

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

УДК 004.418

Мartiнович
Ольга Арсеньевна

Совершенствование процесса автоматизации управления ИТ-службой на
основе применения методологии ITILv3

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание академической степени
магистра технических наук

по специальности 1-40 80 05 – Математическое и программное обеспечение
вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей

Научный руководитель
Сечко В.В.
к.т.н., доцент

Минск 2016

ВВЕДЕНИЕ

Конец XX века ознаменовал собой переход от индустриального общества к информационному. Уже в середине 80-х годов прошлого столетия ИТ-индустрия стала стремительно развиваться: появились персональные компьютеры, интернет, локальные сети, технология клиент-сервер и т.п. Информация, средства ее обработки и управления стали основными стратегическими ресурсами любой организации, а достижение бизнес целей стало напрямую зависеть от ИТ-области. Процесс информатизации вначале носил достаточно стихийный характер: быстро появлялись новые технологии, услуги и приложения. Другими словами ИТ-область была ориентирована, прежде всего, на «новизну» и «количество» ИТ-услуг, то есть на разработку. После первичного насыщения рынка его участники осознали необходимость обеспечения качества ИТ-услуг. В настоящее время обеспечение качества ИТ-услуг является ключом к эффективному анализу, обработке и распространению информации, то есть к успешной деятельности организации в целом.

Для достижения корпоративных целей и удовлетворения потребностей бизнеса организации становятся все более зависимыми от ИТ. Эта зависимость приводит к повышению спроса на качественные ИТ-услуги, причем уровень качества должен соответствовать требованиям бизнеса и пользователей по мере их развития.

Это справедливо для организаций всех типов и размеров, будь то государственное предприятие, компания с множеством представительств, где ИТ-услуги оказываются как централизованно, так и на местном уровне, поставщик услуг на условиях аутсорсинга или компания с одним офисом и единственным сотрудником, занимающимся ИТ. В любом случае, необходимо предоставлять максимально качественные и надежные ИТ-услуги, удовлетворяющие требованиям заказчиков.

Управление ИТ-услугами включает в себя предоставление и поддержку ИТ-услуг, отвечающих потребностям организации. Поставщики ИТ-услуг могут повысить качество своей работы, одновременно предпринимая действия по уменьшению затрат или, как минимум, удержанию их на том же уровне.

Для каждого из процессов, указываются одна или несколько ролей, которые играют работники организации при выполнении своих функций. Необходимо отметить, что в организации один человек может отвечать сразу за несколько ролей или несколько сотрудников могут играть одну и ту же роль. Смысл такого распределения ролей заключается в распределении ответственности, а не в создании организационной структуры.

В прошлом многие ИТ-подразделения ориентировались на собственные нужды и концентрировались в основном на технических вопросах. Сегодня организации предъявляют значительно более высокие требования к качеству услуг, и эти требования меняются со временем. Это означает, что для удовлетворения таких требований ИТ-подразделениям необходимо сосредоточиться на качестве ИТ-услуг и использовать в своей работе подход, в большей степени ориентированный на заказчика. Вопросы о затратах

становятся все более приоритетными, также как и формирование более делового подхода к предоставлению ИТ-услуг.

Библиотека БГУИР

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Цель и задачи исследования

В условиях постоянного роста количества и сложности информационных систем, роста требований бизнеса, сопровождающегося увеличивающейся зависимостью бизнеса от ИТ, все острее возникают вопросы эффективной организации работы ИТ-служб.

Большинство организаций на пространстве стран СНГ традиционно используют функциональную схему построения вертикали ИТ. Однако, современные взгляды на методы построения работы ИТ-подразделений базируются на лучших мировых практиках, описанных в библиотеке ITIL и заключаются в использовании подхода ITSM (IT Service Management).

В данном подходе ИТ-подразделение рассматривается не как подразделение, обслуживающее отдельные элементы ИТ-инфраструктуры, а как поставщик услуг бизнес подразделениям компании. Подход ITSM гарантирует организацию работы ИТ-службы с целью наиболее эффективного решения бизнес задач компании.

Целью данной работы является анализ эффективности существующей организации деятельности ИТ государственного предприятия и совершенствование процесса автоматизации управления ИТ-службой с учетом применения методологии ITILv3.

Указанная цель должна достигаться за счет решения следующих *задач*:

- обследования текущей деятельности и проектирование процессов управления ИТ,
- автоматизации процессов управления ИТ и организации рабочей среды сотрудников подразделений, участвующих в автоматизируемых процессах,
- обеспечения получения качественных и количественных показателей оценки работы автоматизируемых процессов в виде статистической отчетности и ключевых показателей эффективности.

Объектом исследования является деятельность ИТ-службы, организованная в процессы:

- процесс управления взаимодействием с пользователем ИТ-услуг (служба Service Desk),
- процесс управления инцидентами,
- процесс управления запросами на обслуживание.

Основной *гипотезой*, положенной в основу диссертационной работы, является обоснование необходимости формализации и автоматизации процессов управления ИТ, что позволит:

- обеспечить прозрачность работы ИТ-службы для руководства,

- оптимизировать затраты и распределение ресурсов на реализацию ИТ-задач,
- сократить риски при внедрении информационных систем,
- организовать информационную поддержку текущих технологических процессов, соответствующую требованиям производственных подразделений.

Связь работы с приоритетными направлениями научных исследований и запросами реального сектора экономики

Работа выполнялась в соответствии с хозяйственным договором с предприятием Республики Беларусь:

1. «Разработка автоматизированной системы управления информационными технологиями» (х/д № 13УИ-0903-67, научный руководитель – В.В. Сечко).

Личный вклад соискателя

Результаты, приведенные в диссертации, получены соискателем лично. Вклад научного руководителя В. В. Сечко, заключается в формулировке целей и задач исследования.

