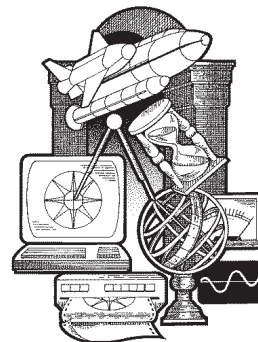


СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ



О.А. СОСНОВСКИЙ, А.С. БЕРЕСТЕНЬ, А.В. МАКАРЕВИЧ

ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-УСЛУГАМИ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ИТ-АУТСОРСИНГА

Услуги в области информационных технологий (ИТ-услуги) в настоящее время играют важнейшую роль практически во всех отраслях экономики. С одной стороны, как и другие услуги, они являются результатом взаимодействия поставщика и клиента и направлены на удовлетворение потребностей последнего. ИТ-услуги, в отличие от ИТ-продуктов, характеризуются нематериальностью, несохраняемостью, неотделимостью процесса производства от процесса потребления. С другой стороны, ИТ-услуги имеют свою специфику, характеризуются высокой динамичностью, связанной с непрерывным совершенствованием не только информационных технологий, но и способов предоставления самих услуг, а также требуют наличия высококвалифицированных специалистов и, как правило, значительных финансовых ресурсов.

Далеко не каждая организация уделяет должное внимание информатизации и имеет в штате квалифицированных ИТ-специалистов. Кроме того, большинство организаций предпочитают концентрироваться на сферах деятельности, приносящих основную часть дохода.

В этой связи в последние годы в мире широко стала использоваться аутсорсинговая модель оказания ИТ-услуг.

Целью исследования статьи является определение роли процессов в системе управления аутсорсинговыми ИТ-услугами, а также применения инструментов (программных систем) моделирования указанных процессов управления.

Существует множество определений аутсорсинга. Партнерство профессионалов аутсорсинга «Астра» определяет его как «...долгосрочное, ориентированное на результат сотрудничество с внешним поставщиком услуг в части деятельности, обычно выполняемых внутри организации» [1].

Библиотека ITIL (The Information Technology Infrastructure Library), представляющая собой свод лучших практик в области управления ИТ, по-

Олег Анатольевич СОСНОВСКИЙ, кандидат технических наук, доцент, директор ЗАО «Сервис Деск»;

Александр Сергеевич БЕРЕСТЕНЬ, специалист сектора проектирования и развития ЗАО «Сервис Деск»;

Александр Валерьевич МАКАРЕВИЧ, зам. директора ЗАО «Сервис Деск».

нимает под аутсорсингом «...использование внешнего поставщика услуг для управления ИТ-услугами» [2].

Многие эксперты в области управления ИТ-услугами отмечают, что модель аутсорсинга — это модель привлечения ресурсов, управление которыми принимает форму процесса или проекта [3].

Приобретения внешних ИТ-услуг успешно применяют в своей деятельности множество крупных организаций, например таких, как Феррари и Сбербанк России. В частности, Витторио Боеро, ИТ-директор фирмы «Феррари», отметил: «Мы полностью аутсорсим всю разработку. В штате трудятся только около 20 % ИТ-специалистов. Задача — оставить внутри компании только знание об управлении нашими процессами. Для всех остальных действий есть внешние специалисты. Я лично не заинтересован в увеличении внутреннего штата технических специалистов» [4, 71].

Один из пунктов стратегии развития Сбербанка России на период 2014 — 2018 гг. гласит: «Мы сформируем политику Банка в отношении использования аутсорсинга отдельных функций и будем проводить последовательную работу по повышению доли переменных расходов в структуре затрат Банка» [5, 55]. Одним из направлений аутсорсинга, как отмечено в указанном документе, должен стать аутсорсинг бизнес-процессов [5].

Среди преимуществ ИТ-аутсорсинга для заказчика специалисты, как правило, отмечают следующие:

- оптимизация штата организации;
- высвобождение ресурсов для бизнеса [6];
- гарантия качества услуг в формате соглашения об уровне услуг (SLA);
- снижение совокупной стоимости владения, сокращение капитальных расходов;
- прозрачность стоимости услуг;
- финансовая ответственность поставщика [7];
- снижение операционных рисков за счет их передачи поставщику услуг [8].

