ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53633.25— 2019

Информационные технологии. Сеть управления электросвязью

РАСШИРЕННАЯ СХЕМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ (eTOM)

Декомпозиция и описания процессов. Основная деятельность. Управление и эксплуатация услуг. Процессы уровня 3 eTOM. Процесс 1.1.2.5 — Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг

[ITU-T M.3050.2 (03.2007), NEQ]

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 480 «Связь»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2019 г. № 1101-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного документа ITU-T M.3050.2. (03.2007) «Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи. Декомпозиция и описания процессов» (ITU-T M.3050.2 (03.2007) «Telecommunications management network — Enhanced Telecom Operations Map (eTOM) — Process decompositions and descriptions», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2019

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 3
5 Идентификация процессов 3
6 Структура процесса «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» и назначение элементов процессов уровня 3 4
7 Функциональность элементов процессов уровня 3 для декомпозиции процесса «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» 4
Приложение А (обязательное) Наименования и идентификаторы элементов процессов уровня 3 для декомпозиции процесса уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» 6

Введение

Группа стандартов «Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM)» разработана с учетом рекомендаций М.3050.х сектора стандартизации электросвязи Международного союза электросвязи (МСЭ-Т).

Рекомендации по eTOM (Enhanced Telecom Operations Map) входят в состав серии рекомендаций М.3ххх МСЭ-Т, которая стандартизирует «Сеть управления электросвязью» TMN (Telecommunications Management Network) — модель управления оборудованием, сетями и услугами электросвязи.

Документы eTOM устанавливают классификационную схему производственных процессов организаций связи, терминологию, метод иерархической декомпозиции процессов, стандартные элементы процессов и методологию построения моделей производственных процессов из стандартных элементов.

Модель eTOM, определенная группой рекомендаций МСЭ-Т по eTOM, была разработана Международной ассоциацией TM Forum (Форум управления телекоммуникациями) в рамках программы работ «Новое поколение систем управления и программного обеспечения» NGOSS (New Generation Operations Systems and Software).

Модель eTOM предназначена для применения при моделировании и реорганизации производственных процессов, при разработке систем управления и OSS/BSS — систем поддержки деятельности/бизнеса организаций связи, при системной интеграции систем автоматизации производственных процессов из компонентов разных производителей.

Общая структура бизнес-процессов eTOM, стандартизированная в ГОСТ Р 53633.0, определяет структуры уровней 0 и 1 eTOM, а также их элементы. Для уровня 1 элементами являются группы процессов.

Структура и элементы процессов уровня 2 eTOM образованы в результате декомпозиции групп процессов уровня 1 eTOM. Каждой группе процессов уровня 1 соответствует своя совокупность элементов процессов уровня 2, которая устанавливается отдельным документом. Элементы процессов уровня 2 являются наиболее крупными строительными блоками, которые могут быть использованы при моделировании, их функциональность соответствует функциональным областям управления.

Структура и элементы процессов уровня 3 eTOM образованы в результате декомпозиции элементов процессов уровня 2 eTOM. Каждому элементу процессов уровня 2 соответствует своя совокупность элементов процессов уровня 3, которая устанавливается отдельным документом. Функциональность элементов процессов уровня 3 соответствует функциональным подобластям и/или отдельным задачам управления.

Настоящий стандарт определяет структуру и элементы процессов уровня 3 для декомпозиции процесса уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг», входящего в состав группы процессов «Управление и эксплуатация услуг» в главной области «Основная деятельность».