Апробация результатов диссертации

Основные положения диссертационной работы докладывались и обсуждались на конференциях: «2-я конференция ITSM Belarus» (Минск, Беларусь, 2014), «V Всероссийская конференция itSMF «Космическая одиссея Сервис-менеджмента: путешествие в процессах и функциях» (Москва, Россия, 2014), «3-я конференция ITSM Belarus» (Минск, Беларусь, 2015).

Опубликованность результатов диссертации

По теме диссертации опубликовано 2 печатные работы в сборниках трудов и материалов международных конференций.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из введения, общей характеристики работы, трех глав, заключения, списка использованных источников, списка публикаций автора и приложений.

Общий объем магистерской диссертации составляет 146 страниц, включая 29 иллюстраций и библиографический список из 35 наименований.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Во введении определена область и указаны основные направления исследования, показана актуальность темы магистерской диссертационной работы, дана краткая характеристика исследуемых вопросов, обозначена практическая ценность работы.

В рамках первой главы были рассмотрены основные методологии, стандарты, своды знаний и сборники рекомендаций по управлению информационными технологиями: ISO/IEC 20000, CMMI, CobIT, ITIL, определено, что принятие организацией сервисного подхода к управлению ИТ позволяет определять и контролировать весь жизненный цикл ИТ-услуги, что в свою очередь ведет к повышению уровня зрелости ИТ в организации, позволяет снизить операционные и административные затраты, связанные с ИТ, повысить качество предоставляемых ИТ-услуг и определять пути постоянного совершенствования и улучшения ИТ-услуг.

В рамках второй главы магистерской диссертации было выполнено обследование и проектирование процессов управления ИТ с учетом комбинации описанных выше методологий, стандартов и рекомендаций по управлению ИТ ISO/IEC 20000, CMMI, CobIT, ITIL, а также с учетом исторического развития ИТ-службы государственного предприятия:

- процесса управления взаимодействием с пользователем ИТ-услуг (Service Desk),
- процесса управления инцидентами,
- процесса управления запросами на обслуживание.

Проектирование процессов, осуществлялось на основе процессно-сервисного подхода с учетом смешанной модели предоставления ИТ-услуг.

Для каждого процесса были определены: назначение и задачи процесса, входные и выходные данные, процедуры и ролевой состав, определены ключевые показатели эффективности процесса, а также выполнено проектирование логических моделей (диаграмм).

В рамках третьей главы была выполнена автоматизация запроюктированных процессов управления ИТ.

Использование АСУ ИТ при обработке обращений пользователей ИТ-услуг, а также разрешении инцидентов позволяет службе Service Desk:

- уменьшить количество обращений пользователей по телефону за счет использования личного кабинета,
- контролировать ход регистрации и обработки Инцидентов, а также связанных с ними объектов, фиксировать все действия над обрабатываемыми объектами и получать информацию для формирования отчетности,
- выделить запросы на обслуживание в отдельную категорию объектов и

использовать для их формирования структурированный Каталог запросов на обслуживание, позволяющий снизить непрофильную загрузку службы Service Desk,

- выполнять автоматическое отслеживание соглашений об уровне обслуживания, а также информировать заинтересованных лиц в случае нарушения данного соглашения,
- регистрировать и обрабатывать жалобы пользователей, связанные с работой службы Service Desk, а также предоставлением ИТ-услуг.

Полученные в магистерской диссертации результаты могут быть использованы для организации сервисного подхода к управлению ИТ на предприятиях государственного сектора Республики Беларусь, а также при проведении исследований в области управления ИТ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате обследования и выполненного анализа эффективности существующей деятельности ИТ-службы, проектирования и автоматизации процессов управления ИТ, ИТ-служба становится сервисной организацией, которая не только решает технические задачи, а предоставляет комплексные, бизнес-ориентированные услуги гарантированного качества.

Преимущества, которые это дает, имеют как качественный, так и количественный характер.

Основные преимущества для бизнеса: согласование целей бизнеса и ИТ, повышение конкурентоспособности на рынке, улучшение качества предоставляемых ИТ-услуг, оптимизация использования внутренних ресурсов, повышение эффективности работы сотрудников, обоснованность и измеримость стоимости предоставления услуг, возможность анализа затрат на ИТ, определение стоимости новых продуктов и услуг, повышение надежности и доступности критически важных ИТ-ресурсов, возможность принятия управленческих решений на основе достоверной информации.

Преимущества для ИТ: создание отлаженного механизма работы ИТ-службы, нацеленного на потребности бизнес-подразделений, уменьшение количества сбоев в ИТ-инфраструктуре, сокращение времени восстановления сервисов, переход к проактивному управлению ИТ, предупреждение сбоев до их возникновения, контролируемость ИТ-инфраструктуры и процессов проведения изменений в работающих ИТ-системах, оптимизация загрузки персонала ИТ-службы, прозрачность ИТ-службы для принятия управленческих решений о выделении необходимых ресурсов, изменения принципов организации работы, повышение эффективности управления ИТ, возможность оценки эффективности работы ИТ-службы, повышение производительности работы ИТ-систем.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

1. Мартинович О.А. Реинжиниринг процессов управления ИТ: основные подходы// Материалы научных конференций: Вопросы науки: Современные технологии и технический прогресс: сборник статей по материалам IX международной научно-практической конференции, 2015 г., г. Воронеж, 2015, с.45-46
2. Мартинович О.А. Эффективность использования ITSM подхода к управлению ИТ-службой// Материалы научных конференций: Вопросы науки: Современные технологии и технический прогресс: сборник статей по материалам IX международной научно-практической конференции 2015 г., г. Воронеж, 2015, с.58-60