытые системы», 2000, №10.
4. Строим модель ИТ-управления // itsmonline URL: http://www.itsmonline.ru/phparticles/show_news_one.php?n_id=99 (дата обращения: 15.12.2020).
5. ПРЕИМУЩЕСТВА ITIL/ITSM ПОДХОДА. ПРОЦЕССНЫЙ ПОДХОД ITIL. // liveinternet URL: <https://www.liveinternet.ru/users/tsisa/post256257867> (дата обращения: 15.12.2020).