

Н.С. Федяев

*Липецкий филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации», г. Липецк, Россия*

**IT сервис-менеджмент на основе ITIL (в IT поддержке) на
производственном предприятии**

АННОТАЦИЯ

Представлен анализ применения идеологии ITIL для информационного сопровождения обслуживания заявок в подразделениях технической поддержки на производственном предприятии.

Ключевые слова: бизнес-процесс, IT сервис-менеджмент, предприятие.

N.S. Fedyaev

*Lipetsk branch Federal State-Funded Educational Institution of Higher Education
"Financial University under the Government of the Russian Federation" Lipetsk, Russia*

**IT service management based on ITIL (in IT support) at a
manufacturing enterprise**

ABSTRACT

An analysis of the application of the ITIL ideology for information support of service applications in technical support units at a manufacturing enterprise is presented.

Keywords: business process, IT service management, enterprise.

В работе [1] рассматривалась задача моделирования процесса обработки заявок в службе технической поддержки (СТП) сложных технических систем. В ней было показано, что подавляющее большинство предприятий, входящих в сегмент малого и среднего бизнеса (SMB), не имеют четкого регламента работы службы технической поддержки. Такая ситуация связана с тем, что немногие компании готовы инвестировать средства в управление ИТ-инфраструктурой, а свои убытки, связанные с нарушением функционирования сервисов, считают допустимо-приемлемыми.

Большие компании, напротив, понимают важность ИТ-процессов и влияние их на бизнес в целом, поэтому вкладывают немалые средства в

поддержание ИТ-инфраструктуры. Успешный опыт таких компаний нашел обобщение в библиотеке инфраструктуры информационных технологий ITIL [2]. В настоящей статье представлен анализ применения идеологии ITIL для разработки системы информационного сопровождения (ИТ-системы) обслуживания заявок в подразделениях технической поддержки.

Проблемно-ориентированный анализ структуры ITIL

ITIL (англ. Information Technology Infrastructure Library) - библиотека, описывающая лучшие из применяемых на практике способов организации работы подразделений или компаний, занимающихся предоставлением услуг в области информационных технологий [3], являющаяся де-факто общепризнанным стандартом управления информационными системами.

Использованный в библиотеке процессный подход полностью соответствует стандартам серии ISO 9000 (ГОСТ Р ИСО 9000) [4, 5]. Он не имеет себе равных по обеспечению измеримости и управляемости деятельностью предприятия, акцентирует внимание предприятия на достижении поставленных целей, а также на ресурсах, затраченных на достижение этих целей. Со временем из библиотеки ITIL выросла значительная часть принятых во всем мире стандартов построения ИТ-процессов.

ITIL (версия 2) состоит из 7 томов, в которых изложена методика управления ИТ-инфраструктурой предприятия [6]. Целями этой методики являются предоставление и обеспечение высокого качества ИТ-услуг, которые должны соответствовать бизнес-требованиям организации и повысить степень удовлетворенности пользователей. Каждый том библиотеки ITIL охватывает отдельную область управления ИТ-инфраструктурой.

В мае 2007 года Агентство Office of Government Commerce [7] (Великобритания) выпустило стандарт ITIL v.3 [8], включающий в себя только пять книг: Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation, Continuai Service Improvement. На сегодняшний день не существует

общепризнанного русскоязычного глоссария, поэтому использование методик этой версии стандарта только начинается.

Наиболее известная часть ITIL v.2 — десять базовых процессов (рис. 2), обеспечивающих поддержку и предоставление ИТ-сервисов - Information Technology Service Management или ITSM [9, 10, 11, 12].

Таблица 1. Структура ITIL v.2

1. Incident Management I^J Problem Management
2. Configuration Management 111 Change Management
3. Release Management Service Desk
4. Service Level Management Capacity Management
5. Availability Management ^ IT Service Continuity Management IM Financial Management

Анализ подходов к парированию неопределенностей бизнес-процесса на базе концепции ITIL

Многие компании предложили свои подходы к реализации идей, заложенных в ITIL. Наибольшую известность получили модель Hewlett-Packard - ITSM HP Reference Model [13] и методология Microsoft Operations Framework (MOF) [14, 15]. Внесенные в MOF, по сравнению с ГТГБ, дополнения и изменения позволяют использовать ее в гетерогенных средах. Отметим, что все модификации, вносимые конкретными фирмами, отражают специфику рассматриваемых ими конкретных бизнес-процессов.

Как показано в работе [1], специфика бизнес-процесса СТП состоит в наличии в нем неопределенностей различного происхождения (в частности, совмещение ролей акторами СТП, семантические неопределенности формулировок и др.). Рассмотрим возможности вышеописанных функций управления «Service Desk», «Incident Management» и «Problem Management» для парирования неопределенностей бизнес-процесса.