Соблюдение основных положений стандарта при автоматизации деятельности организаций связи обеспечит возможность построения систем автоматизации из компонентов со стандартными интерфейсами и позволит выбирать лучшие в своем классе компоненты среди компонентов разных производителей.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Информационные технологии. Сеть управления электросвязью

РАСШИРЕННАЯ СХЕМА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СВЯЗИ (eTOM)

Декомпозиция и описания процессов. Основная деятельность. Управление и эксплуатация услуг. Процессы уровня 3 eTOM. Процесс 1.1.2.5 — Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг

Information technologies. Telecommunications management network. Enhanced Telecom Operations Map (eTOM). Process decompositions and descriptions. Operations. Service management and operations. eTOM level 3 processes. Process 1.1.2.5 — Service and specific instance rating

Дата введения — 2020—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает структуру и элементы процессов уровня 3 для процесса 1.1.2.5 уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» (Service and specific instance rating). Процесс 1.1.2.5 входит в состав группы процессов уровня 1 «Управление и эксплуатация услуг» (Service management and operations, SM&O), находящейся в главной области «Основная деятельность» модели eTOM (enhanced Telecom Operations Map). Процесс 1.1.2.5 определен в ГОСТ Р 53633.4, а группа процессов уровня 1 — в ГОСТ Р 53633.0.

Настоящий стандарт распространяется на процессы начисления стоимости за оказанные услуги на основе информации об их использовании, в том числе на процессы управления информацией о событиях биллинга с помощью корреляции и преобразования данных в удобный для использования формат и на процессы анализа проблем, связанных с биллингом.

Настоящий стандарт предназначен для применения организациями связи, системными интеграторами, производителями систем управления и систем автоматизации производственных процессов.

Организации связи, выступающие в роли оператора связи и/или оператора сети, могут применять настоящий стандарт при моделировании, оптимизации и реорганизации производственных процессов и структуры организации, а также при заказе систем управления и систем автоматизации производственных процессов.

Системные интеграторы могут применять настоящий стандарт при проектировании комплексных систем автоматизации производственных процессов с использованием систем и компонентов разных производителей.

Производители систем управления и систем автоматизации производственных процессов могут применять настоящий стандарт при разработке компонентной структуры и интерфейсов своих систем, а также при согласовании с заказчиками требований на их поставку.

Требования настоящего стандарта не распространяются на действующие стандарты, которые были приняты до введения его в действие.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 53633.0 Информационные технологии. Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM). Общая структура бизнес-процессов

Издание официальное

ГОСТ Р 53633.4—2015 Информационные технологии. Сеть управления электросвязью. Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM). Декомпозиция и описания процессов. Процессы уровня 2 eTOM. Основная деятельность. Управление и эксплуатация услуг

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **бизнес-процесс** (business process): Производственный процесс организации связи.

3.2 **иерархическая декомпозиция процесса** (hierarchical process decomposition): Метод последовательной детализации процессов более высокого уровня на процессы более низкого уровня с целью обеспечения возможности моделирования протекания процессов высокого уровня с помощью процессов нижележащего уровня.

3.3 **клиент** (customer): Физическое или юридическое лицо, покупающее у организации связи или получающее бесплатно продукты и услуги.

3.4 **оператор связи** (service provider): Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, оказывающие услуги связи на основании соответствующей лицензии; поставщик инфокоммуникационных услуг клиентам.

3.5 **организация** (enterprise): Юридическое лицо, осуществляющее деятельность в области связи в качестве основного вида деятельности.

3.6 **основная деятельность** (operations; OPS): Главная область бизнес-процессов eTOM, относящихся к повседневной деятельности персонала организации.

3.7 **продукт** (product): Материальная и/или нематериальная сущность, предлагаемая или предоставляемая организацией связи клиенту.

Примечание — Продукт должен включать компонент предоставления услуги. Продукт может включать также обработанные материалы, программное обеспечение и/или аппаратные средства и любую их комбинацию.

3.8 **процесс** (process): Последовательность связанных действий или задач, необходимых для достижения определенного результата.

3.9 **расширенная схема деятельности организации связи** (Enhanced Telecom Operations Map; eTOM): Эталонная общая структура производственной деятельности организации связи, определяющая стандартные элементы процессов, из которых должны строиться модели всех производственных процессов.

3.10 **ресурсы** (resource): Физические и логические компоненты, используемые для формирования услуг.