Следует отметить, что для использования организациями различных моделей ИТ-аутсорсинга важное значение имеет правильное и эффективное построение системы управления ИТ-процессами [9].

Текущая деятельность ИТ-подразделения организации может быть представлена как система взаимосвязанных ИТ-процессов, обеспечивающих эффективное применение информационных технологий для удовлетворения потребностей заказчиков — бизнес-подразделений организации. Под «эффективностью» здесь понимается, что:

- информационные технологии формируют *ценность* для заказчиков (повышают производительность бизнес-процессов, снижают действующие на эти процессы ограничения);
- *затраты* на информационные технологии рациональны и контролируются;
- *риски*, связанные с использованием информационных технологий, также контролируются и сведены к приемлемому уровню.

В более общей современной трактовке управление ИТ-услугами — это подход к управлению и организации ИТ-услуг, направленный в первую очередь на удовлетворение потребностей заказчика [10]. При этом процессы оказания ИТ-услуг могут быть недоступны для управления заказчику, который получает на выходе только готовый результат.

Не рассматривая вопросы управления ИТ-услугами в технологических и ресурсных (финансовых, трудовых) аспектах, остановимся подробнее на его процессной составляющей.

Под процессом понимается совокупность действий, спроектированная для достижения конкретной цели и преобразующая один или несколько входов в выходы.

У каждого процесса есть жизненный цикл. Процесс проектируется, используется, контролируется, корректируется или выводится из эксплуатации. В основе жизненного цикла процесса лежит методология PCDA («Plan-Do-Check-Act» — планирование — выполнение — проверка — корректировка), именуемая циклом Деминга [11].

К основным составляющим процесса относятся цели процесса, перечень заинтересованных сторон, субъекты процесса (владелец, менеджер, участник).

При оказании ИТ-услуги конкретную функцию в рамках процесса может выполнять как один, так и несколько участников, к тому же ее выполнение может переходить от одного участника к другому. Таким образом, в процессах целесообразно вводить такое понятие, как «роль».

Роль — набор действий, ответственностей и полномочий, назначенных работнику или команде работников. Один работник или команда могут иметь несколько ролей при выполнении конкретных бизнес-процессов [12].

С понятием «процесс» тесно связано понятие «*процессный подход*». Под процессным подходом понимается применение *системы процессов* с их идентификацией и взаимодействием, а также управление ими, направленное на получение *желаемого результата* [13].

Среди преимуществ процессного подхода можно выделить следующее: ориентированность исполнителей и руководителей на получение результата, необходимого для удовлетворения потребностей бизнеса заказчика; обеспечение прозрачного и согласованного управления деятельностью организации; возможность эффективного использования задействованных ресурсов процесса (в том числе финансовых и трудовых) [13].

Использование процессного подхода к управлению ИТ-услугами позволило выделить совокупность следующих процессов, представляющих собой систему управления ИТ-услугами, процесс планирования и внедрения новых или измененных услуг, процесс управления уровнем ИТ-услуг, процесс управления непрерывностью и доступностью ИТ-услуг, процесс бюджетирования и учета затрат, процесс управления мощностями, процесс управления информационной безопасностью, процесс управления взаимоотношениями с бизнесом, процесс управления подрядчиками, процесс управления инцидентами, процесс управления проблемами, процесс управления конфигурациями, процесс управления изменениями, процесс управления релизами и развертыванием.

Наиболее общие цели процессов, входящих в систему управления ИТ-услугами, представлены ниже.

