

# HP Service Manager

для поддерживаемых операционных систем Windows® и Unix®

Версия программного обеспечения: 9.30

---

Процессы и рекомендации по использованию —  
руководство

Дата выпуска документа: июль 2011 г.

Дата выпуска программного обеспечения: июль 2011 г.



## Правовые уведомления

### Гарантия

Гарантии на продукты и услуги HP формулируются только в прямых гарантийных заявлениях, сопровождающих эти продукты и услуги. Настоящий документ не содержит ничего, что может быть истолковано как дополнительная гарантия. HP не несет ответственности за содержащиеся в настоящем документе технические либо редакционные ошибки или пропуски.

Приводимые здесь сведения могут быть изменены без какого-либо уведомления.

### Пояснение об ограниченных правах

Конфиденциальное компьютерное программное обеспечение. Для обладания, использования или копирования необходима действующая лицензия от HP. В соответствии с нормами FAR 12.211 и 12.212, коммерческое компьютерное программное обеспечение, документация на компьютерное программное обеспечение и технические данные для коммерческих позиций предоставляются правительству США на условиях стандартной коммерческой лицензии поставщика.

### Уведомления об авторских правах

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 1994-2011 гг. Все права защищены.

### Товарные знаки

Java является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и ее дочерних компаний.

Microsoft® и Windows® являются зарегистрированными в США торговыми знаками корпорации Microsoft Corporation.

Oracle® является зарегистрированным в США торговым знаком корпорации Oracle Corporation, Редвуд, Калифорния.

Unix® является зарегистрированным торговым знаком группы The Open Group.

## Обновление документации

На заглавной странице настоящего документа содержится следующая идентификационная информация:

- Номер версии программного обеспечения, с помощью которого указывается версия программного обеспечения.
- Дата выпуска документа, которая изменяется при каждом обновлении документа.
- Дата выпуска программного обеспечения, которая указывает на дату выпуска данной версии программного обеспечения.

Чтобы проверить наличие последних обновлений или удостовериться, что используется самое последнее издание документа, необходимо посетить веб-узел:

**<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>**

Чтобы воспользоваться этим узлом, необходимо зарегистрировать HP Passport и войти в систему. Для регистрации HP Passport ID посетите страницу:

**<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>**

Или пройдите по ссылке **Новый пользователь - зарегистрировать** на странице авторизации HP Passport.

Можно также получать обновления или последние издания, если оформить подписку в службе поддержки соответствующего продукта. Более подробную информацию о HP можно получить в торговом представительстве в вашем регионе.

## Поддержка

Сведения о поддержке программного обеспечения HP можно найти на веб-узле:

**[www.hp.com/go/hpsoftwaresupport](http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport)**

Этот веб-узел содержит контактную информацию и дополнительные сведения о продуктах, услугах и поддержке, которые предоставляет служба поддержки программного обеспечения HP.

Поддержка программного обеспечения HP в Интернете предоставляет клиентам возможность самостоятельного устранения проблем. Она является быстрым и эффективным способом получения доступа к интерактивным средствам технической поддержки, необходимым для управления вашим бизнесом. Каждый клиент службы поддержки может использовать узел поддержки для:

- Поиска интересующих его документов базы знаний
- Отправки и контроля описаний конкретных случаев и заявок на усовершенствование
- Загрузки исправлений ПО
- Управления договорами на техническую поддержку
- Поиска контактов технической поддержки HP
- Ознакомления с информацией о доступных услугах
- Участия в обсуждениях различных вопросов с другими заказчиками ПО
- Выбора и регистрации для обучения на курсах по программному обеспечению

В большинстве случаев для получения поддержки требуется регистрация HP Passport и авторизация. Во многих случаях также требуется договор на услуги технической поддержки. Для регистрации идентификатора HP Passport перейдите по следующей ссылке:

**<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>**

Для получения дополнительных сведений об уровнях доступа перейдите на веб-узел:

**[http://h20230.www2.hp.com/new\\_access\\_levels.jsp](http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp)**

# Оглавление

1	Процессы и рекомендации по использованию HP Service Manager	11
	Общие сведения о Service Manager	12
	Архитектура	12
	Среда выполнения Service Manager (RTE)	12
	Клиенты Service Manager	13
	Приложения Service Manager	13
	Обзор рекомендаций по работе с Service Manager	13
	Отраслевые стандарты ITSM	14
	Организация управления услугами	17
	Оптимальные процессы Service Manager	19
	Отношения между приложениями Service Manager	21
	Service Desk	21
	Incident Management	21
	Request Management	21
	Problem Management	22
	Change Management	22
	Configuration Management	23
2	Управление обращениями пользователей: обзор	25
	Служба поддержки пользователей в рамках ITIL	26
	Приложение Service Desk	26
	Управление обращениями пользователей: обзор процесса	27
	Роли пользователей в управлении обращениями пользователей	30
	Ввод и вывод для процесса «Управление обращениями пользователей»	31
	Ключевые показатели производительности для процесса «Управление обращениями пользователей»	32
	Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3	32
	Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1	33
	Матрица RACI для процесса Управление обращениями пользователей	34
3	Рабочие процессы «Управление обращениями пользователей»	35
	Самообслуживание пользователя (процесс SO 0.1)	36
	Обработка обращения (процесс SO 0.2)	39
	Сопоставление и эскалация обращения (процесс SO 0.3)	42
	Закрытие обращения (процесс SO 0.4)	45
4	Управление обращениями пользователей: сведения	49
	Форма «Новое обращение»	50
	Форма обращения после эскалации	51
	Управление обращениями пользователей: описание формы	52

Категории обращений	60
Мастер эскалации обращения	62
<b>5 Управление инцидентами: обзор</b>	<b>63</b>
Управление инцидентами в рамках ITIL	64
Приложение "Управление инцидентами"	64
Примечания о внедрении приложения "Управление инцидентами"	65
Управление инцидентами: обзор процесса	65
Управление инцидентами: роли пользователей	67
Ввод и вывод для процесса «Управление инцидентами»	68
Ключевые показатели производительности для процесса «Управление инцидентами»	68
Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3	69
Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1	69
Матрица RACI для процесса Управление инцидентами	69
<b>6 Рабочие процессы «Управление инцидентами»</b>	<b>71</b>
Регистрация инцидентов (процесс SO 2.1)	72
Назначение инцидентов (процесс SO 2.2)	76
Исследование и диагностика инцидентов (процесс SO 2.3)	78
Устранение инцидентов и восстановление (процесс SO 2.4)	82
Закрытие инцидентов (процесс SO 2.5)	85
Эскалация инцидентов (процесс SO 2.6)	87
Мониторинг SLA (процесс SO 2.7)	91
Мониторинг OLA и UC (процесс SO 2.8)	94
Обработка жалоб (процесс SO 2.9)	96
<b>7 Управление инцидентами: сведения</b>	<b>99</b>
Форма инцидента после эскалации службой поддержки пользователей	100
Форма обновления инцидента	101
Описание форм процесса "Управление инцидентами"	102
<b>8 Управление запросами: обзор</b>	<b>111</b>
Управление запросами в рамках ITIL	112
Приложение "Управление запросами"	113
Различия между процессами "Управление запросами" и "Управление изменениями"	113
Основные элементы процесса "Управление запросами"	113
Управление запросами: обзор процесса	116
Управление запросами: роли пользователей	118
Ввод и вывод для процесса «Управление запросами»	120
Ключевые показатели производительности для процесса «Управление запросами»	120
Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3	121
Матрица RACI для процесса Управление запросами	121
<b>9 Рабочие процессы «Управление запросами»</b>	<b>123</b>
Регистрация запроса на обслуживание (процесс SO 3.1)	123
Утверждение запроса на обслуживание (процесс SO 3.2)	127
Подготовка запроса на обслуживание (процесс SO 3.3)	129

Проверка и закрытие запроса на обслуживание (процесс SO 3.4) . . . . .	132
Создание, обновление и выбытие позиции каталога запроса на обслуживание (процесс SO 3.5) . . .	135
Мониторинг запроса на обслуживание (процесс SO 3.6) . . . . .	139
Эскалация запроса на обслуживание (процесс SO 3.7) . . . . .	141
<b>10 Управление запросами: сведения . . . . .</b>	<b>145</b>
Категории и фазы управления запросами . . . . .	146
Категории отдельных позиций . . . . .	146
Фазы отдельных позиций . . . . .	147
Главные категории . . . . .	150
Категории заявок . . . . .	151
Фазы заявок . . . . .	152
Категории заказов . . . . .	153
Фазы заказов . . . . .	154
Последовательность операций управления заявками . . . . .	154
Рабочий процесс запроса . . . . .	154
Рабочий процесс заказа . . . . .	155
Процесс создания заказа . . . . .	155
Сведения для поля «Доступно для заказа» . . . . .	155
Методы создания заказа . . . . .	156
Форма моделей . . . . .	158
Сведения формы моделей . . . . .	159
Форма сводки отдельных позиций . . . . .	166
Сведения формы сводки отдельных позиций . . . . .	167
Форма заявки . . . . .	170
Форма «Сведения о заявке» . . . . .	171
Форма заказа . . . . .	174
Сведения формы заказа . . . . .	175
<b>11 Управление проблемами: обзор . . . . .</b>	<b>177</b>
Управление проблемами в рамках ITIL . . . . .	178
Различия между управлением проблемами и управлением инцидентами . . . . .	178
Приложение "Управление проблемами" . . . . .	178
Категории процесса "Управление проблемами" . . . . .	179
Задачи по проблемам и известным ошибкам . . . . .	179
Предупреждения приложения "Управление проблемами" . . . . .	179
Обзор процесса "Управление проблемами" . . . . .	179
Фазы процесса "Управление проблемами" . . . . .	181
Управление проблемами: роли пользователей . . . . .	182
Ввод и вывод процесса Управление проблемами . . . . .	184
Ключевые показатели производительности процесса Управление проблемами . . . . .	185
Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 . . . . .	185
Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1 . . . . .	186
Матрица RACI для процесса Управление проблемами . . . . .	186
<b>12 Рабочие процессы Управление проблемами . . . . .</b>	<b>189</b>
Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (процесс SO 4.1) . . . . .	189