Service Desk - Служба поддержки

Проактивное взаимодействие. При управлении запросами клиентов важную роль играет понятие единой точки доступа. HelpDesk, являясь единой точкой доступа, должен представлять собой последовательный интерфейс между пользователями и техническими специалистами ИТ-отдела, реализуемый, например, посредством традиционных видов связи (телефон, e-mail, факс, веб-форма и др.).

Независимо от конкретной технологии реализации интерфейса, ITIL рекомендует предусмотреть в ИТ-системе тактику «проактивных взаимодействий», являющуюся предупреждающим действием. Служба поддержки должна заранее (проактивно) обеспечивать клиентов информацией, например, о запланированной остановке сервиса, профилактических или аварийных работах. Эта информация может включать в себя известные проблемы, которые, вероятно, вызовут трудности или прерывания сервиса в будущем.

Как показал анализ, в разрабатываемой ИТ-системе наиболее эффективным является реализация проактивного взаимодействия в виде информирования группы пользователей, на работу которых могут быть наложены ограничения, связанные с недоступностью сервисов, или работа которых может быть полностью парализована, посредством e-mail. Кроме того, целесообразно предусмотреть информационную полосу на главной странице портала службы поддержки для публикации информации о предстоящих мероприятиях и событиях, по которым в данный момент идет оперативное реагирование, что уменьшит или исключит вовсе поступление заявок, на которые службе поддержки пришлось бы реагировать ответом о проведении работ.

Организация системы ролевых функций. Как особо отмечено в ITГБ, успешная работа службы поддержки возможна только при четком понимании каждым ее актором своей роли¹ и ее важности в общем деле. При создании ролей на этапе проектирования системы необходимо исходить из размеров

самого предприятия, ИТ-инфраструктуры и ИТ-отдела. На этой основе следует определить вид структуры службы поддержки (СП):

1) централизованная СП, для которой не имеет значения географическое положение пользователя, использующая децентрализованные группы реагирования и разрешения заявок на местах;

2) децентрализованная СП, состоящая из нескольких служб в различных географических местах, например, оказывающая поддержку на разных языках в разных временных зонах;

3) виртуальная СП, объединяющая элементы централизованной и децентрализованной СП, основанная на развитии сетей и телекоммуникаций, использующая общий язык и стандарт записи запросов.

Однако все эти варианты подходят для организаций с достаточно развитой ИТ-инфраструктурой. Небольшие и малые организации, на которые, в первую очередь, ориентирована данная статья, используют схему «одна поддержка (операторы) + одна группа реагирования (в данном случае - технические специалисты)».

Для устранения неопределенностей, связанных с отсутствием закрепления должностного функционала за конкретными сотрудниками, в разрабатываемой ИТ-системе предлагается организовать систему ролевых функций, которая позволит создать конечную матрицу должностных обязанностей в СТП и поставить ее в соответствие каждой роли (набору функций) конкретного сотрудника СТП.

Кроме того, для совершенствования модели обслуживания в СТП целесообразно организовать динамическое разделение и совмещение ролей в зависимости от состояния базы знаний ИТ-системы и других факторов. Формами такой организации могут являться совмещение ролей и введение второй линии поддержки пользователей.

Совмещение ролей. Такая форма организации может встречаться, например, на начальных этапах внедрения ИТ-системы, когда происходит начальное накопление базы знаний и поток входящих заявок является

небольшим. В этом случае технические специалисты (класса «Эксперт») выполняют функции по приему, регистрации и разрешению заявок пользователей, т.е. выполняют функции оператора ИТ-системы и технического специалиста как такового.

При росте количества сотрудников в компании увеличивается поток заявок, направляемых в СТП. Это может вызвать задержки в обслуживании вновь поступающих заявок. В такой ситуации становится очевидным, что введение роли оператора разгрузит технических специалистов от выполнения рутинных операций и позволит им заниматься техническими вопросами заявок.

Кроме того, при достаточном накоплении информации в базе знаний, как и в ситуации, описанной выше, целесообразно переложить часть функций на сотрудника с ролью «оператор». Даже не имея высокой квалификационной подготовки в предметной области, он, используя сформированную базу знаний, сможет разрешать входящие заявки и, тем самым, отсеивать поток заявок, решения по которым уже имеются.

Именно эти показатели говорят о необходимости перехода в стадию эксплуатации по схеме «оператор + технические специалисты». Однако при эксплуатации ИТ-системы происходит усложнение входящих запросов. Эти запросы могут быть не в компетенции оператора, но могут быть разрешены, с большой долей вероятности, более опытными операторами, поэтому, при наличии расширенного штата сотрудников СТП, рекомендуется введение второй линии поддержки.

