

УДК 378.637.036

А.Н. Галимов*

**Галимов Артур Нургалиевич, студент*

Казанский федеральный университет, г. Казань

galimov_an@bk.ru

И.И. Хафизов*

**Хафизов Ильдар Ильсурович, кандидат технических наук, доцент*

Казанский федеральный университет, г. Казань

Khafizov@kpfu.ru

РОЛЬ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИТ-КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ УСИЛЕНИЯ КОНКУРЕНЦИИ

Аннотация: *В условиях постоянного возрастания сложности и неопределенности внешнего окружения усиливается значение внедрения современных ИТ-технологий, так как они становятся ключевым элементом конкурентоспособности современных компаний. Данный аспект подтверждается активным применением инженерных решений в сфере разработки программного обеспечения и интегрированных инструментальных средств CASE, что ведет к разработке и внедрению новых стандартов.*

В статье рассматривается роль стандартизации в деятельности ИТ-компании в условиях усиления конкуренции. Важнейшим фактором развития ИТ-компании является деятельность по стандартизации процессов, которая направлена на обеспечение высокого уровня качества предоставляемых услуг.

Целью статьи является изучение роли стандартизации в деятельности ИТ-компании в условиях усиления конкуренции. В процессе исследования были использованы общенаучные методы анализа, методы сравнения и обобщения. Результатом исследования является определение взаимосвязи между международными и национальными стандартами в деятельности ИТ-компании. Теоретическая и практическая значимость исследования состоит в том, что выводы, содержащиеся в статье, дополняют теоретический материал исследований в области стандартизации деятельности ИТ-компаний, а также материалы могут быть использованы в учебном процессе при преподавании ряда экономических дисциплин.

Ключевые слова: *ИТ-компании, качество, конкуренция, стандартизация, стандарты, BSI, COBIT.*

THE ROLE OF STANDARDIZATION IN THE ACTIVITIES OF IT-COMPANIES IN THE INCREASINGLY COMPETITIVE

Annotation: *With the continuous increase in the complexity and uncertainty of the external environment increases the importance of the introduction of modern IT-technologies, as they are a key element in the competitiveness of modern companies. This aspect is confirmed by the active use of engineering solutions in the field of software development and integrated tools CASE, which leads to the development and implementation of new standards.*

The article discusses the role of standardization in the work of IT-companies in the face of increasing competition. The most important factor in the development of IT-companies is the work of the standardization process, which is aimed at ensuring a high level of service quality.

The aim of the article is to study the role of standardization in IT-company activities in the face of increasing competition. In the course of the study were used scientific methods of analysis, comparison and synthesis techniques. The result of the study is to determine the relationship between international and national standards in the activities of IT-companies. Theoretical and practical significance of the study lies in the fact that the findings contained in the article supplement theoretical material research in the area of standardization activities of IT-companies, as well as the materials can be used in the educational process for teaching a number of economic disciplines.

Keywords: *IT-company, quality, competition, standardization, Standards, BSI, COBIT.*

Кризисные тенденции на рынке свидетельствуют о том, что эффективность функционирования IT-компаний во многом определяется рациональным управлением IT-услугами, которые гарантируют высокое качество сервиса. В 1 квартале 2016 года эксперты «Руссофт» представили предварительный отчет об изменениях объема российского IT-рынка. В целом, подтвердились выводы зарубежных аналитических агентств (IDC и Gartner) о падении объема IT-рынка в долларовом выражении в 2015 году, основной причиной которого стала девальвация рубля [4, с. 10]. По данным Министерства экономического развития РФ, размер IT-рынка в 2015 году составил 740 млрд. руб. (-9% по сравнению с 2014 годом) [1].

Однако, несмотря на негативные тенденции, аналитики утверждают, что развитие IT-рынка с изменением его структуры продолжается, даже при таком сокращении. Во многом это обусловлено применением стандартов в деятельности IT-компаний, которая представлена следующими услугами [3, с. 282]:

- производство оборудования;
- разработка программного обеспечения;
- оказание услуг в ИТ-сфере и телекоммуникации;
- дистрибуция;
- поставка оборудования и программного обеспечения в рамках интеграционных проектов.

Функции управления ИТ-услугами обобщены в рамках определенных стандартов (таблица 1). Стандарты устанавливают эффективные правила по взаимодействию всех участников рынка, так как благодаря стандартам появляется общее понятийное поле для оценки работы ИТ-компании и качества предоставляемых услуг. Использование стандартизации позволяет избежать рассинхронизации между ожиданиями заказчика и выполнением обязательств поставщиком, снижает количество недобросовестных игроков на рынке, позволяет оптимизировать процессы, обеспечивает более гибкое управление ИТ-услугами.