Исследование и диагностика проблем (процесс SO 4.3) . . . . .	196
Устранение проблемы (процессы для известных ошибок) . . . . .	200
Регистрация и категоризация известных ошибок (процесс SO 4.4) . . . . .	200
Исследование известных ошибок (процесс SO 4.5) . . . . .	204
Принятие решений по известным ошибкам (процесс SO 4.6) . . . . .	207
Устранение известных ошибок (процесс SO 4.7) . . . . .	210
Закрытие и проверка проблем (процесс SO 4.8) . . . . .	213
Отслеживание проблем и известных ошибок (процесс SO 4.9) . . . . .	216
<b>13 Управление проблемами: сведения</b> . . . . .	<b>221</b>
Форма проблемы после эскалации из инцидента . . . . .	222
Сведения о форме «Управление проблемами» . . . . .	223
Форма "Управление проблемами" после эскалации до уровня известной ошибки . . . . .	229
Сведения о форме «Управление ошибками» . . . . .	230
<b>14 Управление изменениями: обзор</b> . . . . .	<b>235</b>
Управление изменениями в системе ITIL . . . . .	236
Приложение "Управление изменениями" . . . . .	236
Различия между приложениями "Управление изменениями" и "Управление запросами" . . . . .	237
Управление изменениями: обзор процесса . . . . .	237
Категории и фазы изменений . . . . .	237
Категории управления изменениями . . . . .	238
Фазы управления изменениями . . . . .	240
Утверждение изменения . . . . .	242
Задачи управления изменениями . . . . .	246
Управление изменениями: роли пользователей . . . . .	247
Ввод и вывод для процесса Управление изменениями . . . . .	249
Ключевые показатели производительности для процесса Управление изменениями . . . . .	249
Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 . . . . .	250
Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1 . . . . .	251
Матрица RACI для процесса Управление изменениями . . . . .	251
<b>15 Рабочие процессы "Управление изменениями"</b> . . . . .	<b>253</b>
Регистрация изменений (процесс ST 2.1) . . . . .	253
Рассмотрение изменений (процесс ST 2.2) . . . . .	258
Анализ и планирование изменений (процесс ST 2.3) . . . . .	261
Утверждение изменений (процесс ST 2.4) . . . . .	266
Координирование внедрения изменений (процесс ST 2.5) . . . . .	269
Оценка и закрытие изменений (процесс ST 2.6) . . . . .	274
Обработка экстренных изменений (процесс ST 2.7) . . . . .	278
<b>16 Управление изменениями: сведения</b> . . . . .	<b>285</b>
Форма "Управление изменениями" после эскалации из-за известной ошибки . . . . .	286
Описание форм "Управление изменениями" . . . . .	287
<b>17 Управление конфигурациями: обзор</b> . . . . .	<b>293</b>
Управление конфигурациями в рамках ITIL . . . . .	294



Приложение "Управление конфигурациями" . . . . .	295
Универсальная база данных управления конфигурациями (CMDB) HP . . . . .	296
Базовые значения. . . . .	296
Управляемое состояние. . . . .	297
Фактическое состояние . . . . .	298
Отношения элементов конфигурации. . . . .	299
Управление конфигурациями: обзор процесса . . . . .	299
Управление конфигурациями: роли пользователей . . . . .	302
Ввод и вывод для процесса Управление конфигурациями . . . . .	303
Ключевые показатели производительности для процесса Управление конфигурациями . . . . .	303
Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 . . . . .	304
Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1 . . . . .	304
Матрица RACI для процесса Управление конфигурациями . . . . .	305
<b>18 Рабочие процессы Управление конфигурациями . . . . .</b>	<b>307</b>
Планирование процесса "Управление конфигурациями" (процесс ST 3.1) . . . . .	307
Идентификация конфигураций (процесс ST 3.2) . . . . .	311
Контроль конфигураций (процесс ST 3.3) . . . . .	314
Учет и отчетность по статусу конфигураций (процесс ST 3.4) . . . . .	317
Проверка и аудит конфигураций (процесс ST 3.5) . . . . .	321
Управление основными данными (процесс ST 3.6) . . . . .	326
<b>19 Управление конфигурациями: сведения . . . . .</b>	<b>329</b>
Форма ЭК MyDevices . . . . .	330
Описание форм "Управление конфигурациями" . . . . .	331
Типы и подтипы элементов конфигурации . . . . .	339
Подразделы "Управляемые состояния" . . . . .	342
<b>A Соответствие отраслевым стандартам . . . . .</b>	<b>345</b>
Соответствие приложения Service Manager стандартам ISO 20000 . . . . .	345
Соответствие приложения Service Manager стандартам COBIT 4.1 . . . . .	350
<b>B Таблицы приложения Service Manager . . . . .</b>	<b>353</b>
Таблицы и поля приложения Service Desk . . . . .	353
Таблицы и поля приложения Incident Management . . . . .	354
Таблицы и поля приложения управления запросами . . . . .	355
Запрос (Заявка) . . . . .	355
Заказ . . . . .	356
Отдельная позиция. . . . .	356
Таблицы и поля приложения Problem Management . . . . .	358
Контроль проблем . . . . .	358
Контроль ошибок . . . . .	360
Таблицы и поля приложения Change Management . . . . .	361
Таблицы и поля приложения Configuration Management . . . . .	362
<b>Index . . . . .</b>	<b>365</b>



---

# 1 Процессы и рекомендации по использованию HP Service Manager

Мы рады представить вам руководство "Процессы и рекомендации по использованию HP Service Manager®". HP Service Manager предоставляет организациям возможность эффективного управления ИТ-инфраструктурой. Это руководство описывает оптимальные рабочие процессы, которые являются стандартными для преднастроенных приложений Service Manager. В нем также имеются обобщенные диаграммы рабочих процессов и пошаговые инструкции.

Оптимальные рабочие процессы Service Manager основаны на стандарте Information Technology Infrastructure Library (ITIL), который является широко распространенным источником рекомендаций для управления ИТ-услугами (ITSM).

В руководстве описано, как в приложениях Service Manager реализованы рекомендации ITIL.

Данный раздел включает следующие темы:

- Общие сведения о Service Manager на стр. 12
- Обзор рекомендаций по работе с Service Manager на стр. 13
- Оптимальные процессы Service Manager на стр. 19
- Организация управления услугами на стр. 17
- Отношения между приложениями Service Manager на стр. 21

# Общие сведения о Service Manager

Service Manager – это решение HP для управления услугами корпоративного уровня. Интегрированные приложения, входящие в решение, уже настроены и полностью готовы к работе, а оптимизированные рабочие процессы помогают организациям поддерживать инфраструктуру и получать конкурентные преимущества в своей основной сфере деятельности.

Service Manager помогает компаниям управлять услугами и поддерживать их функционирование. Предоставляет инструменты и рабочие процессы, необходимые для управления ресурсами предприятия: кадрами, знаниями, информацией, процессами, оборудованием, документацией, программным обеспечением и всеми материальными ресурсами, которые в совокупности составляют *инфраструктуру*.

## Архитектура

Service Manager имеет трехуровневую архитектуру типа "клиент-сервер":

- На уровне представления информация отображается для пользователя при помощи клиента (это может быть как веб-клиент, так и клиент для Windows). Service Manager отображает информацию для пользователей при помощи форм.
- Уровень приложений состоит из различных приложений и среды выполнения (RTE). Сервер приложений выполняет код рабочих процессов.
- Уровень базы данных представлен внешней системой управления реляционными базами данных (RDBMS), с которой сопоставлен Service Manager. В базе данных хранится код рабочих процессов приложений и описания форматов.

Администратор настраивает параметры в файле инициализации (sm.ini) Service Manager для выбора языка, отображения цветовых гамм для форм, параметров подключения к реляционной системе управления базами данных (RDBMS) и т. п.

## Среда выполнения Service Manager (RTE)

Основой архитектуры Service Manager является среда выполнения. Среда выполнения – это совокупность исполняемых программ, которые интерпретируют приложения и преобразуют запросы приложений в соответствующие действия для конкретной платформы.

Функции RTE:

- Обработка кода приложений.
- Управление внешним графическим пользовательским интерфейсом (GUI).
- Обработка транзакций базы данных.
- Прием соединений клиентов.
- Инициация обработки приложений.

## Клиенты Service Manager

Клиенты Service Manager позволяют пользователям взаимодействовать с приложениями Service Manager. Сервер приложений извлекает из базы данных форму и передает ее клиенту. Клиент интерпретирует форму и представляет ее в понятном для пользователя виде.

### Клиент для Windows

Клиент для Windows работает на платформе Microsoft Windows, но может подключаться к серверу, работающему на любой поддерживаемой платформе.

### Веб-клиент

Веб-клиент запускается при помощи веб-браузера и соединяется с уровнем веб-узлов (системой, в которой установлены поддерживаемые сервер веб-приложений и веб-сервер). Уровень веб-узлов, в свою очередь, подключен к серверу Service Manager, который может функционировать на любой поддерживаемой платформе.

## Приложения Service Manager

Интегрированные приложения Service Manager характеризуются простотой использования и управления взаимосвязанными событиями, которые происходят на протяжении жизненного цикла услуг, относящихся к ресурсу. Основные приложения позволяют немедленно внедрять рабочие процессы по управлению ИТ-услугами (ITSM). Дополнительные приложения служат для оптимизации производительности и усовершенствования контроля затрат. Например, Service Manager может обрабатывать заявленный инцидент посредством восстановления обслуживания, выполнения анализа, а в случае необходимости и посредством внесения изменений в ИТ-инфраструктуру.

## Обзор рекомендаций по работе с Service Manager

Для максимально эффективного использования функций Service Manager, компания HP разработала рекомендации, основанные на отраслевых стандартах и практическом опыте внедрения и использования Service Manager многими предприятиями различного масштаба.

Приложения Service Manager содержат оптимизированные рабочие процессы в формате преднастроенного решения, что облегчает процесс внедрения. Использование оптимизированных преднастроенных рабочих процессов позволяет проектировать и разрабатывать инструменты в более сжатые сроки, уделяя больше времени поддержке бизнес-операций. Образцы данных и документация руководства по использованию Service Manager предлагают дополнительные рекомендации по внедрению передовых методов.