Примечание — В качестве ресурсов используют приложения, средства вычислительной техники и элементы сетевой инфраструктуры.

3.11 **сеть управления электросвязью** (Telecommunications Management Network; TMN): Модель управления оборудованием, сетями и услугами электросвязи, определенная в серии рекомендаций М.3000 МСЭ-Т.

3.12 **система поддержки бизнеса** (Business Support System; BSS): Система, поддерживающая процессы eTOM из главной области «Стратегия, инфраструктура и продукт».

3.13 **система поддержки основной деятельности** (Operations Support System; OSS): Система, поддерживающая процессы eTOM из главной области «Основная деятельность».

3.14 **управление и эксплуатация услуг** (Service management and operations; SM&O): Горизонтальная группа процессов 1.1.2 в главной области «Основная деятельность».

3.15 **услуга связи** (service): Деятельность по приему, обработке, хранению, передаче, доставке сообщений электросвязи или почтовых отправлений. Является составной частью продукта, предназначенной для продажи клиенту в составе продукта.

Примечание — Одна и та же услуга может входить во множество различных продуктов, предоставляемых по различной цене.

3.16 **элементы процессов** (process elements): Стандартные блоки или компоненты, используемые для сборки сквозных бизнес-процессов.

4 Общие положения

4.1 Расширенная схема деятельности организации связи (eTOM) является инструментальным средством для моделирования, анализа, оптимизации и реорганизации производственных процессов и структуры организаций связи.

4.2 Стандартные группы процессов уровня 1 и элементы процессов уровней 2 и 3 eTOM являются категориями, используемыми для классификации производственных процессов организации, а не моделями реальных процессов. Они определены с максимально возможной степенью общности таким образом, чтобы быть независимыми от продуктов, услуг и технологий сетей электросвязи.

4.3 Настоящий стандарт устанавливает структуру и элементы процессов уровня 3 для процесса 1.1.2.5 уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг», который определен в ГОСТ Р 53633.4—2015 (раздел 7).

4.4 Элементы процессов уровня 3, определенные настоящим стандартом, могут использоваться в качестве строительных блоков при построении потоковых диаграмм реальных производственных процессов, связанных с начислением стоимости за оказанные услуги по информации об их использовании, с корреляцией и преобразованием в удобный для использования формат данных о событиях, происходящих при оказании услуг, с анализом проблем, относящихся к биллингу.

5 Идентификация процессов

5.1 Идентификация всех процессов (элементов процессов) в настоящем стандарте выполнена согласно правилам идентификации процессов eTOM, изложенным в ГОСТ Р 53633.4—2015 (раздел 5).

5.2 Идентификаторы процессов связаны с функциональными описаниями групп и элементов процессов eTOM и используются в качестве ссылок на определения стандартных процессов.

5.3 Место процесса 1.1.2.5 уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» в структуре группы процессов SM&O уровня 1 показано на рисунке 1, который выполнен согласно ГОСТ Р 53633.4. Процесс 1.1.2.5 выделен на рисунке темным фоном.

5.4 Пиктограмма процесса 1.1.2.5 представлена на рисунке 2, она является общей для всех элементов процессов уровня 3, определенных настоящим стандартом.



Рисунок 1 — Декомпозиция группы процессов SM&O на элементы процессов уровня 2

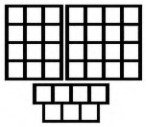

Рисунок 2 — Пиктограмма процесса 1.1.2.5 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг»

6 Структура процесса «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» и назначение элементов процессов уровня 3

6.1 Структура процесса 1.1.2.5 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» и соответствующие элементы процессов уровня 3 представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 — Декомпозиция процесса 1.1.2.5 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» на элементы процессов уровня 3

6.2 Процесс 1.1.2.5 и его элементы процессов уровня 3 предназначены для преобразования записей об использовании услуг в удобный для последующей обработки формат, начисления стоимости за оказанные услуги по записям об их использовании, анализа проблем, связанных с биллингом.