Таблица 1

Стандарты, используемые в ИТ-сфере

| Вид стандарта | Примечание |
|--|--|
| Международные методологии и рекомендации | ITIL/ITSM |
| Международные стандарты | ISO 25051, ISO 20000, ISO 19770-1, ISO 9001, ISO 15408, ISO/IEC 27000, SCOR, CMMI, COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology), eTOM, BSI (Standard for IT Service Management) |
| Национальные стандарты | ГОСТ Р ИСО 20000, ГОСТ Р ИСО 9000, ГОСТ ИЕС 60950-1-2011, ГОСТ Р ИСО 14001-2007, ГОСТ Р 1.0-2004, ГОСТ Р 1.2-2004, ГОСТ Р 1.4-2004, ГОСТ Р 1.5-2004, ГОСТ Р ИСО/МЭК 17799- 2005, ГОСТ Р 1.12-2004, ГОСТ 28470-90 |
| Документы ассоциации АСТРА | каталог и глоссарий ИТ-услуг |
| Корпоративные стандарты | разрабатываются ИТ-компаниями самостоятельно |

В целом проникновение стандартизации на российский ИТ-рынок характеризуется низким уровнем, так как в первую очередь на стандарты ориентируются крупные ИТ-компании. Большинство ИТ-компаний ограничиваются применением международных рекомендаций. Особый интерес вызывают международные методологии и рекомендации, а именно использование ITIL (IT Infrastructure Library) – описание всей ИТ-деятельности компании с через совокупность предоставляемых услуг. Суть внедрения заключается в разработке и использовании приемов и методов на основе управленческих решений из библиотеки ITIL [5, с. 21].

Структурно-процессный подход, используемый в ITIL соответствует международным стандартам серии ISO 9000 (International Standard Organization), суть которых заключается в стандартизации контроля за сгруппированными процессами. На основе ITIL/ITSM

Британским институтом по стандартизации разработан стандарт BSI 15000, который описывает стандартизацию производственного процесса. С дополнениями к стандарту BSI 15000 был разработан международный стандарт ISO 20000 [3, с. 283].

Необходимо отметить, что большинство средних российских ИТ-компаний ориентируются на следующие стандарты: ГОСТ Р ИСО 20000, ГОСТ Р ИСО 9000.

На рисунке 1 представлен вариант возможного совместного использования международных и национальных стандартов в деятельности ИТ-компаний. При этом COBIT выступает в качестве консолидирующего стандарта.