## Отраслевые стандарты ITSM

Руководство по использованию Service Manager основано на теоретических данных ITIL V3. Service Manager реализует передовые методики ITIL, которые используются организациями в разных странах мира для создания и усовершенствования возможностей управления услугами.

Соответствующие контрольные показатели, взятые из рекомендаций Control Objectives and IT Process Framework (COBIT) 4.1 и International Organization for Standardization (ISO) 20000, также включены в процессы.

- В рекомендациях COBIT 4.1 и Руководстве по использованию Service Manager описывается сопоставление между контрольными параметрами COBIT 4.1 и соответствующими ссылками на рекомендации по работе с Service Manager.
- В рекомендациях ISO 20000 и Руководстве по использованию Service Manager описывается сопоставление между контрольными параметрами ISO 20000 и соответствующими ссылками на рекомендации по работе с Service Manager.

Оптимальное использование функциональных возможностей Service Manager позволяет эффективно внедрять современные процессы управления услугами.

### ITIL, версия 3

Процессы ITIL предоставляют структуру, при помощи которой можно идентифицировать, записывать и контролировать все объекты, составляющие инфраструктуру информационных технологий. Она стала наиболее широко принятым в мире подходом к управлению ИТ-услугами. Основным понятием ITIL являются *услуги*. Услуга - это способ предоставления пользы клиентам путем содействия достижению клиентами их целей, при этом у клиента нет необходимости брать на себя специфические затраты и риски. ITIL V3 – это подход, основанный на жизненном цикле и включающий пять этапов, направленных на предоставление набора услуг для достижения намеченных бизнес-результатов.

ITIL состоит из серии книг, предоставляющих руководства по предоставлению качественных ИТ-услуг, а также средств размещения и среды, необходимых для поддержки ИТ. ITIL разработана в ответ на признание растущей зависимости организаций от ИТ и включает передовые методики управления ИТ-услугами. Полную информацию об ITIL см. на официальном веб-сайте по адресу [www.itil-officialsite.com](http://www.itil-officialsite.com).

Процессы HP Service Manager основываются на теории ITIL V3 и указываются в ядре ITIL V3. Ядро ITIL состоит из следующих пяти документов, каждый из которых описывает определенный аспект управления услугами:

- *Стратегия обслуживания* фокусируется на проектировании, разработке и внедрении управления услугами на уровне услуг и на уровне стратегического актива. Этот документ разъясняет, как улучшить соответствие между возможностями управления услугами и бизнес-стратегиями компании. Среди важных тем - управление портфелем услуг и управление финансами.
- *Проектирование услуг* фокусируется на проектировании, разработке, улучшении и поддержке качества в течение жизненного цикла услуг и процессов управления услугами. Этот документ разъясняет, как преобразовать стратегические цели в услуги и активы услуг. Среди важных тем - управление доступностью, управление возможностями, управление непрерывностью обслуживания и управление безопасностью.

- *Внедрение услуг* фокусируется на вводе новых или обновленных услуг в эксплуатацию. Здесь приведены рекомендации по управлению рисками отказов и нарушений, а также по предотвращению нежелательных последствий без отказа от внедрения инновационных решений. Среди важных тем - управление изменениями, управление версиями, управление конфигурациями и управление знаниями об услугах.
- *Работа по обслуживанию* фокусируется на операциях, необходимых для управления работой по обслуживанию и обеспечения эффективности оказания и поддержки услуг так, как это было утверждено с клиентами в рамках соглашений об уровне обслуживания. Важные разделы включают управление инцидентами, управление проблемами и выполнение запросов.
- *Непрерывное улучшение обслуживания* фокусируется на создании и поддержании ценности посредством постоянного улучшения качества услуг, которые ИТ-организация предоставляет предприятию или клиенту. Среди важных тем - предоставление отчетов по обслуживанию, количественная оценка обслуживания и управление уровнями услуг.

Рекомендации Service Manager охватывают следующие процессы, описанные в документах ITIL *Внедрение услуг* и *Работа по обслуживанию*. Эти процессы описаны в последующих разделах.

**Таблица 1-1 Процессы ITIL, описанные в этом документе**

Основной том ITIL V3	Название главы ITIL	Код процесса SM
<i>Работы по обслуживанию</i>	Управление инцидентами	SO 2
<i>Работы по обслуживанию</i>	Управление проблемами	SO 4
<i>Работы по обслуживанию</i>	Управление выполнением запроса	SO 3
<i>Внедрение услуг</i>	Управление изменениями	ST 2
<i>Внедрение услуг</i>	Управление конфигурациями	ST 3

## ISO 20000

ISO/IEC 20000 состоит из двух частей, объединенных общим заголовком «Информационные технологии - управление обслуживанием: практическое руководство ISO 20000-1». Тема части 1 «способствует внедрению интегрированного подхода к процессам для эффективного предоставления управляемых услуг в соответствии с требованиями компании и ее клиентов».

Она включает десять разделов:

- 1 Область охвата
- 2 Термины и определения
- 3 Требования к системе управления
- 4 Планирование и внедрение управления услугами
- 5 Планирование и внедрение новых или измененных услуг
- 6 Процесс предоставления услуг
- 7 Процессы отношений
- 8 Управляющие процессы
- 9 Процессы разрешения
- 10 Процесс выпуска

ISO 20000-2 — это «свод правил», который содержит рекомендации по управлению обслуживанием в области, на которую распространяются положения ISO 20000-1. Он состоит из тех же разделов, что и Часть 1, за исключением раздела «Требования к управляющей системе», так как Часть 2 не предписывает никаких требований. Охват в рекомендациях Service Manager элементов свода правил ISO 20000-2 показан в разделе Соответствие приложения Service Manager стандартам ISO 20000 на стр. 345.

## COBIT 4.1

Стандарт COBIT (Задачи управления в информационных технологиях и смежных областях) разработан Институтом управления информационными технологиями ([www.ITGI.org](http://www.ITGI.org)) для продвижения международных подходов и стандартов при управлении и контроле за информационными технологиями предприятий. COBIT поддерживает управление ИТ, предлагая платформу, состоящую из 34 ИТ-процессов. Данная платформа обеспечивает согласованность между сферой бизнеса и ИТ, максимальное насыщение бизнес-процессов информационными технологиями, позволяет оптимизировать ИТ-ресурсы и управлять рисками.

Данные 34 процесса COBIT сгруппированы в 4 основные категории:

- Планирование и организация
- Получение и внедрение
- Предоставление и поддержка
- Отслеживание и оценка

Для каждого процесса имеются обобщенные задачи управления (т.е. желаемый результат), а также одна или несколько детализированных задач управления, которые описывают требования к конкретным операциям, которые он выполняет.

COBIT обеспечивает:

- Согласованность между бизнес-сферой и сферой ИТ
- Обогащение бизнес-процессов информационными технологиями
- Оптимизацию ИТ-ресурсов
- Управление рисками с помощью ИТ

Платформа COBIT позволяет достигать этих целей за счет сосредоточенности на бизнес-требованиях к информации и структурированного использования (в виде процессов) ИТ-ресурсов. Платформа COBIT определяет меры для обеспечения предприятия информацией, необходимой для достижения целей. Контрольные показатели управления ИТ позволяют менеджерам составить полный набор обобщенных требований для эффективного контроля каждого ИТ-процесса.

Эти требования:

- Описывают рекомендуемые действия руководства, направленные на увеличение ценности или уменьшение риска
- Состоят из политик, процедур, практического применения и организационных структур
- Обеспечивают разумные гарантии, что цели бизнеса будут достигнуты, а незапланированные события будут предотвращены или обнаружены и скорректированы

Охват рекомендаций COBIT в Service Manager показан в разделе Соответствие приложения Service Manager стандартам COBIT 4.1 на стр. 350.



## Организация управления услугами

Рекомендации Service Manager включают в себя процессы, описания ролей пользователей, задействованных в каждом процессе, и последовательности задач для каждой области управления услугами. Процесс может соответствовать рекомендациям в том случае, когда сотрудники, занятые этим процессом, имеют назначенные им роли в рамках ИТ-инфраструктуры организации.

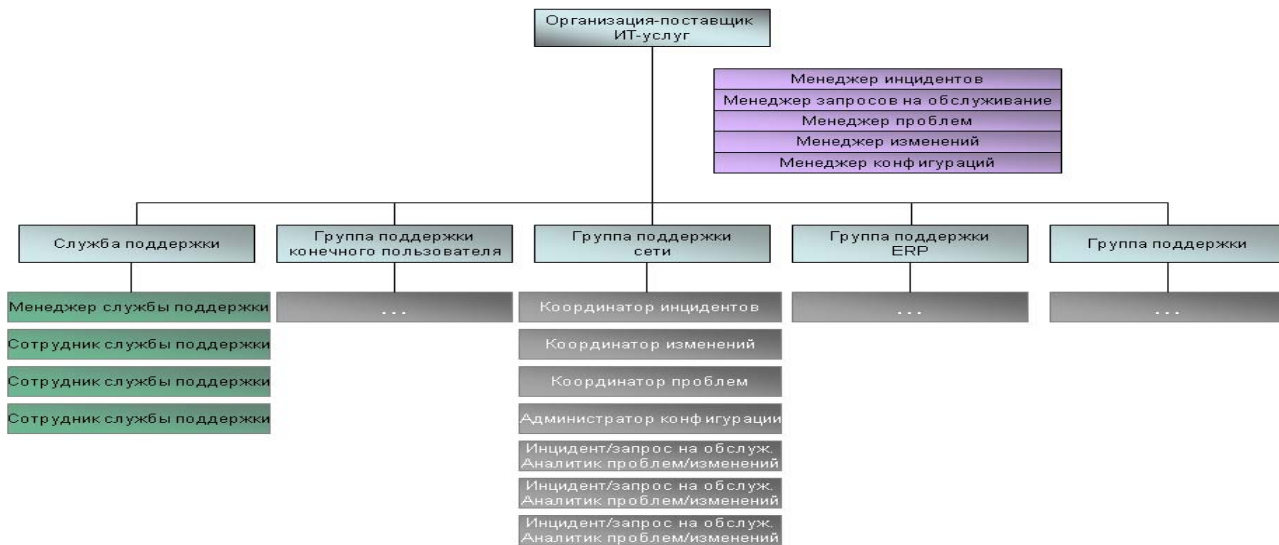
Большая часть отдельных ролей, используемых в процессе, назначается соответствующей группе поддержки. Служба поддержки пользователей сама по себе является группой поддержки, и ее представители имеют конкретные пользовательские роли, назначенные им в рамках ИТ-инфраструктуры организации. Все остальные группы поддержки (например, группы поддержки второй и третьей линии, а также поставщики) должны иметь одинаковый набор назначенных ролей, используемых в процессе.