Описание процессов системы управления ИТ-услугами [11]

<i>Наименование процесса</i>	<i>Цель</i>
Процесс планирования и внедрения новых или измененных услуг	Предоставление и управление новыми и измененными услугами в соответствии с согласованными затратами и качеством услуг
Процесс управления уровнем ИТ-услуг	Определение, согласование, регистрация и управление уровнями услуг
Процесс управления непрерывностью и доступностью ИТ-услуг	Гарантия выполнения согласованных обязательств перед заказчиками о непрерывности и доступности услуг при любых обстоятельствах

<i>Наименование процесса</i>	<i>Цель</i>
Процесс бюджетирования и учета затрат	Бюджетирование и учет затрат на предоставление ИТ-услуг
Процесс управления мощностями	Гарантия наличия запаса мощностей, достаточного для выполнения текущих и согласованных будущих потребностей бизнеса заказчика
Процесс управления информационной безопасностью	Управление информационной безопасностью в рамках любой деятельности, связанной с услугами
Процесс управления взаимоотношениями с бизнесом	Установление и поддержание взаимовыгодных отношений поставщика услуг и заказчика, основанных на понимании потребностей заказчика и движущих сил их бизнеса
Процесс управления подрядчиками	Управление подрядчиками для гарантии предоставления целостных, качественных услуг
Процесс управления инцидентами	Восстановление согласованной услуги для бизнеса
Процесс управления проблемами	Проактивное определение и анализ причин инцидентов и управления проблемами вплоть до их закрытия
Процесс управления конфигурациями	Определение и контроль компонентов услуг и инфраструктуры, поддержание актуальной информации о конфигурациях
Процесс управления изменениями	Осуществление контролируемой оценки, утверждения, внедрения и обзора изменений
Процесс управления релизами и развертыванием	Доставка, распространение и отслеживание одного или нескольких изменений, входящих в релиз в среду промышленной эксплуатации

Для разграничения ответственности среди участников процессов управления ИТ-услугами, как правило, используется специальная матрица ответственности RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed), которую можно представить в виде таблицы.

Описание роли участников процессов управления ИТ-услугами [12]

Роль	Определение	Сокращение
Ответственный (Responsible)	Работник, выполняющий работу и несущий ответственность за ее корректное исполнение	R
Утверждающий (Accountable)	Работник, несущий конечную ответственность за качество и конечный результат	A
Консультирующий (Consulted)	Работник, несущий ответственность за предоставление информации (консультации) своевременно и в требуемом объеме	C
Информируемый (Informed)	Работник, получающий информацию о функционировании процесса и его качестве	I

В качестве примера можно привести матрицу RACI для такого процесса управления ИТ-услугами, как процесс управления конфигурациями (см. ниже).

Описание роли участников процесса управления конфигурациями [14]

Действие	Роль							
	Финансовый директор	Владелец бизнес-процесса	Руководитель эксплуатации системы	Главный архитектор ИТ-систем	Руководитель разработки	Руководитель администрации ИТ	Аудит, риски, безопасность	Менеджер конфигураций
Разработка процедур планирования управления конфигурациями		C	A	A	I	C	C	R
Сбор первичных данных о конфигурациях и разработка прототипов			C	A	C		I	A/R
Проверка и аудит данных о конфигурациях	I		A			I	I	A/R
Обновление хранилища конфигурационных данных			R	R	R		I	A/R

При использовании аутсорсинговой модели предоставления ИТ-услуг процессы управления ими должны содержать, как минимум, следующие атрибуты.

Измеримость. Процессы управления ИТ-услугами необходимо измерять при помощи ключевых показателей эффективности (KPI) (например, процент инцидентов, разрешенных без нарушения SLA).

Результат. У каждого процесса должен быть идентифицирован планируемый результат, который возможно получить, достигнув, например, запланированных значений KPI.

Наличие заказчика. Результат процесса должен быть востребован и соответствовать ожиданиям лиц, для которых он был спроектирован.

Наличие вех. В течение реализации процесса необходима установка так называемых контрольных точек, при достижении которых анализируется ход исполнения процесса. Как правило, вехи основаны на заранее определенных целях. Таким образом, при достижении контрольных точек осуществляется как внешний, так и внутренний контроль процесса — своевременная корректировка или внесение изменений в процесс [15].

