



УДК 651.012

Г.А. Двоеносова, М.М. Орлова
г. Казань, Российская Федерация

Документирование как инструмент управления жизненным циклом ИТ-услуги

Г.А. Двоеносова, М.М. Орлова
Kazan, Russian Federation

Records Creation as a Management Tool of IT Services Life Cycle

Аннотация

Одним из современных инструментов повышения эффективности управления организацией является описание и регламентация бизнес-процессов, в том числе и в деятельности ИТ-подразделений. Реализуя принципы Information Technology Service Management (ITSM), ИТ-подразделения превращаются в поставщиков услуг, предоставляемых заказчику (бизнесу) с заданными характеристиками качества и оговоренной стоимостью. Являясь стратегическим партнером бизнеса в реализации основной деятельности организации, ИТ-подразделения стремятся к упорядочению своей собственной деятельности, переходя от хаоса многообразных функций к четко определенным и постоянно совершенствуемым процессам, формирующим жизненный цикл ИТ-услуг. Целью статьи является документоведческий анализ проблемы предоставления ИТ-услуги, позволяющий найти ответы на те вопросы, на которых, как правило, не акцентируют свое внимание ИТ-специалисты, хотя документирование, или «запись значимых действий», является необходимым условием формализации и описания ИТ-процессов. Документирование реализации ИТ-услуги на всех стадиях ее жизненного цикла рассматривается как важнейший инструмент управления ИТ-услугами. На основании данных, полученных в результате анализа отечественного и зарубежного опыта реализации ИТ-услуг, авторами предпринята попытка построения упорядоченной системы документов, сопровождающих ИТ-услуги на всех этапах их жизненного цикла: планирования, моделирования, преобразования, эксплуатации, улучшения. Установлено, что каждая организация самостоятельно определяет состав и формы документов, входящих в сис-



тему документации управления ИТ-услугами. Поэтому в методологию управления ИТ-услугами, которая разрабатывается на основе соответствующих стандартов, предлагается включить метод унификации типовых видов сопровождающих их документов, таких как стратегия, политика, план, отчет, соглашение, запись. Такая унификация может быть проведена на основе стандартов, устанавливающих общие требования к оформлению документов.

Abstract

Modern instruments of increasing efficiency of organization management are records creation and description of business processes, including those of the activities of IT departments. Implementing principles of Information Technology Service Management (ITSM), IT department turns into service provider for the customer (business) and delivers specified quality characteristics for a fixed price. As strategic partner of business in implementation of the organization core activities IT departments seek to streamline their activities and from the chaos of diverse functions emerge clearly defined and continuously improving processes forming the IT services life cycle. The article offers a document science analysis of problems concerning providing IT services and thus answers some questions IT staff, regardless of records creation being indispensable prerequisite for the formalization and description of IT processes, rarely focuses on. Documenting of all stages of IT services life cycle is considered an important tool in IT services management. Drawing on analysis of national and foreign experience of IT services implementation, the authors attempt to develop an ordered system of documents accompanying IT services at all stages of their life cycle: planning, modeling, transformation, operation, improvement. Each organization determines composition and form of documents to include in the document system of IT services management. Therefore, methodology for managing IT services conforming to relevant standards should include some method of unifying standard documents classes, such as strategy, policy, plan, report, contract, record. This unification should be based on standards providing general requirements for the drawing up of documents.

Ключевые слова

Информационные технологии, ИТ-услуга, процесс, документирование, система документации.

Keywords

Information technologies, IT-service, process, records creation, document system.



При использовании информационных технологий (далее – ИТ) в управлении организацией первостепенное значение имеют вопросы управления ее ИТ-инфраструктурой, в решении которых необходимо учитывать передовой отечественный и зарубежный опыт. В конце 1980-х гг. под эгидой правительства Великобритании были разработаны первые тома библиотеки лучших практик управления ИТ-инфраструктурой ITIL® (IT Infrastructure Library), которые стали стимулом к активному развитию концепции управления услугами ИТ (Information Technology Service Management, ITSM). Реализуя принципы ITSM, ИТ-подразделения превращаются в поставщиков услуг, предоставляемых заказчику (бизнесу) с заданными характеристиками качества и оговоренной стоимостью. В сфере информационных технологий под услугой понимается способ предоставления ценности заказчику через содействие ему в получении конечных результатов, которых заказчик хочет достичь¹. Под эффективным управлением ИТ-услугами подразумевается управление жизненным циклом (ЖЦ) услуг. Принцип управления ЖЦ ИТ-услуг является основополагающим для третьей редакции библиотеки ITIL² и также упоминается в стандарте ISO/IEC 20000-1:2011 «Information technology – Service management – Part 1: Service management system requirements»³.