### Организационная модель и роли, назначенные пользователям

Чтобы все действия и зоны ответственности можно было легко назначить отдельным пользователям или группам пользователей, каждый процесс HP Service Manager включен в подробную организационную модель с четко определенными описаниями ролей пользователей, типами операций и зонами ответственности. Чтобы использовать организационную модель Service Manager в ИТ-среде конкретной организации, необходимо сначала назначить каждую роль, используемую в процессе, соответствующему сотруднику. Организационная модель Service Manager включает следующие области процесса, каждая из которых определяет роли пользователей.

Обязанности, связанные с каждой из перечисленных ролей, описаны в следующих разделах:

- Роли пользователей в управлении обращениями пользователей на стр. 30
- Управление инцидентами: роли пользователей на стр. 67
- Управление запросами: роли пользователей на стр. 118
- Управление проблемами: роли пользователей на стр. 182
- Управление изменениями: роли пользователей на стр. 247
- Управление конфигурациями: роли пользователей на стр. 302



**Рис. 1-1** Пример ИТ-организации

# Оптимальные процессы Service Manager

Порядок процессов Service Manager на Рис. 1-2 на стр. 20 описывает процессы ITSM, внедренные в следующих приложениях:

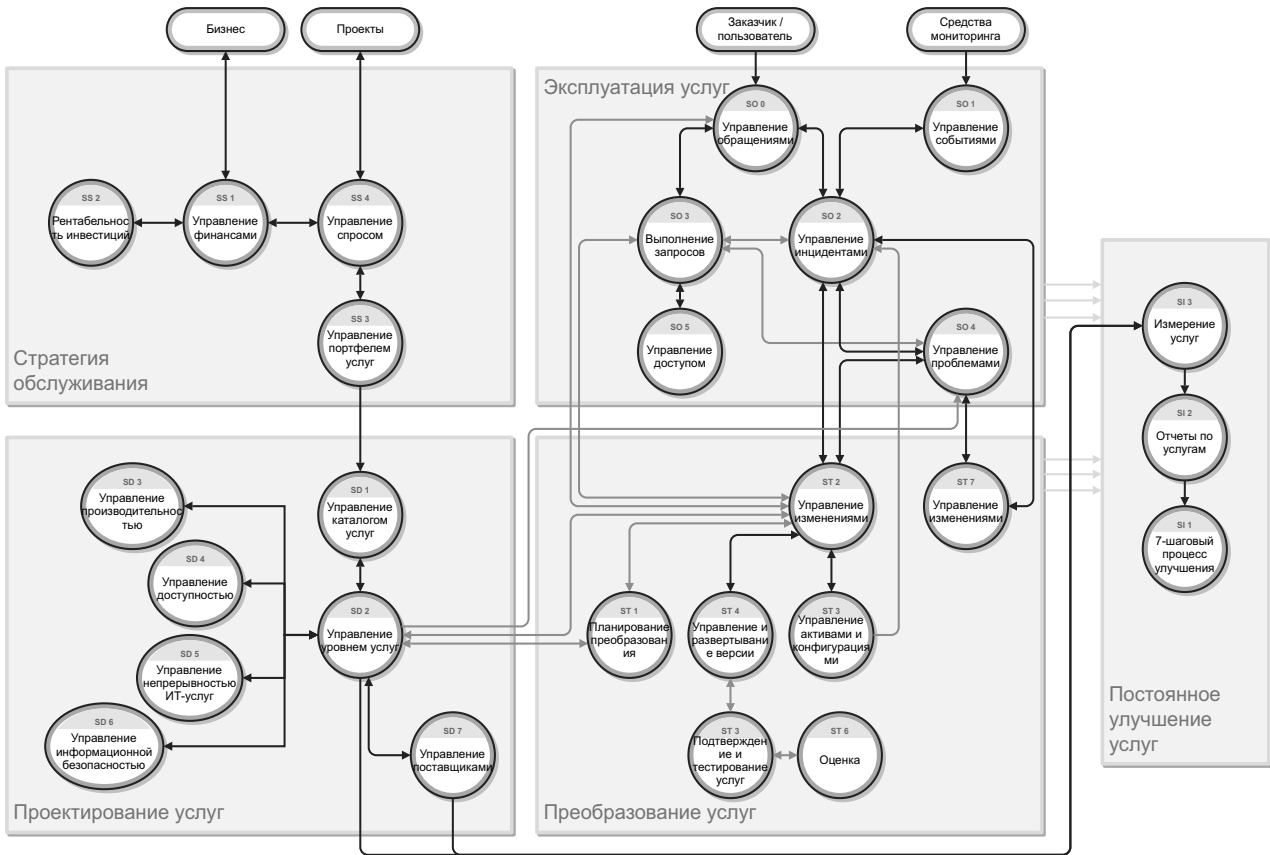
- *Service Desk* — приложение Service Desk обрабатывает все прямые взаимодействия между пользователем и службой поддержки посредством телефона или электронной почты. Оно также включает в себя все операции пользователей, осуществляемые через веб-портал самообслуживания (например, поиск в базе знаний, проверку обновлений статуса или регистрацию обращения). Подробнее об этом приложении и связанных с ним процессах см. Глава 2, Управление обращениями пользователей: обзор.
- *Incident Management* — приложение Incident Management обеспечивает устранение инцидентов в утвержденных временных рамках уровня услуг, а также автоматизирует составление отчетов и отслеживание отдельного инцидента или группы инцидентов, связанных с предприятием. Оно также позволяет классифицировать и отслеживать различные типы инцидентов (например, недоступность услуг, проблемы производительности и сбои оборудования или программного обеспечения), а также отслеживать процесс устранения этих инцидентов. Подробнее об этом приложении и связанных с ним процессах см. Глава 5, Управление инцидентами: обзор.
- *Request Management* — приложение управления запросами, которое позволяет пользователям запрашивать конкретные позиции или услуги из предопределенного каталога, а также управлять процессом заказа, утверждения и отслеживания позиций. Приложение также позволяет повысить эффективность распределения с помощью планирования позиций и услуг на основании потребностей. Если запрос услуги пользователем не существует в течение определенного времени, он будет эскалирован и добавлен в каталог услуг после прохождения финансового и бизнес-утверждения. Подробнее об этом приложении и связанных с ним процессах см. Глава 8, Управление запросами: обзор.
- *Problem Management* — приложение Problem Management помогает минимизировать последствия инцидентов, вызванных ошибками в ИТ-инфраструктуре, и предотвращать их повторное возникновение за счет идентификации основной причины одного или нескольких инцидентов, внедрения обходных решений, идентификации известных ошибок и обеспечения постоянных решений. Целями управления проблемами является предотвращение проблем и вызванных этими проблемами инцидентов, исключение повторения инцидентов и максимальное сокращение влияния инцидентов, которые не могут быть предотвращены. Подробнее об этом приложении и связанных с ним процессах см. Глава 11, Управление проблемами: обзор.



Incident Management и Problem Management являются отдельными процессами, хоть и тесно связанными. Процесс Incident Management имеет дело с восстановлением обслуживания пользователей, а процесс Problem Management связан с обнаружением и устранением причин инцидентов.

- *Change Management* — приложение Change Management реализует процессы запроса, управления, утверждения и отслеживания изменений, затрагивающих ИТ-инфраструктуру организации. Этот процесс включает в себя изменения во всех активах и элементах конфигурации, таких как сетевое окружение, техническое оснащение, телефония и активы. Он охватывает изменения в активах базовых услуг и элементах конфигурации на протяжении всего жизненного цикла услуг. Подробнее об этом приложении и связанных с ним процессах см. Глава 14, Управление изменениями: обзор.

- Configuration Management** — приложение Configuration Management обеспечивает идентификацию, компоновку, обслуживание и контролируемое изменение выбранных компонентов услуги, системы или продукта (элемента конфигурации) в целом. Также обеспечивается выпуск версий в контролируемые среды и производственное использование на основе формальных утверждений. Подробнее об этом приложении и связанных с ним процессах см. Глава 17, Управление конфигурациями: обзор.



**Рис. 1-2** Схема процессов Service Manager

# Отношения между приложениями Service Manager

Каждое приложение Service Manager тесно взаимодействует с несколькими другими, а также поддерживает несколько процессов управления услугами.

## Service Desk

Многие инциденты возникают на основе проблем, о которых конечные пользователи сообщают в службу поддержки. Если представитель службы поддержки пользователей не может устранить и закрыть проблему на первой линии, он осуществляет ее эскалацию до уровня инцидента. Если представитель службы поддержки находит уже имеющийся инцидент, затрагивающий тот же элемент конфигурации (ЭК) или один из связанных с ним ЭК, инцидент связывается с записью об обращении. Если запись о существующем инциденте не найдена, создается новая запись об инциденте на основании обращения в службу поддержки пользователей. Когда инцидент разрешается и закрывается, служба поддержки сообщает об этом конечному пользователю и закрывает обращение, которое инициировало инцидент. Если причиной обращения является прерывание в оказании услуги, а представитель службы поддержки не может решить проблему, осуществляется эскалация обращения до уровня управления инцидентами до момента восстановления работы услуги.

## Incident Management

Incident Management обеспечивает эффективную классификацию и отслеживание инцидентов для предоставления подходящих данных для анализа. База знаний, которую создает и поддерживает Service Manager, является репозиторием решений для новых инцидентов. Сопоставление инцидентов с проблемами и известными ошибками является первым шагом в установке тенденций. В дальнейшем анализ тенденций помогает устранить ошибки до того, как они затронут значительный сегмент пользователей. При выполнении процесса исследования и диагностики инцидента аналитик инцидентов может открывать новые экстренные изменения, необходимые для немедленного разрешения инцидента. Однако этот вариант применяется только в том случае, когда отсутствуют эффективные и применимые обходные решения.

При выполнении процесса обработки экстренного изменения аналитик изменений информирует менеджера инцидентов об успешном внедрении экстренных изменений и закрывает соответствующую запись об инциденте, если тот дает согласие.

Процесс Incident Management позволяет совершенствовать уровни обслуживания. При открытии инцидента по умолчанию срабатывает базовая служба мониторинга соглашений об уровне обслуживания для ИТ-услуг. Этот договор об уровне обслуживания оговаривает целевые параметры для отклика (максимальное время, за которое инцидент должен быть разрешен), но не оговаривает параметры доступности. На предоставление услуг оказывают влияние как проблемы, так и инциденты.

## Request Management

Приложение Request Management позволяет пользователям запрашивать определенные позиции или услуги из predetermined каталога продуктов или услуг. Каталог управления запросами определяет оборудование, программное обеспечение и услуги для каждой позиции запроса. Каталог поддерживает сериализованные/несериализованные и инвентаризационные/неинвентаризационные определения. Когда конечные пользователи

отправляют запросы на обслуживание с помощью самообслуживания или службы поддержки Service Desk, создаются соответствующие записи обращения. Записи обращения проходят через ряд predetermined утверждений. После того как утверждающие просмотрят и утвердят записи обращения, для них будут созданы заявки (запросы). Затем запросы выполняются внутренними группами или приобретаются у внешних поставщиков. Отслеживается стоимость услуг и оборудования для каждого запроса. На стадии заказа и получения генерируются заказы для выполнения запрошенных отдельных позиций из одной или нескольких заявок.

## Problem Management

Incident Management является частью общего процесса решения проблем в организации. Инциденты зачастую бывают вызваны сопутствующими проблемами, которые должны быть решены, чтобы предотвратить повторное возникновение инцидентов. Service Manager позволяет определенным пользователям Incident Management выявлять проблемные места. В записи об инциденте имеется поле, в котором указывается, является ли причина, повлекшая инцидент, вероятной проблемой и следует ли создать для нее запись о проблеме. К тому же, при выполнении процесса исследования и диагностики инцидента оператор должен постараться определить, связан ли инцидент с открытой проблемой или известной ошибкой. Если это так, запись об ошибке должна быть связана с записью о проблеме или с записью об известной ошибке. Инцидент остается открытым до нахождения обходного решения. Если инцидент связан с известной ошибкой, обходное решение обязательно будет в наличии.

В приложении Problem Management также сохраняется информация о проблемах, подходящих обходных решениях и решениях, за счет чего организация может со временем снизить число инцидентов и их влияние. В этом плане приложение Problem Management тесно взаимосвязано с процессом Knowledge Management, и инструменты, такие как база данных известных ошибок, используются в обоих случаях. Это дает оператору возможность поиска полезной информации в базе знаний, а также ее добавления, преимуществами чего могут воспользоваться лица, осуществляющие исследование, диагностику и разрешение инцидентов и обращений. Операторы Incident Management могут производить поиск в базе знаний и создавать статьи знаний, основанные на реальных инцидентах.

## Change Management

Обращения в службу поддержки со статусом "Открытый - ожидание" и категорией "Запрос на изменение" могут быть эскалированы до уровня Change Management. Эти запросы на изменение рассматриваются координатором изменений, который либо назначает изменение соответствующей группе назначения, чтобы сделать его частью процесса рассмотрения, либо отвергает. Изменения, отвергнутые в силу недостаточной информации, возвращаются представителю службы поддержки пользователей для сбора дополнительной информации. Прочие отвергаются, потому что изменения больше не требуется.

Если оператор определяет, что инцидент был вызван изменением, осуществляется поиск в базе данных по изменениям с целью выявления, не послужило ли недавнее изменение причиной прерывания оказания услуги. Если таковое существует, две записи могут быть объединены. Если таковое отсутствует, но новое изменение должно быть зарегистрировано, может быть открыто новое изменение. Оператор также может искать любые изменения, которые были недавно произведены в отношении элемента конфигурации, о котором было сообщено.

Процесс Problem Management отсылает решения и обходные решения, требующие изменения, процессу Change Management. Change Management отслеживает и внедряет запрос на изменение (RFC), который вносит постоянное изменение в инфраструктуру и предотвращает будущие инциденты. Если запрос на изменение является полным, процесс Problem Management проверяет изменение перед закрытием известной ошибки.

Интеграция с объектом HP Universal CMDB добавляет и обновляет ЭК, который может запускать незапланированное изменение или действие по проверке изменения в процессе Change Management. Если интеграция выявляет обновления ЭК, которые не соответствуют существующему запросу на изменение, Service Manager создает новый запрос на изменение в категории "Незапланированное изменение". Затем координатор изменений может рассмотреть изменение, чтобы подтвердить его или отклонить. Если интеграция находит соответствующий запрос на изменение, атрибуты ЭК могут быть проверены на предмет соответствия ожидаемым значениям, а изменение может быть автоматически закрыто, если они совпадают.

## Configuration Management

Процесс Configuration Management используется во всей системе для идентификации и отслеживания элементов конфигурации по мере необходимости. Точное отслеживание инцидентов и изменений начинается с контроля ресурсов и их отношений. Например, когда оператор выполняет эскалацию обращения или открытого инцидента непосредственно, может быть указан затронутый ЭК. Когда ЭК определен, процесс Incident Management исследует проблему и пытается ее разрешить. Окончательное устранение проблемы может потребовать создания записи о проблеме, чтобы устранить ее причину, а также создать запрос на изменение в процессе Change Management. При плановом обслуживании используется управление конфигурациями для получения возможности автоматического создания записей об инциденте и запросов на изменение для регулярного упреждающего обслуживания. Аналитик инцидентов также может просмотреть дерево элементов конфигурации, чтобы выяснить, не могли ли связанные элементы конфигурации вызвать инцидент.





---

## 2 Управление обращениями пользователей: обзор

Приложение HP Service Manager Service Desk, которое в этой главе обозначается как Service Desk, поддерживает функцию службы поддержки библиотеки ИТ-инфраструктуры (ITIL) с процессами управления обращениями пользователей для ИТ-услуг и базы клиентов. Это приложение служит единой точкой входа для других приложений Service Manager и позволяет регистрировать и отслеживать все вызовы, полученные службой поддержки.

Service Desk реализует основные концепции ITIL, обеспечивая применение лучших методик управления ИТ-услугами при работе службы поддержки пользователей для обеспечения целостности данных и оптимизации каналов коммуникации на предприятии.

В этом разделе описывается, как в Service Desk реализованы рекомендации по использованию процессов управления обращениями пользователей.

Данный раздел включает следующие темы:

- Служба поддержки пользователей в рамках ITIL на стр. 26
- Приложение Service Desk на стр. 26
- Управление обращениями пользователей: обзор процесса на стр. 27
- Ввод и вывод для процесса «Управление обращениями пользователей» на стр. 31
- Ключевые показатели производительности для процесса «Управление обращениями пользователей» на стр. 32
- Матрица RACI для процесса Управление обращениями пользователей на стр. 34

# Служба поддержки пользователей в рамках ITIL

*Работа по обслуживанию* является одной из пяти основных публикаций ITIL, которая охватывает жизненный цикл услуг. Целью работы по обслуживанию является предоставление согласованных уровней обслуживания для пользователей и заказчиков, а также управление приложениями, технологиями и инфраструктурой, поддерживающей предоставление услуг.

Приложение *service desk* является основной функцией работы по обслуживанию. Оно обеспечивает единую центральную точку контакта для всех пользователей ИТ-услуг. Задачей службы поддержки является восстановление нормального предоставления услуги пользователям в кратчайшие сроки. Восстановление нормального обслуживания может подразумевать исправление технических неполадок, выполнение запроса на обслуживание или ответ на вопрос – все, что необходимо для скорейшего восстановления нормальной работы пользователей. Приложение Service Desk регистрирует обращения заказчиков и управляет ими, а также предоставляет интерфейс для прочих процессов и операций работы по обслуживанию.

В ITIL V3 перечислены конкретные обязанности службы поддержки:

- Регистрация, определение категории и приоритета для всех обращений
- Проведение предварительного исследования и диагностики проблемы
- Разрешение инцидентов или запросов на обслуживание, которые могут быть обработаны на уровне службы поддержки
- Эскалация инцидентов и запросов на обслуживание, которые не могут быть разрешены в оговоренные сроки
- Закрытие разрешенных инцидентов, запросов и прочих обращений
- Информирование пользователей о ходе решения проблем, неминуемых изменениях, оговоренных простоях и прочих аспектах.

## Приложение Service Desk

В приложении HP Service Manager Service Desk реализованы передовые методы ITIL, которые используются организациями по всему миру для создания и укрепления возможностей по управлению услугами.

Оно предлагает основную функцию *Service Operation*, которая координирует эффективность предоставления услуг конечным пользователям, а также делает возможными многие усовершенствования, включая следующие:

- Улучшенное обслуживание и большая удовлетворенность потребителей
- Повышенная доступность за счет использования единой точки контакта и получения информации
- Более качественный и быстрый процесс обработки запросов пользователей и заказчиков
- Усовершенствованные возможности организации командной работы и коммуникации
- Большая сосредоточенность и проактивный подход к предоставлению услуг
- Оптимизация использования ИТ-ресурсов и улучшенная производительность всех пользователей

Приложение Service Desk позволяет представителю службы поддержки пользователей документировать и отслеживать принятые вызовы. Service Desk предоставляет быстрый доступ к другим приложениям Service Manager для автоматического ввода информации, полученной при вызове.

Приложение Service Desk охватывает:

- Прямые взаимодействия между пользователем и службой поддержки посредством телефона или электронной почты
- Операции, осуществляемые пользователями через веб-портал самообслуживания (например, поиск в базе знаний, проверку обновлений статуса или регистрацию обращения).

Одна из передовых методик для службы поддержки в соответствии с ITIL – не сохранять обращения для их последующей обработки. Следовательно, приложение Service Desk требует, чтобы любое обращение было разрешено на протяжении оговоренного периода времени и затем закрыто, либо, если оно не может быть разрешено, следует выполнить его эскалацию. Информация, собранная в ходе обращения пользователя, может быть использована для открытия записи об инциденте, если данная проблема требует дальнейших действий. Она также может быть добавлена к записи в другом приложении Service Manager, например, Change Management.

## Управление обращениями пользователей: обзор процесса

Каждый контакт пользователя со службой поддержки регистрируется как обращение. Управление обращениями пользователей – это процесс обработки всех обращений в службу поддержки пользователей, которые получены через веб-страницы самообслуживания или непосредственно персоналом службы поддержки. Типы обращений включают в себя сообщения о нарушениях в предоставлении услуг, запросы на обслуживание, запросы на получение информации или жалобы, поданные пользователями, которые связываются со службой поддержки пользователей при помощи системы мгновенных сообщений, телефона, электронной почты или веб-страниц самообслуживания. Процесс "Управление обращениями пользователей" позволяет легко регистрировать и разрешать простые запросы пользователей, а также выполнять эскалацию других обращений до инцидентов, которые требуют дальнейших действий.

Этот инструмент позволяет связать несколько обращений пользователей с одной записью об инциденте. Управление обращениями пользователей описывает все действия, которые следует выполнить представителю службы поддержки при регистрации нового инцидента. Представитель службы поддержки пользователей выполняет необходимые действия и поиск записей базы данных, записей об известных ошибках, существующих инцидентах или изменениях. Этот процесс облегчает оптимизацию операций службы поддержки пользователей, таким образом уменьшая рабочую нагрузку групп поддержки второй линии.

Общий обзор процессов "Управление обращениями пользователей" приведен на Рис. 2-1 ниже. Для получения подробных сведений см. Глава 3, Рабочие процессы «Управление обращениями пользователей».

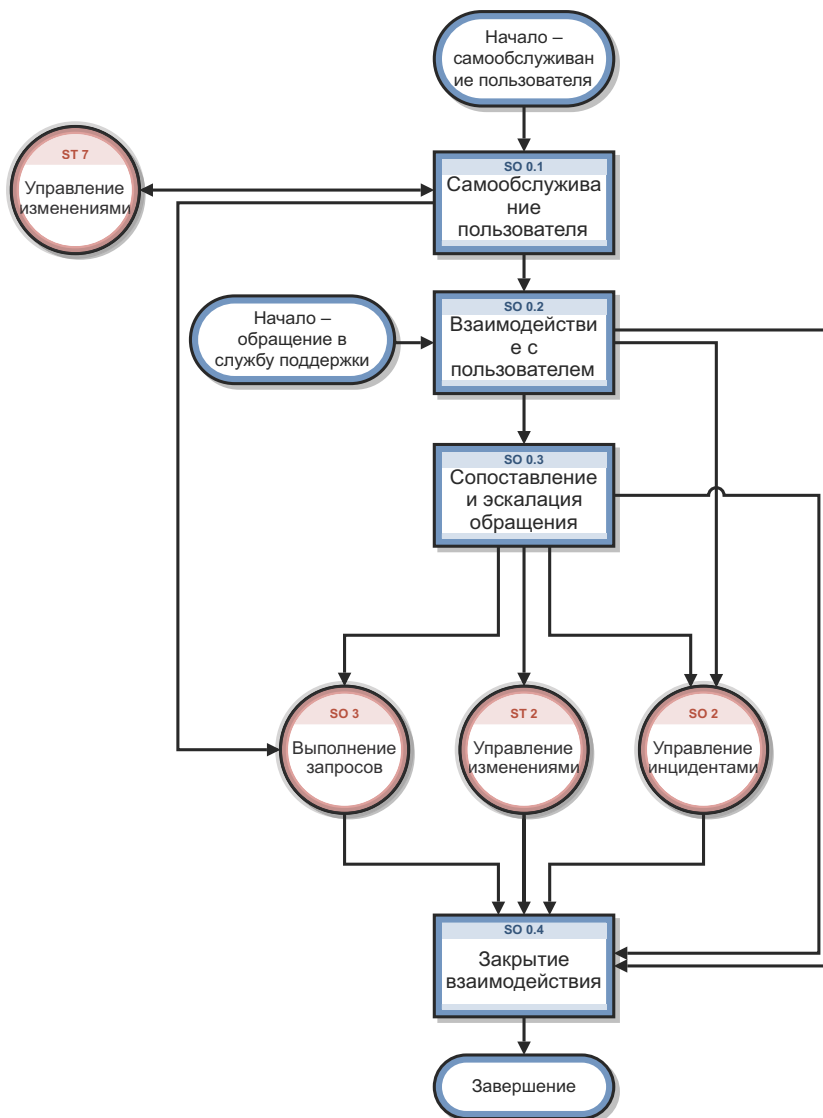


Рис. 2-1 Диаграмма процесса User Interaction Management

Когда пользователь обращается в службу поддержки, представитель службы поддержки создает запись об инциденте при помощи приложения Service Desk. Представитель службы поддержки пользователей записывает имя пользователя, имя компонента, по поводу которого обращается пользователь, и описание запроса на услугу. После сбора информации представитель службы поддержки выполняет действия, необходимые для разрешения запроса пользователя.

- Если запрос на услугу разрешен без его эскалации до уровня инцидента, представитель службы поддержки пользователей может закрыть запись об обращении.
- Если запрос на услугу нельзя разрешить без его эскалации до инцидента, представитель службы поддержки пользователей выполняет поиск существующих инцидентов, которые затрагивают тот же компонент или один из родительских активов этого компонента.
  - Если существующий инцидент найден, представитель службы поддержки пользователей может связать текущее обращение с записью о существующем инциденте.
  - Если запись о существующем инциденте не найдена, представитель службы поддержки пользователей может зарегистрировать новый инцидент на основании обращения в службу поддержки пользователей. Service Desk копирует информацию из записи об обращении в только что созданную запись об инциденте.

Например, представим пользователя, который не может вывести документ на печать при помощи сетевого принтера:

- 1 Пользователь обращается в службу поддержки за помощью.
- 2 Представитель службы поддержки пользователей заполняет запись об обращении соответствующей информацией.
- 3 Поскольку проблему нельзя устранить сразу, представитель службы поддержки пользователей открывает инцидент и назначает его техническому специалисту.
- 4 Технический специалист обнаруживает, что отсутствует связь с сетевым принтером.
- 5 Технический специалист устраняет проблемы подключения и закрывает инцидент.
- 6 Представитель службы поддержки пользователей связывается с пользователем и дает инструкции по использованию сетевого принтера.
- 7 Если пользователь может успешно использовать принтер, представитель службы поддержки пользователей может закрыть обращение. Если пользователь по-прежнему не может вывести документ на печать, представитель службы поддержки может повторно открыть существующую запись об инциденте или создать новый инцидент, а затем связать его с неразрешенным обращением.
- 8 Если пользователь хочет сообщить о связанной или о новой проблеме, представитель службы поддержки закрывает обращение (так как изначальная проблема была решена), а затем открывает новое обращение с указанием подробностей о новой проблеме, о которой сообщает пользователь.

## Роли пользователей в управлении обращениями пользователей

Табл. 2-1 описывает ответственности ролей пользователей в управлении обращениями пользователей.

**Таблица 2-1 Роли пользователей в управлении обращениями пользователей**

<b>Роль</b>	<b>Обязанности</b>
Пользователь	<ul style="list-style-type: none"><li>• Передает в службу поддержки пользователей все запросы, связанные с ИТ, а также может использовать для этого веб-страницы самообслуживания.</li><li>• Проверяет решения/ответы, предоставленные ИТ-подразделением по зарегистрированному запросу на обслуживание.</li></ul>
Представитель службы поддержки пользователей	<ul style="list-style-type: none"><li>• Регистрирует обращения, основанные на контакте с пользователем.</li><li>• Соотносит обращения пользователей с инцидентами, проблемами, известными ошибками или документами базы знаний.</li><li>• Решает и закрывает обращения.</li><li>• По запросу сообщает пользователям об обновлении статуса.</li><li>• Регистрирует инцидент, основываясь на обращении пользователя, и назначает соответствующую группу поддержки.</li><li>• Регистрирует запрос на изменение на основании обращения пользователя.</li><li>• Регистрирует запрос на обслуживание на основании обращения пользователя.</li><li>• Проверяет решение, предоставленное группой поддержки.</li><li>• Сообщает и подтверждает решение пользователю.</li><li>• Отслеживает цели соглашения об уровне обслуживания (SLA) по всем инцидентам и при необходимости производит эскалацию.</li><li>• Сообщает всем пользователям о простоях в обслуживании.</li></ul>

# Ввод и вывод для процесса «Управление обращениями пользователей»

Обращения могут инициироваться и разрешаться несколькими способами. Табл. 2-2 описывает ввод и вывод для процесса «Управление обращениями пользователей».

**Таблица 2-2 Ввод и вывод для процесса «Управление обращениями пользователей »**

<b>Ввод в процесс «Управление обращениями пользователей»</b>	<b>Вывод из процесса «Управление обращениями пользователей»</b>
<p>Пользователь может связаться со службой поддержки и передать информацию при помощи мгновенных сообщений, телефона, электронной почты, веб-страниц самообслуживания или прочих средств.</p>	<p>Сотрудники службы поддержки пользователей могут обрабатывать обращения следующими способами:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Если обращение связано с новым или существующим инцидентом, данное обращение обрабатывается при помощи процесса Incident Management.</li><li>• Если обращение включает в себя запрос, данное обращение отправляется для обработки при помощи процесса выполнения запросов.</li><li>• Если обращение запрашивает изменение, данное обращение отправляется для обработки при помощи процесса управления изменениями.</li></ul>

## Ключевые показатели производительности для процесса «Управление обращениями пользователей»

Ключевые показатели производительности (KPI) в Табл. 2-3 являются полезными для оценки процессов "Управление обращениями пользователей". Для визуализации информации о тенденциях необходимо регулярно представлять данные KPI в графическом виде. В дополнение к данным, предоставленным приложением Service Manager, могут потребоваться дополнительные инструменты для составления отчетов о требованиях KPI.