Процессы управления ИТ-услугами требуют документирования, контроля исполнения обозначенных целей, а также мониторинга и *непрерывного совершенствования*, при этом положительный эффект от их функционирования достигается только при условии строгого соблюдения всех предписанных положений, регламентов и процедур, обеспечения должного контроля деятельности участников.

Среди документов, описывающих в той или иной мере указанные процессы системы управления ИТ-услугами, выделяются:

- ISO/IEC 20000-1:2011: Information technology — Service management;
- ITIL, v.3;
- COBIT 5: Бизнес-модель по руководству и управлению ИТ на предприятии;
- Microsoft Operations Framework (MOF) 4.0;
- Стандарты серии ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2009. Информационные технологии — Оценка процессов;
- СТБ ISO 9001-2009. Системы менеджмента качества;
- ISO/TC 176/SC 2/N 544R3. Руководство по концепции к применению процессного подхода к системам менеджмента.

Процессы управления ИТ-услугами, как правило, описываются в форме регламента, который может включать в себя следующие положения: термины и определения; цели и задачи; описание входов и выходов; планируемые результаты; перечень участников (включая владельца и менеджера процесса) и их ролевые инструкции; схематичное и текстовое описание процесса.

В последнее время все большую роль при описании процессов управления ИТ-услугами играют специальные инструментальные средства (программные системы), позволяющие создавать визуальные модели указанных процессов. При этом возможны различные нотации (системы условных обозначений) моделирования процессов. Среди них можно отметить: IDEF0, IDEF3, Процесс (Basic Flowchart), Процедура (Cross Functional Flowchart), EPC (Event Driven Process Chain), BPMN 2.0.

Среди наиболее распространенных программных инструментальных средств описания (моделирования) процессов управления ИТ-услугами выделяются: Microsoft Visio (Microsoft Corporation), ARIS (Software AG), CA Erwin Process Modeler (CA Technologies), Business Studio (ГК СТУ).

Пример моделирования процесса. В качестве примера моделирования процесса, входящего в систему управления ИТ-услугами, можно рассмотреть процедуру обработки и разрешения обращения пользователя в рамках Процесса управления инцидентами (в нотации BPMN 2.0) (рис. 1).

В рамках процесса управления инцидентами пользователь в случае неработоспособности элемента ИТ-инфраструктуры формирует обращение, которое проходит первичную обработку службой Service Desk (первой линией поддержки), представляющей собой группу специалистов, являющихся точкой контакта между заказчиками и поставщиками услуг и выполняющих работы по поддержке предоставляемых услуг [2]. На данном этапе служба Service Desk производит регистрацию, анализ и категоризацию обращения (блок А1).

В случае если работники первой линии поддержки имеют возможность разрешить обращение, они связываются с автором обращения, консультируют его (блок А2) и закрывают обращение (блок А5).

В случае если работники службы Service Desk не имеют ресурсов либо полномочий, необходимых для разрешения обращения, необходима его эскалация (перенаправление) соответствующей группе второй линии поддержки (группе специалистов с определенными техническими навыками) (блок А3), которая осуществляет исполнение обращения (блок А4) [2].

Поступившее обращение (рис. 2) проходит процедуру анализа (диагностики) работниками одной из групп второй линии поддержки (блок А4.1), в результате которого оценивается возможность его исполнения. Если у получившей обращение группы такой возможности нет (например, определена не та группа специалистов), то происходит возврат обращения (с соответствующей аргументацией) на первую линию поддержки (блок А4.2), которая осуществляет повторную эскалацию на нужную группу специалистов. Если обращение находится в рамках компетенции группы, но у специалистов недостаточно требуемых ресурсов (полномочий), может осуществляться эскалация на третью линию поддержки (блок А4.3).

Если у второй линии поддержки достаточно ресурсов для разрешения обращения, то производятся необходимые действия с целью возвращения элемента ИТ-инфраструктуры в работоспособное состояние (блок А4.4), фиксируется описание решения обращения (блок А4.5), поступающего затем на первую линию поддержки для закрытия (блок А5, рис. 1). В общем случае возможное количество линий поддержки, необходимых для исполнения обращения, а также групп специалистов не ограничивается.