6.3 Процесс «Преобразование записей об использовании» должен подтверждать правильность, осуществлять нормализацию, преобразование и корреляцию записей об использовании, собранных процессами уровня управления ресурсами.

6.4 Процесс «Начисление стоимости по записям об использовании» должен идентифицировать и применять тарифы и алгоритмы начисления стоимости к отдельным параметрам, входящим в состав записей об использовании.

6.5 Процесс «Анализ записей об использовании» должен осуществлять по запросам от других процессов генерацию отчетов по результатам анализа имеющихся записей об использовании.

6.6 Данные соответствия идентификаторов элементов процессов уровня 3 наименованиям этих процессов в составе декомпозиции процесса 1.1.2.5 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» представлены в таблице А.1 приложения А.

7 Функциональность элементов процессов уровня 3 для декомпозиции процесса «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг»

7.1 Функциональные описания элементов процессов уровня 3 устанавливают классификационные признаки, по которым реальные процессы могут быть отнесены к категории процессов, соответствующей конкретному элементу процессов.

7.2 Функциональное описание для элемента процессов уровня 3 содержит: идентификатор, наименование и функциональную характеристику. Реальный процесс считается относящимся к стандартному элементу процессов eTOM, если он выполняет одну из функций, указанных в функциональной характеристике элемента процессов.

7.3 Функциональные описания элементов процессов уровня 3, входящих в состав декомпозиции процесса 1.1.2.5 уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг», должны соответствовать данным таблицы 1.

Таблица 1 — Функциональные описания элементов процессов уровня 3 в составе декомпозиции процесса «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг»

Идентификатор	Наименование элемента процессов	Функциональная характеристика
1.1.2.5.1	Преобразование записей об использовании (Mediate usage records)	Процессы подтверждения правильности, осуществления нормализации, преобразования и корреляции записей об использовании, собранных процессами уровня управления ресурсами. Процессы группирования записей об использовании, относящихся к использованию одной услуги
1.1.2.5.2	Начисление стоимости по записям об использовании (Rate usage records)	Процессы выбора и применения тарифов и алгоритмов начисления стоимости к отдельным параметрам, входящим в состав записей об использовании Процессы вычисления общей начисленной стоимости на каждую запись об использовании и занесения этой величины в саму запись
1.1.2.5.3	Анализ записей об использовании (Analyse usage records)	Процессы генерации отчетов, выполняемые по запросам от других процессов. Отчеты формируются на основе результатов анализа записей об использовании, имеющихся в базе данных. Процессы формирования отчетов о нарушениях работы, которые могут быть связаны с фактами мошенничества, отчетов по событиям, связанным с жалобами клиентов, отчетов по анализу событий неначисления платы или начисления лишней платы, отчетов по корреляции событий фактов мошенничества, проблемных событий биллинга и жалоб клиентов

Приложение А
(обязательное)

Наименования и идентификаторы элементов процессов уровня 3 для декомпозиции процесса уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг»

А.1 Наименования и идентификаторы элементов процессов уровня 3 для процесса 1.1.2.5 уровня 2 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг» (Service and specific instance rating) должны соответствовать данным таблицы А.1.

Таблица А.1 — Декомпозиция процесса 1.1.2.5 «Начисление стоимости по услугам и экземплярам услуг»

Идентификатор	Наименование элемента процессов	Английский эквивалент наименования
1.1.2.5.1	Преобразование записей об использовании	Mediate usage records
1.1.2.5.2	Начисление стоимости по записям об использовании	Rate usage records
1.1.2.5.3	Анализ записей об использовании	Analyse usage records

УДК 621.391:006.354 ОКС 35.020

Ключевые слова: eTOM, общая структура бизнес-процессов, группы процессов, элементы процессов, декомпозиция процессов

БЗ 12—2019/63

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 14.11.2019. Подписано в печать 29.11.2019. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru