

*Яковлева М.В. Анализ основных аспектов управления качеством обслуживания пользователей в инфокоммуникациях // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Научный поиск. – 2018. – № 01 (январь). – АРТ 05-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/series-scientific-search>*

**РУБРИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**УДК 338.46**

**Яковлева Мария Владимировна,**  
Магистрант 2 курса, факультет «Инженерный бизнес и менеджмент»  
ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)»,  
г. Москва, Российская Федерация  
e-mail: [mariavladimirovna280395@yandex.ru](mailto:mariavladimirovna280395@yandex.ru)

**АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ АСПЕКТОВ УПРАВЛЕНИЯ  
КАЧЕСТВОМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ В  
ИНФОКОММУНИКАЦИЯХ**

*Аннотация:* В статье проанализированы основные аспекты управления качеством обслуживания пользователей в отрасли инфокоммуникаций. Обозначена значимость сертификации инфокоммуникационных услуг и средств связи. Рассмотрены основные международные и специализированные стандарты в области качества. В целях улучшения качества обслуживания пользователей предложено применение карты eTOM, KPI и SLA для оценки деятельности сотрудников инфокоммуникационных компаний.

*Ключевые слова:* параметры качества, карта eTOM, ключевые показатели эффективности, SLA.

**Yakovleva Maria Vladimirovna,**  
Master of 2 course, Faculty of Engineering Business and Management  
FGBOU VO "Moscow State Technical University named after N.E.  
Bauman (National Research University) ",  
Moscow, Russian Federation  
e-mail: [mariavladimirovna280395@yandex.ru](mailto:mariavladimirovna280395@yandex.ru)

## **ANALYSIS OF MAIN ASPECTS OF QUALITY MANAGEMENT OF USER SERVICE IN INFOCOMMUNICATIONS**

*Abstract:* The article analyzes the main aspects of quality management of users in the infocommunication industry. The importance of certification of infocommunication services and communication facilities is indicated. The main international and specialized standards in the field of quality are considered. In order to improve the quality of user services, the use of the eTOM, KPI and SLA map was proposed to evaluate the activity of employees of infocommunication companies.

*Key words:* quality parameters, eTOM map, key performance indicators, SLA.

Отрасль инфокоммуникаций является одной из самых быстроразвивающихся отраслей экономики. Внедрение на сетях нового оборудования и информационных технологий приводит к появлению новых инфокоммуникационных услуг, постоянному расширению их номенклатуры и углублению конкуренции между телекоммуникационными компаниями. Нарастание конкуренции на рынке инфокоммуникационных услуг обуславливает необходимость повышения

управления качеством обслуживания пользователей инфокоммуникационных компаний.

Проблема улучшения качества является важной для производителей услуг – операторов связи в обязанности которого входит предоставление услуг связи [5] надлежащего качества, соответствующего установленным стандартам Федерального закона «О связи». За нарушение качественных показателей и правил обслуживания абонентов телекоммуникационные компании несут административную и юридическую ответственность в соответствии с действующим законодательством, в частности, с Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом «О защите прав потребителей».

Для организации совместимости новых создаваемых сетей и средств связи, функционирующих в рамках Единой сети электросвязи РФ, и охраны существующих сетей от проникновения технических средств, не соответствующих установленным качественным нормам, а также защиты производителей и потребителей от недобросовестных поставщиков оборудования в отрасли связи создана система сертификации. Сертификация представляет собой процедуру подтверждения качества, посредством которой независимая от изготовителя и потребителя организация удостоверяет в письменной форме, что средства или услуги связи соответствуют установленным требованиям [7].

В процессе сертификационных испытаний технические средства связи и инфокоммуникационные услуги проверяются на их соответствие государственным стандартам в области связи, нормативно-законодательным актам, документам Мининформсвязи России и рекомендациям международных организаций в области связи, а также

требованиям электромагнитной совместимости, технической и экологической безопасности.

Рассмотрим основные стандарты в области качества в инфокоммуникациях. Общие вопросы качества предоставления услуг определены в стандартах ISO [4]: EN ISO 9000:2000 – Система менеджмента качества. Основные положения и словарь; EN ISO 9001:2000 – Система менеджмента качества. Требования; EN ISO 9004:2000 – Система менеджмента качества. Руководство по улучшению характеристик.

Однако при всей популярности стандартов ISO 9000 необходимо отметить следующую тенденцию: западные телекоммуникационные компании все больше ориентируются на отраслевые и специализированные стандарты – ISO/IEC 20000-1:2005 (системы управления ИТ-услугами) и TL 9000 (СМК для телекоммуникаций), уходя от ISO 9000, так как считают стандарты этой серии слишком обобщенными. Рассмотрим данные стандарты более подробно [3].