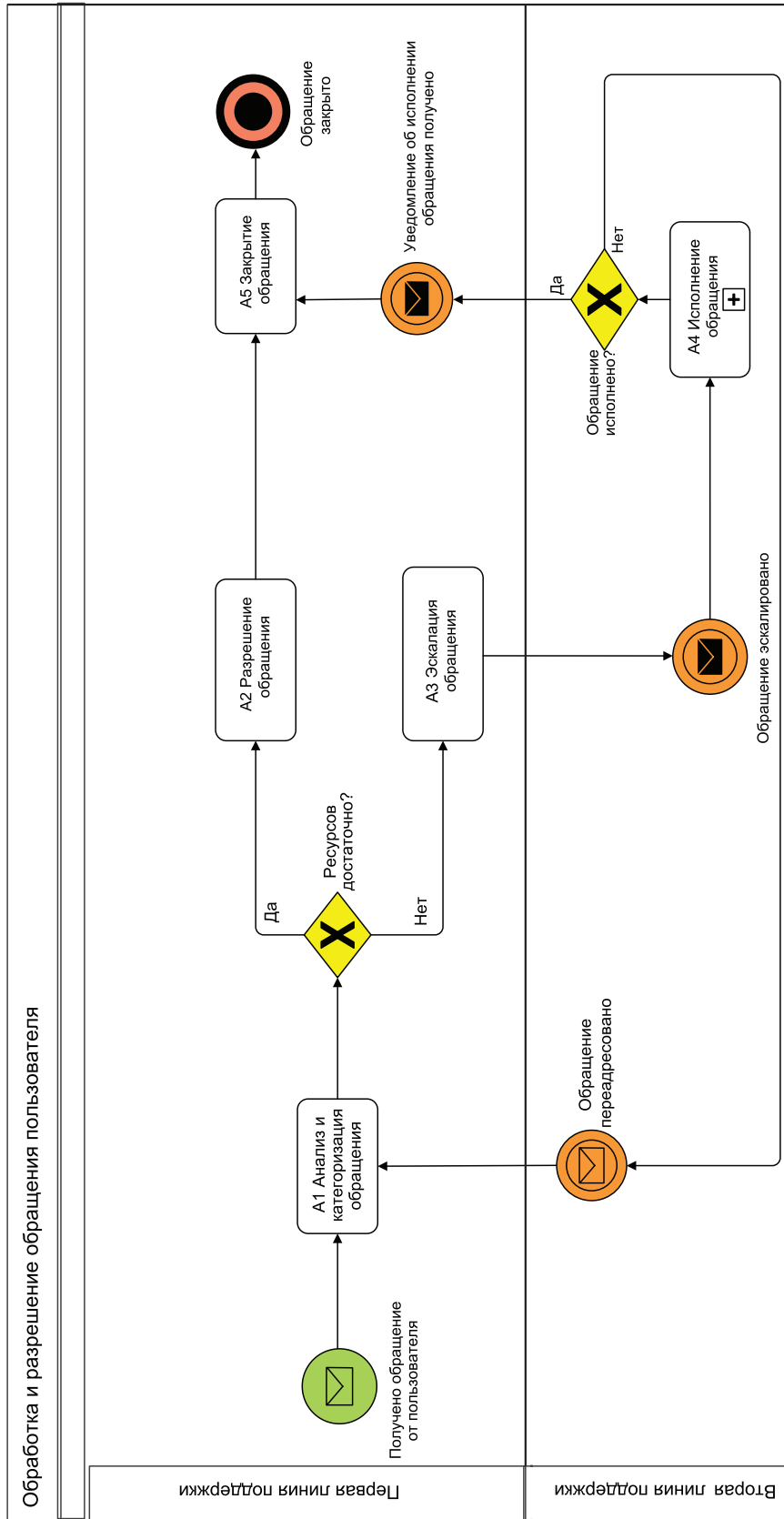


Рис. 1. Обработка и разрешение обращения пользователя