В соответствии с третьей версией ITIL этапами ЖЦ услуги являются: 1) построение стратегии услуги (планирование); 2) проектирование услуги (моделирование); 3) внедрение услуги (преобразование); 4) эксплуатация услуги; 5) непрерывное улучшение услуги.

Одной из важнейших задач реализации ITSM является разработка формализованных процессов ИТ-отдела в рамках предоставления ИТ-услуг⁴. В результате описания ИТ-процессов формируется пакет нормативно-методической документации. Как правило, организации самостоятельно устанавливают видовой состав издаваемых организационных документов, разрабатывая и утверждая соответствующий стандарт или классификатор видов и разновидностей документов, которые подлежат обязательному применению в организации⁵. Используя выбранную методику описания процессов ИТ-подразделения, можно выделить видовой состав документов, которые образуются на определенных этапах жизненного цикла ИТ-услуги.



Этап построения стратегии является основой ЖЦ услуги. На данном этапе осуществляется определение перспектив, текущих позиций, планов действий и моделей. Результатом этапа является документированная *ИТ-стратегия организации*, которая включает в себя стратегию ИТ-услуг. Стратегия – это документ, в котором описываются деятельность компании, направления ее долгосрочного совершенствования и ряд целей, которые компания должна достичь в течение установленного срока⁶. При формировании стратегии поставщик услуги должен уделять особое внимание финансовой стороне вопроса. Поэтому на этапе формирования стратегии необходимо создавать документированную *политику бюджетирования и учета затрат на ИТ-услуги*. Политика представляет собой вид организационного документа, в котором сформулированы общие намерения и направления деятельности организации в конкретной области⁷.

Решением, предложенным ITIL для формального описания услуг с целью взаимодействия с заказчиком, является формирование такого документа, как Портфель услуг. *Портфель услуг* – это структурированный документ, представляющий собой полный набор услуг, которые управляются поставщиком. Он состоит из трех частей: каталог услуг (услуги, находящиеся в эксплуатации); услуги в разработке (услуги, находящиеся на стадиях проектирования и тестирования); услуги, выведенные из эксплуатации.

За этапом построения стратегии следует **этап проектирования услуг**. Основной целью этого этапа является проектирование новых услуг либо внесение изменений в существующие услуги. Деятельность по проектированию услуги начинается с набора новых или измененных бизнес-требований и заканчивается спроектированным сервисным решением. В ходе проектирования услуги создается *проектная документация* – документы, определяющие все аспекты услуги и требования к ней в течение всех стадий ее ЖЦ. Проектная документация включает техническое задание, коммерческое предложение, план выполнения работ, план тестирования, эксплуатационную документацию.

Одним из основополагающих документов этапа проектирования услуги является Соглашение об уровне обслуживания (Service Level Agreement, SLA) – документ, формулирующий права и обязанности двух или более сторон в виде договора оказания



услуг (к примеру, между организацией и ее поставщиком сетевых услуг)⁸.

Особое место на этапе проектирования услуги занимает плановая документация, устанавливающая перечень намеченных к выполнению мероприятий, их последовательность, объем, сроки, ответственных исполнителей. В целях поддержания постоянного соответствия мощности услуг требованиям целевых показателей уровня услуги разрабатывается и утверждается *План обеспечения мощностей*. В целях эффективного выполнения текущих и будущих требований доступности к услуге создается *План управления доступностью*. Для внедрения улучшений в процесс или услугу необходимо утвердить *План совершенствования услуг*. С целью определения шагов, необходимых для восстановления одной или нескольких услуг, разрабатывается *План обеспечения непрерывности услуг*.

В рамках процесса управления информационной безопасностью, относящегося к этапу проектирования услуг, создается *Политика информационной безопасности*, определяющая подход организации к управлению информационной безопасностью.

Этап внедрения услуги гарантирует, что запланированные и спроектированные услуги смогут достичь ожидаемых результатов на практике. На данном этапе должны быть определены, документированы и утверждены руководством *Политика внедрения* и *План внедрения*.

Документирование изменений (добавление, модификация или удаление услуги) позволит исключить все неясности в процессе реализации изменения. На этом этапе формируются: *График изменений* – документ, в котором перечислены все утвержденные изменения и их плановые сроки внедрения; *Ожидаемый простой услуги* – документ, определяющий влияние спланированных изменений, деятельности по обслуживанию и планов испытаний на согласованный уровень услуг. *Запрос на изменение* создается инициатором, в качестве которого может выступать отдельный человек или группа людей. Если требуется значительное изменение, то составляется *Предложение изменения*, содержащее детальную информацию об изменении и обоснование его необходимости. Все полученные запросы регистрируются, для каждого изменения создается *Запись об изменении*.



Для каждого изменения составляется *план исправления*, включающий действия, которые будут предприняты, если изменение не сможет быть реализовано. *Отчет о реализации изменения* должен показать, достигло ли изменение поставленных целей.

На этапе внедрения создаются *Записи о конфигурационных единицах* (КЕ) – документ, содержащий актуальную информацию о каждой КЕ: тип КЕ, имя/описание, версия, расположение, дата поставки, владелец/куратор, статус, поставщик и др. Прием, перемещение и списание ИТ-активов осуществляются в соответствии с *Планом управления конфигурациями, планами релизов и развертывания, планами снабжения и предоставления*.

После того как детальные планы для каждой деятельности составлены, начинается подготовка к сборке, тестированию и развертыванию, по результатам которой формируется *отчет*, содержащий рекомендации об утверждении изменения либо его отклонении. Если изменение утверждено, переходят непосредственно к сборке и тестированию в соответствии со *стратегией тестирования*, которая определяет подход к организации тестирования и обработке его результатов. Тестирование услуги должно осуществляться в соответствии с *Планом* и *проектом тестирования*. По результатам тестирования услуги составляется *Отчет об оценке*, на основании которого принимается решение о продолжении преобразования.

После успешного тестирования составляются *детальные планы развертывания*. В рамках развертывания вносятся изменения в Каталог услуг в виде информации о новой или измененной услуге.

Следующим этапом ЖЦ услуг является *эксплуатация* – текущее управление ИТ-услугой. Сотрудники структурных подразделений ежедневно обращаются с запросами на обслуживание в ИТ-службу. Вся информация о запросах фиксируется в специально разработанной регистрационной *форме*, а шаги по исполнению запроса, сведения о лицах, вовлеченных в решение, временные границы, пути эскалации отражаются в *Модели исполнения запросов*.

При возникновении инцидента в ходе эксплуатации той или иной услуги базой для его разрешения служит *Запись об инциденте*. Она включает уникальный идентификатор инцидента, его



категорию, срочность, влияние и приоритет, дату и время записи; данные о сотруднике, сделавшем запись об инциденте, описание симптомов; статус инцидента, деятельности, осуществленные для разрешения инцидента, время и дату разрешения. *Модель инцидентов* описывает последовательность действий при возникновении определенного типа инцидентов и включает в себя хронологический порядок шагов, которые необходимо предпринять для того, чтобы разрешить инцидент, распределение ответственностей, временные рамки и пороговые величины для завершения каждого действия.

Причиной инцидентов является наличие какой-либо проблемы. После ее обнаружения необходимо сформировать в базе данных *запись о проблеме*, содержащую детальное ее описание: информацию о пользователе; информацию об услуге; информацию об оборудовании; время и дату начала формирования записи; описание инцидента, который стал результатом существования проблемы; детальное описание всех действий в рамках решения проблемы.

На этапе **постоянного совершенствования услуг** внимание акцентируется на важности постоянной работы над улучшением услуг, согласования услуг с изменяющимися потребностями бизнеса. Результаты работы поставщика ИТ-услуг постоянно измеряются, разрабатываются меры по совершенствованию процессов и ИТ-услуг в соответствии с *Планом по улучшению*. Индикатором состояния услуги за определенный промежуток времени является *оценочная ведомость услуг*.

Таким образом, основными видами документов, сопровождающих все этапы управления ИТ-услугами, являются стратегия, политика, план, отчет, соглашение и запись. В совокупности они образуют специальную систему документации, состав которой каждая организация определяет самостоятельно в зависимости от своего размера, структуры, требований потребителей, опыта и т. п. Самостоятельно разрабатываются и формы используемых документов. Однако применение одних и тех же видов документов создает возможность их унификации на основе требований стандартов на документацию⁹, что также будет способствовать повышению качества работы ИТ-подразделения, а в конечном счете – выполнению организацией своих основных задач.



Примечания

¹ ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-2013. Информационная технология. Управление услугами. Часть 1. Требования к системе управления услугами. – М.: Стандартиформ, 2014. – Ст. 3.26. // ISO/IEC 20000-1:2011. Information technology – Service management – Part 1: Service management system requirements. – ISO/IEC, 2011. Art.3.26.

² ITIL v3 2011 (IT Infrastructure Library v3 2011 Edition).

³ ISO/IEC 20000-1:2011. Information technology – Service management – Part 1: Service management system requirements. – ISO/IEC, 2011.

⁴ Бурносова О. О двух подходах к описанию бизнес-процессов ИТ-подразделений Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/it/section_51/article_2750/ (дата обращения 01.12.2016). Burnosova O. *O dvuh podhodah k opisaniu biznes-processov IT-podrazdelenii* [Two approaches to describing business processes in IT departments]. Available at: http://www.iteam.ru/publications/it/section_51/article_2750/ (accessed 01.12.2016).

⁵ Иритикова В. В чем разница между регламентом, положением, инструкцией и правилами в части целей и содержания каждого из документов? // Делопроизводство и документооборот на предприятии, сентябрь 2013 Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.delo-press.ru/questions.php?n=14038> (дата обращения 01.12.2016). Iritikova V. *V chem raznitsa mezhdru reglamentom, polozheniem, instrukciei i pravilami v chasti celey i soderzhania kazhdogo iz dokumentov?* [What is the difference between rules, regulations, instructions and rules regarding objectives and content of every document?] *Deloproizvodstvo i dokumentooborot na predpriyatii*, September 2013. Available at: <http://www.delo-press.ru/questions.php?n=14038> (accessed 01.12.2016).

⁶ Шамгунов Р.Н. Стратегия и стратегическое управление в российских компаниях // Справочник экономиста. – 2010. – № 4. – С. 28. Shamgunov R.N. *Strategia i strategicheskoe upravlenie v rossiiskih kompaniyah* [Strategy and strategic management in Russian companies]. *Spravochnik ekonomista*, 2010, no. 4, p. 28.

⁷ Буслаева Е.С. Документ нашего времени: политика // PRO-делопроизводство (Портал для руководителей служб ДОУ и секретарей всех уровней). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.sekretariat.ru/article/210347-qqe-16-m5-dokument-nashego-vremeni-politika> (дата обращения 02.12.2016). Buslaeva E.S. *Dokument nashego vremeni: politika* [Document of our time: Politics]. *PRO-deloproizvodstvo (portal dlya rukovoditeley sluzhb DOU i sekretarey vseh urovney)* [Web site for heads of document support of management departments and secretaries of all levels]. Available at: <http://www.sekretariat.ru/article/210347-qqe-16-m5-dokument-nashego-vremeni-politika> (accessed 02.12.2016).

⁸ Lauren Gibbons Paul. ABC: An Introduction to Service-Level Agreements (SLAs). *CIO Magazine*. August 08, 2007. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2008/04/4991946/> (дата обращения 05.12.2016) Available at: <http://www.osp.ru/cio/2008/04/4991946/> (accessed 05.12.2016).



⁹ ISO 15489-1:2016. Information and documentation – Records management – Part 1: Concepts and principles. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=62542 (дата обращения 07.12.2016). Available at: http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=62542 (accessed 07.12.2016); ГОСТ Р 6.30-2003. Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов. – М.: Госстандарт, 2003. – 19 с. *GOST R 6.30-2003. Unificirovannyye sistemy dokumentatsii. Unificirovannaya Sistema organizacionno-rasporyaditel'noy dokumentatsii. Trebovaniya k oformleniyu dokumentov* [Unified systems of documentation. Unified system of organizational-administrative documentation: Requirements for drawing up of documents]. Moscow, Gosstandart publ., 2003, 19 p.

Список литературы

1. Бурносова О. О двух подходах к описанию бизнес-процессов ИТ-подразделений. Электронный ресурс. Режим доступа: http://www.iteam.ru/publications/it/section_51/article_2750/ (дата обращения 01.12.2016).
2. Буслаева Е.С. Документ нашего времени: политика // ПРО-делопроизводство (Портал для руководителей служб ДОУ и секретарей всех уровней). Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.sekretariat.ru/article/210347-qqe-16-m5-dokument-nashego-vremeni-politika> (дата обращения 02.12.2016).
3. Иритикова В. В чем разница между регламентом, положением, инструкцией и правилами в части целей и содержания каждого из документов? // Дело-производство и документооборот на предприятии, сентябрь 2013. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.delo-press.ru/questions.php?n=14038> (дата обращения 01.12.2016).
4. Шамгунов Р.Н. Стратегия и стратегическое управление в российских компаниях // Справочник экономиста. – 2010. – № 4. – С. 27–31.
5. Lauren Gibbons Paul. ABC: An Introduction to Service-Level Agreements (SLAs). *CIO Magazine*. August 08, 2007. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.osp.ru/cio/2008/04/4991946/> (дата обращения 05.12.2016)

References

1. Burnosova O. *O dvuh podhodah k opisaniyu biznes-processov IT-podrazdeleniy* [Two approaches to describing business processes in IT departments]. Available at: http://www.iteam.ru/publications/it/section_51/article_2750/ (accessed 01.12.2016).
2. Buslaeva E.S. Dokument nashego vremeni: politika [Document of our time: politics]. *PRO-deloproduzvodstvo (portal dlya rukovoditeley sluzhb DOU i sekretarey vseh urovney* [Web site for heads of document support of management departments and secretaries of all levels]. Available at: <http://www.sekretariat.ru/article/210347-qqe-16-m5-dokument-nashego-vremeni-politika> (accessed 02.12.2016).
3. Iritikova V. *V chem raznitca mezhd reglamentom, polozheniem, instrukciei i pravilami v chasti celey i sodержания kazhdogo iz dokumentov?* [What is the differ-



ence between rules, regulations, instructions and rules regarding objectives and content of every document?] *Deloproizvodstvo i dokumentooborot na predpriyatii*, September 2013. Available at: <http://www.delo-press.ru/questions.php?n=14038> (accessed 01.12.2016).

4. Shamgunov R.N. *Strategiya I strategicheskoe upravlenie v rossiiskih kompaniyah* [Strategy and strategic management in Russian companies]. *Spravochnik ekonomista*, 2010, no. 4, p. 28.

5. Lauren Gibbons Paul. ABC: An Introduction to Service-Level Agreements (SLAs). *CIO Magazine*. August 08, 2007. Available at: <http://www.osp.ru/cio/2008/04/4991946/> (accessed 05.12.2016).

Сведения об авторах

Двоеносова Галина Александровна, кандидат исторических наук, доцент, профессор Казанского государственного энергетического университета, г. Казань, Российская Федерация, 8-917-293-53-36 dvoenosovaga@yandex.ru

Орлова Мария Михайловна, аспирант Казанского государственного энергетического университета, г. Казань, Российская Федерация, 8-927-414-37-03, rytoz@rambler.ru

About author

Dvoenosova Galina Aleksandrovna, PhD in History, associate professor, professor at the Kazan State Power Engineering University, +7-917-293-53-36, dvoenosovaga@yandex.ru

Orlova Maria Mikhailovna, graduate student of the Kazan State Power Engineering University, +7-927-414-37-03, rytoz@rambler.ru