Международный стандарт TL 9000 разработан в рамках форума «Высокое качество для поставщиков в области телекоммуникаций» (Quality Excellence for Supplies of Telecommunications). Он представляет собой расширенную версию ISO 9000 для телекоммуникационной отрасли. Следует отметить, что структуры ISO 9000 и TL 9000 согласованы между собой. Однако в TL 9000 ряд разделов ISO 9000 дополнен и расширен. Преимущественно эти дополнения касаются следующих направлений:

- обеспечения непрерывного улучшения качества продукции на телекоммуникационном рынке;
- повышения качества удовлетворенности требований потребителей;

- планирования качества;
- обучения персонала;
- документального оформления системы менеджмента качества;
- введения специальных положений, связанных с особенностями предприятий телекоммуникационной отрасли и выпускаемой ими продукции.

Областями совместимости данных стандартов являются концепции, структуры, подходы и требования. При этом, наиболее логичным следует считать создание системы менеджмента качества на соответствие стандарту ISO 9001 преимущественно на предприятиях-производителях телекоммуникационного оборудования.

Международный стандарт ISO/IEC 20000:2005, основанный на стандарте BS 15000:2002, разработанном BSI, является обобщением мирового опыта в организации управления ИТ сервисами и применим к любой организации, вне зависимости от отрасли и размеров, в деятельности которой ИТ сервисы играют важную роль.

Стандарт определяет требования и взаимосвязанные процессы, необходимые для создания и эффективного использования системы менеджмента. В нём предлагаются универсальные критерии, по которым можно объективно оценивать возможности компании при выполнении требований пользователей с учётом особенностей бизнеса.

Стандарт состоит из двух частей:

1. ISO 20000-1:2005 «Information technology — Service management. Part 1: Specification» представляет собой подробное описание требований к системе менеджмента ИТ сервисов и ответственность за инициирование, выполнение и поддержку в организациях. Эта часть состоит из 10 разделов, 13 процессов, собранных в пять ключевых групп:

- Процессы предоставления сервисов (Service delivery process): в группу входят управление уровнем сервисов, управление непрерывностью и доступностью, управление мощностями, отчётность по предоставлению сервисов, управление информационной безопасностью, бюджетирование и учёт затрат.
- Процессы управления взаимодействием (Relationship processes): эта область включает в себя управление взаимодействием с бизнесом, управление поставщиками.
- Процессы разрешения (Resolution processes): разработчики стандарта фокусируются на инцидентах, которые удалось предотвратить или успешно разрешить – управление проблемами, управление инцидентами.
- Процессы контроля (Control processes): в данном разделе рассматриваются процессы управления изменениями и конфигурациями.
- Процессы управления релизами (Release process): речь идёт о выработке новых и коррекции уже имеющихся решений.

2. ISO 20000-2:2005 «Information technology — Service management. Part 2: Code of Practice» - это практические рекомендации по процессам, требования к которым сформулированы в первой части. Является руководством для аудиторов и компаний, намеренных пройти сертификацию. Содержит 10 разделов.

Оценка соответствия ИТ сервисов требованиям ISO 20000-1:2005 позволяет представить объём нереализованных требований. Кроме того, удаётся запланировать их выполнение с учётом рекомендаций ISO 20000-2:2005, библиотеки ITIL® или любой другой методологии.

Теперь целесообразно рассмотреть еще один основной аспект управления качеством обслуживания пользователей в инфокоммуникациях после выпуска в обращение на рынок сертифицированных и безопасных инфокоммуникационных услуг, средств связи, соответствующих требованиям стандартов в инфокоммуникациях, такой как обеспечение качественной работы сети, которое складывается из качества планирования, обеспечения и администрирования, емкости и надежности сети, а также качества передачи [3].

Хотелось бы отметить, что форум управления телекоммуникациями ТМ Forum включил процессы управления качеством обслуживания в расширенную схему деятельности организации связи (enhanced Telecom Operations Map) или карту eТОМ, принятую в РФ в качестве стандарта [1]. ГОСТ Р 53633.0-2009 устанавливает общую структуру бизнес-процессов eТОМ. Данный стандарт распространяется на все виды производственных процессов организаций связи, независимо от того, какие технологии электросвязи они применяют и какие инфокоммуникационные услуги они оказывают клиентам.

За вопросы управления качеством на карте eТОМ отвечают процессы вертикальной группировки «Управление качеством» блока «Операционная деятельность». Процессы eТОМ позволяют осуществлять контроль качества на протяжении всего цикла предоставления услуги пользователю и характеризуют соответствующие процессы на уровнях клиента, услуги, ресурса и поставщика или партнера по цепочке ценности [2].