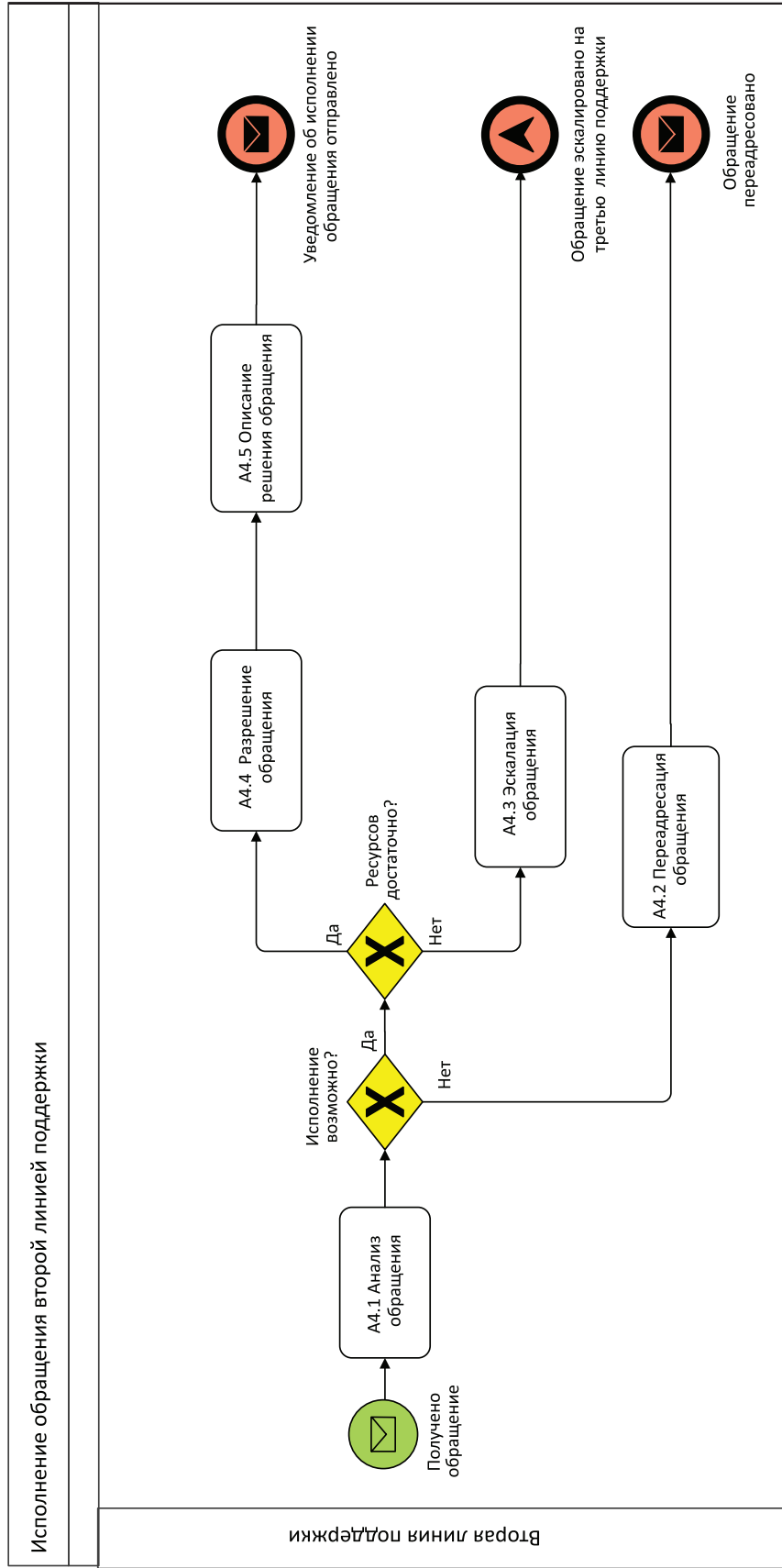


Рис. 2. Исполнение обращения второй линией поддержки