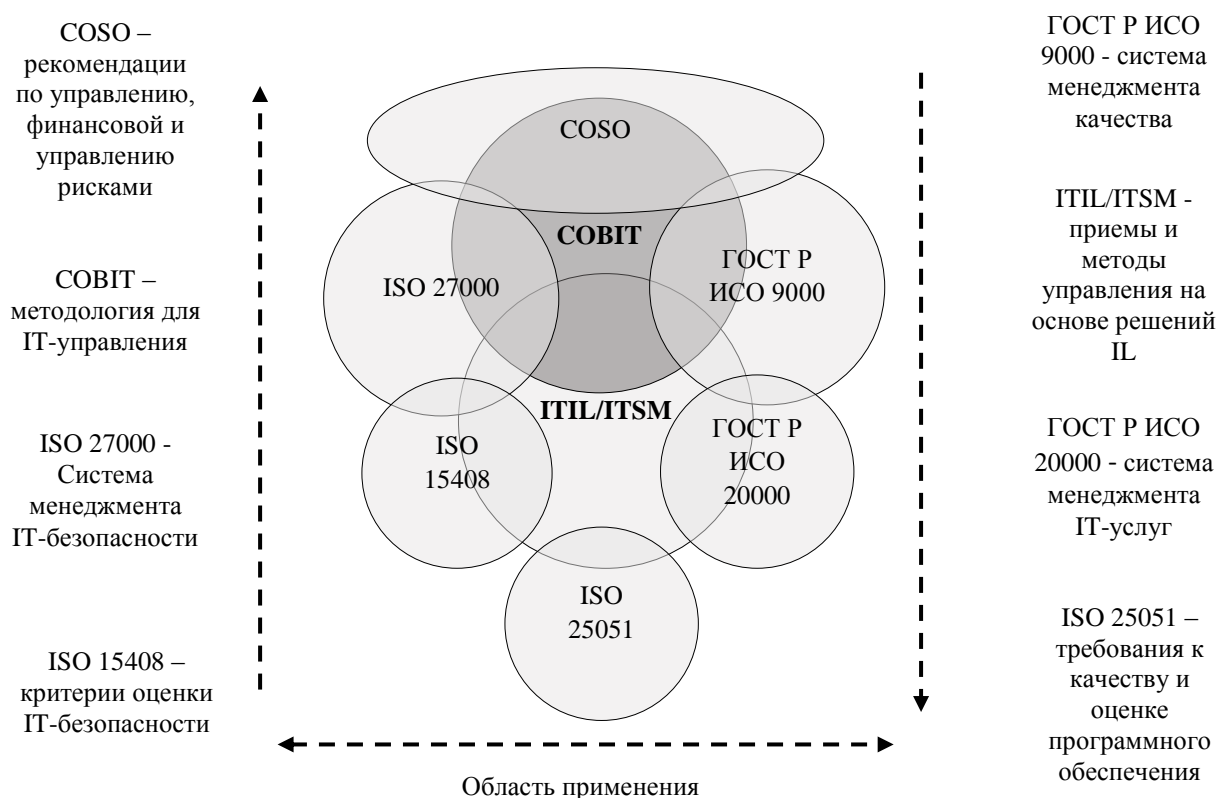


Рисунок 1. Взаимосвязь между международными и национальными стандартами в деятельности ИТ-компаний

COBIT рассматривается как методика управления ИТ-ресурсами, которые должны управляться посредством заполнения разрывов между процессами управления бизнес-рисками, управлением контролем и мониторинга и управления техническими проблемами [6]. COBIT инкорпорирует основные международные стандарты, становясь консолидирующим стандартом в области ИТ-управления.

Стандарты серии ISO 9000 представляют собой международные стандарты, описывающие требования к СМК (система менеджмента качества), основанные на положениях TQM (Total Quality Management), основной целью которых является стабильность функционирования документооборота СМК [2, с. 15]. На сегодняшний день вышла пятая версия стандарта, в которой акцентируется внимание на способности компании удовлетворить требования заинтересованных сторон (как правило в качестве заинтересованных сторон выступают собственники, общество, сотрудники, потребители, поставщики). Стандарты серии ISO помогают ИТ-компаниям внедряют систему понятий корректирующих и предупреждающих действий, внутреннего аудита, процессного подхода, которые формализуют СМК в целом [1].

Стандарты серии ISO/IEC 27000 являются международными стандартами в области ИТ-безопасности для создания, развития и поддержания системы менеджмента ИТ-безопасности (рисунок 2).

| | | | |
|---|---|--|---|
| ISO/IEC 27000. Глоссарий для стандартов | ISO/IEC 27001. Система управления ИТ-безопасностью | ISO/IEC 27002. Практические правила управления ИТ-безопасностью | ISO/IEC 27003. Руководство по внедрению системы менеджмента ИТ-безопасностью |
| ISO/IEC 27004. Измерение эффективности системы управления ИТ-безопасностью | ISO/IEC 27005. Управление рисками ИТ-безопасностью | ISO/IEC 27006. Требования к органам аудита и сертификации | ISO/IEC 27007. Стандарт для аудита ИТ-безопасностью |
| | ISO/IEC 27011. Руководство по телекоммуникациям | ISO/IEC 27799. Руководство по реализации в медицинской отрасли | |

Рисунок 2. Стандарты серии ISO/IEC 27000

Первоначальной целью международного стандарта с является управление и обслуживание ИТ-сервиса. Данный стандарт представляет собой требования к системе менеджмента ИТ-сервиса, включающий тринадцать процессов, сгруппированных в пять групп:

1. Service delivery process:
 - бюджетирование и учет затрат.
 - управление уровня ИТ-сервиса.
 - управление непрерывностью и доступностью ИТ-сервиса.

- управление безопасностью IT-сервиса.
 - управление мощностями IT-сервиса.
 - отчетность по предоставлению IT-сервисов.
2. Relationship processes:
 - управление с поставщиками.
 - управление взаимодействия с бизнесом.
 3. Resolution processes:
 - управление проблемами.
 - управление инцидентами.
 4. Control processes:
 - управление изменениями в системе.
 - управление конфигурациями системы.
 5. Release process:
 - разработка управленческих решений.
 - коррекция управленческих решений.

Важно отметить, что на сегодняшний день существуют проблемы создания стандартов в IT-сфере, что обусловлено рядом причин: усиление конкуренции на IT-рынке, процедура принятия стандартов противоречит реалиям жизненного цикла IT-технологий, возникают сложности гармонизации стандартов, отсутствует единый понятийный аппарат. В решении этой проблемы одно из ключевых мест занимает внедрение методов функциональной стандартизации, которые позволяют с помощью функциональных стандартов идентифицировать группы базовых стандартов. Важнейшим фактором развития IT-компаний является деятельность по стандартизации процессов, которая направлена на обеспечение высокого уровня качества предоставляемых услуг.

Таким образом, можно заключить, что стандарты играют основополагающую роль в деятельности IT-компаний. Однако, IT-компаниям необходима единая система стандартизации, которая позволит управлять следующими проблемами: согласованность целей бизнеса и IT, обеспечение безопасности и внедрение мер контроля в соответствие с лучшей практикой, управлять комплексной средой, соответствовать регуляторным требованиям, а также мониторинг эффективности деятельности.

Список используемой литературы

1. Blind, K. Driving forces for standardization at standardization development organizations / K. Blind // Applied Economics. – 2002. – Т.34. - №16. – P.1985.

2. Ershova, G.D. Refractories standardization within the framework of the international standardization organization / G.D. Ershova, A.E. Zhukovskaya, E.V. Tsakunova // *Physica Status Solidi. A: Applications and Materials Science*. – 1991. – Т.127. - №2. – P.37-38
3. Khafizov I.I. Economic efficiency and effectiveness of ways of separating materials electro diamond processing / I.I. Khafizov // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. - 2016. - Vol.134. - №1. - Art. № 012014.
4. Länger, T. Standardization of quantum key distribution and the ETSI standardization initiative ISG-QKD / T. Länger, G. Lenhart // *New Journal of Physics*. – 2009. – Т.11.
5. Parasuraman, A., ZeithamI V.A., Berry L.L. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring customer perceptions of service quality / A. Parasuraman, V.A. ZeithamI, L.L. Berry // *Journal of Retailing*. – 1988. – v. 64. – P.12-40.
6. Park, C. Standardization on service offering: limits and implications / C. Park // *International Journal of Research in Marketing*. – 1997. – Т.14. – №2. – P.204.
7. Patzke, R. Standardization aspects / R. Patzke, H. Schummy, N. Zisky // *Computer Standards & Interfaces*. – 1998. – Т.19. - №5-6. – P.249-256.
8. Tassej, G. Standardization in Technology-Based Markets / G. Tassej // *Forthcoming in Research Policy*. – 2014. – 3 (88). – P.22.
9. Аналитический отчет ИТ-рынка [Электронный ресурс] / Минэкономразвития. – режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/documents/VostrebDocs/>
10. Анищенко, В.В. Лучшие практики управления ИТ [Текст]: материалы семинара «Лучшие ИТ практики» / В.В. Анищенко. – 2016, 21 с.
11. Аньшин В. М. Инновационный менеджмент. Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития [Текст] / В.М. Аньшин, В.А. Колоколов, А.А. Дагаев, Л.Г. Кудинов. - Москва: Дело, 2008. - 584 с.
12. Голикова В. Российская промышленность на перепутье. Что мешает нашим фирмам стать конкурентоспособными [Текст] / В. Голикова, К. Гончар, Б. Кузнецов, А. Яковлев. – М.: Высшая школа, экономики, 2007. - 102 с.
13. Гудков, А.А. Стандартизация деятельности ИТ-компаний: необходимость и реальность [Текст] / А.А. Гудков // *Инновационные технологии в науке и образовании*. – 2015. – №4. – С. 281-284.
14. Гурков И.Б. Инновационная деятельность российских промышленных предприятий [Текст] / И.Б. Гурков, Е.М. Аврамова, В.С. Тубалов // *Вопросы экономики*. - 2011. - №7. - С. 71-85

15. Максимов, Д. А. Рыночная устойчивость, экономическая безопасность и инновационная стратегия предприятия в условиях трансформируемой экономики [Текст] / Д. А. Максимов, М. А. Халиков // Менеджмент в России и за рубежом. - 2009. - № 2. - С. 15-21.
16. Обзор рынка ведущих ИТ-компаний России по итогам 2015 года «Soft-версия кризиса» [Текст]: отчет / Рейтинговое агентство RAEX. – 2016, 17 с.
17. Попова, Е. В. Актуальные направления инновационной стратегии России [Текст] / Е. В. Попова // Инновации. - 2012. - № 6. - С. 5-8
18. Симонов, Ю.Т. Модель оценки качества ИТ-услуг [Текст] / Ю.Т. Симонов // Экономика и экономические науки. – М.: Московский печатник, 2008. – С. 20-25.
19. Стандарты ИТ-сервисов в России: готовность провайдеров [Электронный ресурс] / CNews Analytics. – режим доступа: <http://www.cnews.ru/reviews/2015>
20. Трачук, А. Инновационная стратегия компании [Текст] / А. Трачук // Проблемы теории и практики упр. - 2013. - № 9. - С. 75-83.