Для достижения необходимого и конкурентоспособного уровня качества обслуживания пользователей в инфокоммуникациях в предыдущих работах автора предлагалось применение подхода оценки ключевых показателей эффективности (KPI) деятельности персонала

телекоммуникационных компаний на основе анализа приоритетных бизнес-процессов по карте eTOM [8].

Одним из возможных дополнений к разработанной методике расчета переменной части заработной платы на основе ключевых показателей эффективности по карте eTOM [9] для сотрудников инфокоммуникационных компаний может быть включение KPI по такому блоку карты eTOM, как «Управление QoS и SLA». В данном блоке определены процессы управления качеством на уровне клиента.

Рассмотрим более подробно понятие SLA, которое предлагается для включения в методику. SLA (англ. Service Level Agreement, SLA) – это соглашение между двумя или большим количеством взаимодействующих сторон для определения характеристик получения услуги, зон ответственности каждой из сторон и приоритетов предоставления и пользования услугой каждой стороной [6]. SLA является основным документом, регламентирующим отношения поставщика услуг и клиентов.

SLA определяет параметры качества обслуживания (англ. Quality of Service, QoS), которые поставщик услуги должен гарантировать клиенту. В соглашении должна быть однозначно определена процедура измерения параметров качества и оговорен приемлемый для клиента диапазон вариации этих параметров. Поскольку со временем требования клиента к качеству могут меняться, соглашение должно предусматривать проведение этой процедуры.

Именно параметры качества, оговоренные в SLA, будут основаны на KPI и станут предметом дальнейших исследований автора.

Подводя итоги всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что для повышения эффективности управления качеством обслуживания пользователей в инфокоммуникациях возможно использовать подход

оценки деятельности персонала телекоммуникационных компаний на основе анализа выполненных бизнес-процессов по карте eTOM и рассчитывать переменную часть заработной платы сотрудников, на основе разработанных в соответствии данными бизнес-процессам ключевых показателей эффективности. Также по мнению автора целесообразно внести показатели по параметрам качества, оговоренных в SLA, что в свою очередь должно обеспечить улучшения качество обслуживания пользователей в инфокоммуникациях.

#### **Список использованной литературы:**

1. ГОСТ Р 53633.0-2009. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационные технологии. Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM). Общая структура бизнес-процессов. Москва - Стандартинформ, 2011.
2. Лаврентьев Р.В. Стандарт eTOM в структуре бизнес-процессов телекоммуникационных предприятий // Российское предпринимательство — 2008. - № 4, Вып. 1 (108). — с. 139-144.
3. Самуйлов К.Е., Серебренникова Н.В., Чукарин А.В., Яркина Н.В. Современные концепции управления инфокоммуникациями: Учебное пособие. - М.: РУДН, 2008. - 113с.
4. Свиткин М.З., Мацуга В.Д., Рахлин К.М. Менеджмент качества и обеспечение качества продукции на основе международных стандартов ИСО. – СПб.: Изд-во СПб картфабрики ВСЕГЕИ, 2013. – 403 с.
5. Сидорова Т.В. Снижение рисков при внедрении дополнительных сервисных VAS услуг сотовой связи /Технологии информационного общества. X Международная отраслевая научно-техническая конференция: М.: ИД Медиа Паблицер, 2016. - С. 359.
6. Соглашение об уровне качества [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/SLA\\_-\\_Service\\_Level\\_Agreement](http://www.tadviser.ru/index.php/SLA_-_Service_Level_Agreement) (дата обращения 25.12.2017).
7. Яковлева М.В. Анализ основных рисков при проведении сертификации продукции серийного производства / М.В. Яковлева // XXXIV международная научно-практическая конференция «Молодой исследователь: вызовы и перспективы»: сб. ст. – № 9(34). – Москва, 2017. – С. 347-352.

8. Яценко В.В., Сидорова М.В. Мотивация персонала инфокоммуникационных компаний на базе КРІ с использованием расширенной схемы бизнес-процессов eTOM // Креативная экономика. — 2016. — Том 10. — № 2. — С. 211-226.

9. Яценко В.В., Яковлева М.В. Разработка методики расчета переменной части заработной платы менеджеров среднего звена инфокоммуникационной компании на базе целевых показателей // Российское предпринимательство. — 2017. — Том 18. — № 22. — С. 3655-3668.

*Дата поступления в редакцию: 15.01.2018 г.*

*Опубликовано: 16.01.2018 г.*

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия: «Научный поиск»,  
электронный журнал, 2018*

*© Яковлева М.В., 2018*