Введение второй линии поддержки пользователей. Разделение функций и многоступенчатая обработка входящей заявки предполагает, что задачей команды первой линии является попытка разрешить поступивший запрос либо при первом контакте, либо используя известные обходные решения¹, а также собственные опыт и знания. Если запрос не будет разрешен описанными способами, то будет сформирована заявка и передана в группу реагирования - вторую линию поддержки, которая попытается решить вопрос, а при

невозможности это сделать присвоит заявке соответствующие классификаторы и отправит ее в работу к техническим специалистам. Структуры группы реагирования могут различаться в зависимости от конкретного предприятия и быть организованы, например, по платформам и приложениям (группа серверов, десктопов, сетей или баз данных).

Таким образом, в ИТ-отделе динамично развивающейся компании можно будет выделить 3 ступени поддержки: первая линия поддержки, вторая (группа реагирования) и технические специалисты (заметим, что рекомендации не запрещают введения и большего числа уровней поддержки).

В статье рассмотрены рекомендации библиотеки ITIL, являющиеся базовыми в аспекте разработки систем класса Help (Service) Desk. Сформулированы функциональные требования для эффективного управления инцидентами, проблемами и СТП в целом, что позволяет наиболее эффективно использовать потенциал СТП. Кроме того, выявлено, что накопленная информация по инцидентам и проблемам может являться источником знаний для самостоятельного решения пользователями возникающих проблем; использовать эту информацию также можно для упреждающих советов, тем самым, реализуя концепцию проактивности.

В долгосрочной перспективе использование разработанной ИТ-системы позволит повысить эффективность работ по обслуживанию заявок, сократить простой оборудования и, следовательно, связанные с ними расходы.

Литература

1. Иванов Р.В., Маятин А.В., Михайленко А.Е. Моделирование процесса обработки заявок в службе технической поддержки сложных технических систем // Научно-технический вестник СПбГУ ИТМО. - 2017. - Вып. 44. Современные технологии. - С. 268-274.

2. The Official ITIL ® Website [Electronic resource]. - Electronic data. - APM Group Ltd., cop. 2019. - Mode access: <http://www.itsil-officialsite.com/>

3. Многоязычная общедоступная универсальная энциклопедия Википедия // ITIL [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/ITIL>

4. ГОСТ Р ИСО 9001-2001. Системы менеджмента качества. Требования. Введ. 31.08.2019. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2019. - V, 22 с.

5. ГОСТ Р ИСО 9004-2001. Системы менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности. Введ. 31.08.2001. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2018. - VI, 48 с.

6. Service Management - ITIL® Version 2. - London.: Office of Government Commerce (OGC): TSO (The Stationery Office), 2020. - 312 pages

7. Office of Government Commerce [Electronic resource]. - Electronic data. - Crown, cop. 2018. - Mode access : http://www.ogc.gov.uk/guidance_itol.asp

8. An Introductory Overview of ITIL ® v.3 [Electronic resource]. - Electronic data. -itSMF Ltd., cop. 2017. - Mode access : http://www.best-management-practice.com/gempdf/itSMF_An_Introductory_Overview_of_ITIL_V3.pdf

9. IT Service Management - ITIL® [Electronic resource]. - Electronic data. - TSO. -Mode access: <http://www.best-management-practice.com/IT-Service-Management-ITIL/>

10. Информационный портал по управлению ИТ [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: Компания ИТ Expert. - Режим доступа: <http://www.itsmportal.ru/>

11. Независимый ITSM портал [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: Бизнес-сеть "Kinetics", cop. 2018 - Режим доступа: <http://www.itsmonline.ru/>

12. Многоязычная общедоступная универсальная энциклопедия Википедия // ITSM [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki/ITSM>

13. HP Services // ITSM HP Reference Model [Electronic resource]. - Electronic data. -Hewlett-Packard Development Company, L.P., cop. 2018. - Mode access: <http://h20219.www2.hp.com/services/cache/78360-0-0-0-121.html>

14. Microsoft TechNet // Microsoft Operations Framework (MOF) [Electronic resource]. - Electronic data. - Microsoft Corporation, cop. 2018. - Mode access: <http://www.microsoft.com/mof>

15. MOF Service Management Functions [Electronic resource]. - Electronic data. - Microsoft Corporation, cop. 2018. - Mode access: <http://www.microsoft.com/technet/solutionaccelerators/cits/mo/smf/>

16. Таблица соответствия терминов ITIL v.2 и их русских аналогов [Электронный ресурс]. - Электрон. дан. - М.: Компания IT Expert. - Режим доступа: <http://www.itsmportal.ru/articles/itil/2003-09-26%2000:00:00-18printable.htm>