**Таблица 2-3 Ключевые показатели производительности для процесса «Управление обращениями пользователей»**

Название	Описание
Решение, принятое во время первого контакта	Процент обращений, закрытых представителем службы поддержки пользователей во время первого контакта без ссылки на другие уровни поддержки
Решение, принятое на первой линии	Процент обращений, закрытых службой поддержки пользователей без ссылки на другие уровни поддержки
Удовлетворенность клиента	Удовлетворенность клиента, определяемая в процессе предоставления клиентами ответов на вопросы об их удовлетворенности

Для полноты информации приводятся также официальные ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 и Cobit 4.1.

### Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3

Далее перечислены KPI в соответствии с ITIL V3 для процесса "Управление обращениями пользователей":

- Процент инцидентов, закрытых службой поддержки пользователей без ссылки на другие уровни поддержки (т. е. закрытые «первой точкой контакта»)
- Количество и процент инцидентов, обрабатываемых каждым представителем службы поддержки пользователей



## Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1

Далее перечислены KPI в соответствии с COBIT 4.1 для процесса "Управление обращениями пользователей":

- Количество пользователей, удовлетворенных поддержкой первой линии (центром поддержки пользователей или базой знаний)
- Процент решений, принятых на первой линии, от общего количества заявок
- Уровень отказов от вызова
- Средняя скорость реагирования на запросы, поданные по телефону, электронной почте или через Интернет.
- Процент инцидентов и запросов на обслуживание, поданных и зарегистрированных при помощи автоматических инструментов
- Количество дней обучения за год на каждого сотрудника службы поддержки пользователей
- Количество вызовов, обрабатываемых каждым сотрудником службы поддержки пользователей за час
- Количество неразрешенных запросов

# Матрица RACI для процесса Управление обращениями пользователей

Диаграмма «Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный» (RACI), или матрица RACI, используется для описания ролей и ответственностей различных команд и людей во время работы над проектом или при управлении процессом. Она особенно полезна при разьяснении ролей и ответственностей при работе над многофункциональными проектами или процессами, в которых принимают участие несколько отделов. Матрица RACI для процесса "Управление обращениями пользователей" показана в Табл. 2-4.

**Таблица 2-4 Матрица RACI для процесса Управление обращениями пользователей**

Код процесса	Операция	Пользователь	Агент службы поддержки пользователей	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 0.1	Самообслуживание пользователя	R	I	A
SO 0.2	Обработка обращения	R	R	A
SO 0.3	Закрытие обращения	R / I	R	A

### 3 Рабочие процессы «Управление обращениями пользователей»

Каждый контакт пользователя со службой поддержки регистрируется как обращение. Управление обращениями пользователей — это процесс обработки всех обращений в службу поддержки пользователей, полученных через веб-страницы самообслуживания или непосредственно персоналом службы поддержки пользователей. Типы обращений включают в себя сообщения о нарушениях в предоставлении услуг, запросы на обслуживание, запросы на получение информации или жалобы, поданные пользователями, которые связываются со службой поддержки пользователей при помощи системы мгновенных сообщений, телефона, электронной почты или веб-страниц самообслуживания.

Представитель службы поддержки пользователей выполняет необходимые действия и поиск записей базы данных, записей об известных ошибках, существующих инцидентах или изменениях. Процесс позволяет легко регистрировать и разрешать простые запросы пользователей, а также выполнять эскалацию других обращений до инцидентов, которые требуют дальнейших действий. Этот процесс облегчает оптимизацию операций службы поддержки пользователей, таким образом уменьшая рабочую нагрузку групп поддержки второй линии.

Процесс "Управление обращениями пользователей" состоит из следующих процессов, которые описаны в этой главе:

- Самообслуживание пользователя (процесс SO 0.1) на стр. 36
- Обработка обращения (процесс SO 0.2) на стр. 39
- Сопоставление и эскалация обращения (процесс SO 0.3) на стр. 42

# Самообслуживание пользователя (процесс SO 0.1)

При помощи веб-среды самообслуживания пользователь может легко выполнять следующие операции, не обращаясь в службу поддержки пользователей:

- Выполнять поиск в базе знаний, чтобы найти ответ на вопрос или решение проблемы
- Отслеживать статус ранее заявленных обращений
- Регистрировать новые обращения
- Заказывать позиции из каталога услуг

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

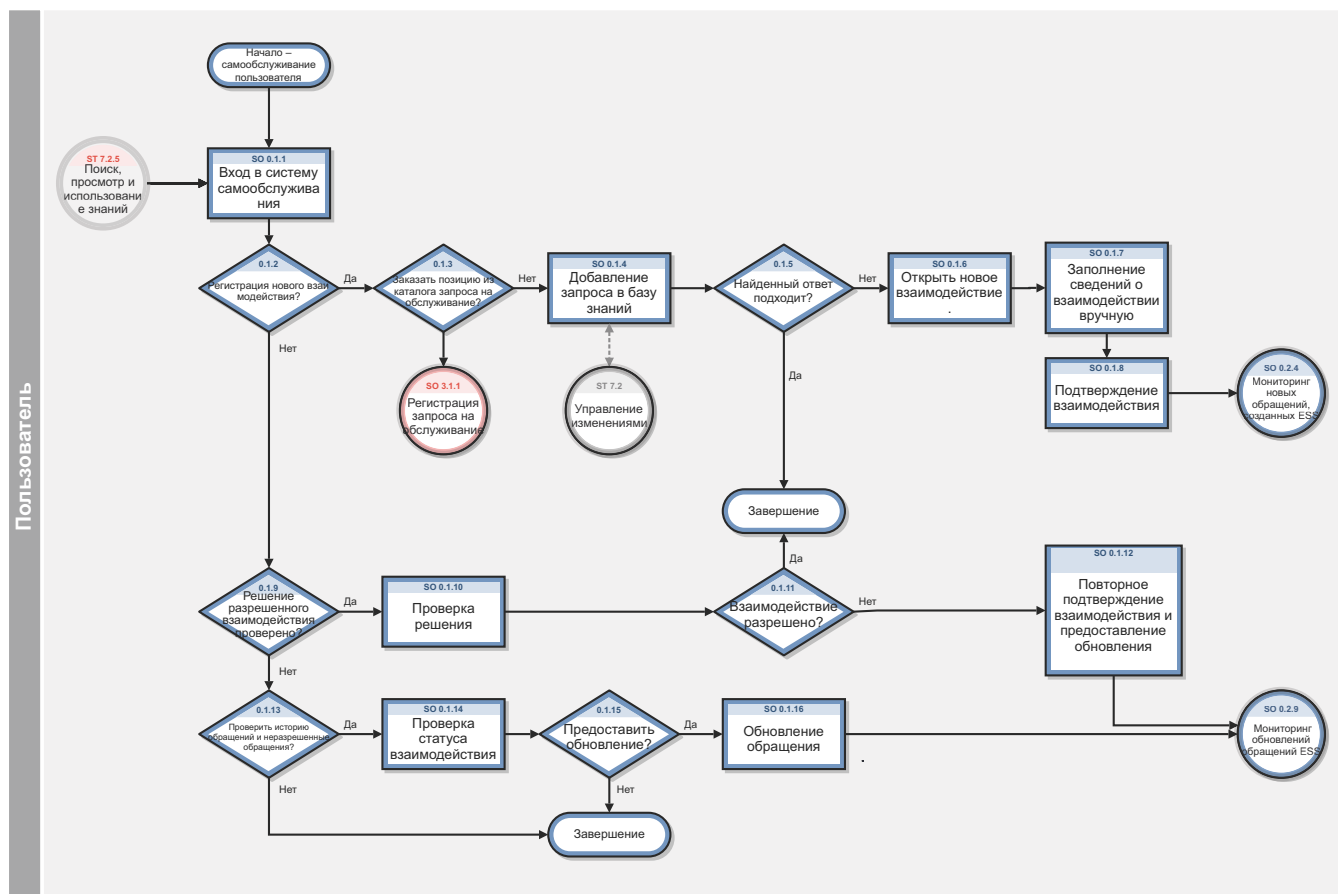


Рис. 3-1 Самообслуживание пользователя (SO 0.1)

**Таблица 3-1 Процесс "Самообслуживание пользователя" (SO 0.1)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 0.1.1	Вход в систему самообслуживания	Для получения доступа к веб-интерфейсу самообслуживания пользователь должен произвести вход в систему с указанием своих регистрационных данных.	Пользователь
SO 0.1.2	Зарегистрировать новое обращение?	Если это так, перейдите к SO 0.1.3. Если нет, перейдите к SO 0.1.9.	Пользователь
SO 0.1.3	Заказать позицию из каталога запроса на обслуживание?	Если да, зарегистрировать запрос на обслуживание. Если нет, необходимо отправить заявку в базу знаний.	Пользователь
SO 0.1.4	Ввод запроса в базу знаний	Чтобы выполнить поиск документа в базе знаний, пользователь должен ввести параметры поиска.	Пользователь
SO 0.1.5	Найденный ответ удовлетворителен?	Если да, дальнейшие действия не требуются. Если нет, перейдите к SO 0.1.6.	Пользователь
SO 0.1.6	Открытие нового обращения	Чтобы открыть новое обращение на экране поиска в базе знаний, пользователю необходимо создать новое обращение.	Пользователь
SO 0.1.7	Ввод сведений об обращении вручную	Для регистрации нового обращения пользователь должен предоставить описание запроса, выбрать срочность, указать затронутую услугу, предпочтительный способ для обратной связи, а также, при необходимости, добавить вложение.	Пользователь
SO 0.1.8	Отправка обращения	Когда все обязательные поля заполнены, нажмите "Отправить" для отправки запроса в службу поддержки пользователей.	Пользователь
SO 0.1.9	Проверить решение решенного обращения?	Для проверки решения поданного ранее обращения, следует перейти к SO 0.1.10. Если нет, перейдите к SO 0.1.13.	Пользователь
SO 0.1.10	Проверка решения	Использовать представление «Просмотр открытых запросов» для получения обзора всех разрешенных обращений. Выбрать соответствующее обращение и проверить предоставленное решение.	Пользователь
SO 0.1.11	Обращение решено?	Если да, дальнейшие действия не требуются. Если нет, перейти к SO 0.1.12.	Пользователь
SO 0.1.12	Повторная отправка обращения и предоставление обновления	Если пользователь не согласен с предложенным решением, он может отправить обращение повторно и указать причину несогласия. Вновь созданное обращение автоматически связывается со "старым" обращением и отсылается в центр обслуживания для дальнейшей диагностики.	Пользователь

**Таблица 3-1 Процесс "Самообслуживание пользователя" (SO 0.1) (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 0.1.13	Проверить историю обращений и неразрешенные обращения?	Если пользователь желает проверить статус или историю зарегистрированных ранее обращений, перейдите к SO 0.1.14. Если нет, дальнейшие действия не требуются.	Пользователь
SO 0.1.14	Проверка статуса обращения	Использовать представление «Просмотр открытых запросов» для получения обзора всех открытых или закрытых обращений. Выбрать обращение и просмотреть его статус и последние обновления.	Пользователь
SO 0.1.15	Предоставить обновление?	Если пользователь хочет добавить к ранее зарегистрированному обращению дополнительные сведения, которые могут понадобиться специалисту, необходимо перейти к SO 0.1.16. Если нет, дальнейшие действия не требуются.	Пользователь
SO 0.1.16	Обновление обращения	<p>Имеются два сценария обновления обращения, а также кнопка "Сохранить" для сохранения обновлений информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Кнопка "Сохранить" появляется, когда в процессе самообслуживания пользователь выбирает пункт "Просмотр открытых запросов", затем выбирает обращение и нажимает кнопку "Обновить". После того как информация сохранена, пользователь нажимает кнопку "Сохранить" для сохранения обновленной информации о запросе.</li> <li>• При выполнении эскалации обращения можно вернуться к обращению, чтобы добавить дополнительную информацию или изменить ее. Затем при выборе существующего обращения следует нажать кнопку "Сохранить". Обращение также получает статус "Открытый - связанный" или "Открытый - обратный вызов". После добавления дополнительной информации к запросу или выполнения изменений, можно нажать кнопку "Сохранить".</li> </ul>	Пользователь

# Обработка обращения (процесс SO 0.2)

Служба поддержки пользователей отвечает за обработку всех обращений пользователей, полученных через веб-портал самообслуживания, по электронной почте или по телефону. Служба поддержки пользователей пытается разрешить обращение при первом контакте, когда пользователь обращается в службу поддержки. Обработка обращений пользователей предполагает регистрацию и предварительное исследование обращений, в том числе сопоставление с открытыми инцидентами, проблемами, известными ошибками и поиском в базе знаний для максимального увеличения числа обращений, разрешенных на первой линии.

Если служба поддержки не может закрыть обращение при первом контакте, представитель службы поддержки выполняет его эскалацию до уровня Incident Management, Change Management или выполнения запроса.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

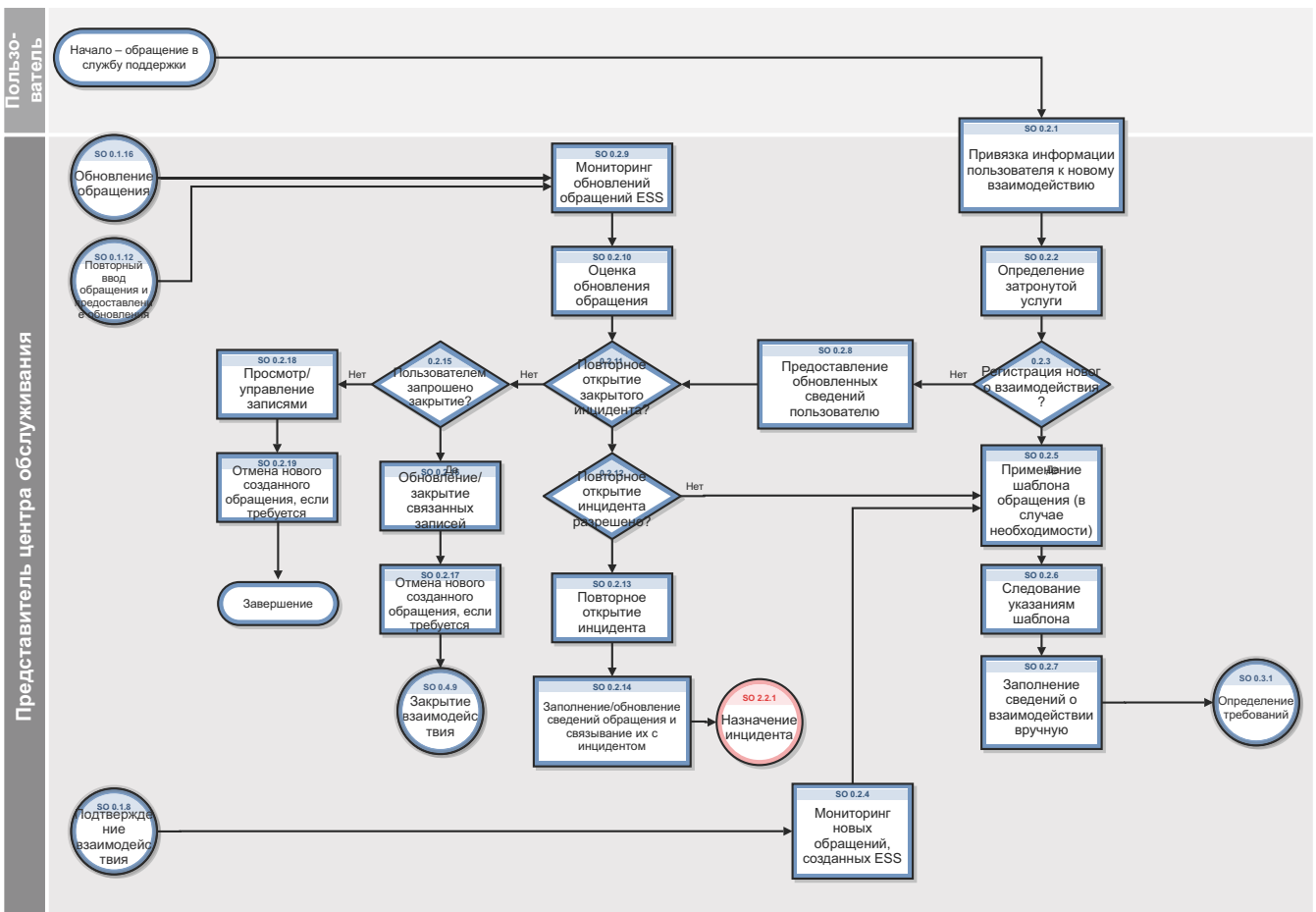


Рис. 3-2 Обработка обращения (SO 0.2)

**Таблица 3-2 Обработка обращения (процесс SO 0.2)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 0.2.1	Привязка сведений о пользователе к новому обращению	Ввести имя позвонившего в поле «Контактное лицо» и имя пользователя в поле «Получатель услуги» (если позвонивший и получатель услуги – не одно и то же лицо)	Представитель службы поддержки пользователей
SO 0.2.2	Определение затронутой услуги	Выбрать в поле «Затронутая услуга» услугу, совпадающую с запросом пользователя.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.3	Регистрация нового обращения?	Если обращение новое, перейти к SO 0.2.5. Если нет, перейти к SO 0.2.8.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.4	Мониторинг новых обращений, созданных ESS	Если имеются новые обращения, необходимо выполнять этот же процесс регистрации обращения.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.5	Применение шаблона обращения (в случае необходимости)	Если есть модель обращения, необходимо применить ее, чтобы быстро определить обращение. В противном случае отображаются настройки обращения по умолчанию.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.6	Следование указаниям шаблона	Предварительно определенные поля заполняются из модели. Если к модели прилагается сценарий, необходимо ввести ответы на вопросы.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.7	Ввод сведений об обращении вручную	Ввести необходимые сведения об обращении, такие как краткое название, полное описание, тип обращения и категоризация. Кроме того, необходимо выбрать надлежащее влияние и срочность. Группа назначенных автоматически вводится на основе выбранной услуги и категоризации.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.8	Предоставление обновленных сведений пользователю	Сообщить пользователю о последних обновлениях, сделанных аналитиками, и обновить обращение, указав, что пользователь запросил обновление.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.9	Мониторинг обновлений обращений ESS	Если обращения обновлены, они должны быть повторно оценены, а также может понадобиться повторное открытие инцидента.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.10	Оценка обновления обращения	Оценить обращения, которые были обновлены или повторно отправлены.	Сотрудник службы поддержки пользователей



**Таблица 3-2 Обработка обращения (процесс SO 0.2) (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 0.2.11	Повторное открытие закрытого инцидента?	Если пользователь не доволен предоставленным решением и инцидент должен быть открыт повторно, следует перейти к SO 0.2.12. Если нет, следует перейти к SO 0.2.15.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.12	Повторное открытие инцидента разрешено?	Если повторное открытие инцидента разрешено по запросу пользователя на протяжении двухнедельного периода после уведомления о решении, следует перейти к SO 0.2.13. Если нет, следует перейти к SO 0.2.5.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.13	Повторное открытие инцидента?	Повторно открыть ранее зарегистрированный инцидент, который был разрешен неправильно, изменив его статус на «Открытый» и предоставив обновление с указанием причины повторного открытия инцидента.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.14	Заполнение/ обновление сведений обращения и связывание их с инцидентом	Связать обращение с открытым инцидентом.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.15	Пользователем запрошено закрытие?	Если пользователь запрашивает закрытие инцидента, перейти к SO 0.2.16. Если нет, перейти к SO 0.2.18.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.16	Обновление/ закрытие связанных записей	Обновить запись в соответствии с требованиями и закрыть.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.17	Отмена нового созданного обращения, если требуется	Отменить только что созданное обращение, если данная регистрация больше не требуется.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.18	Просмотр/ управление записями	Просмотр записей и выполнение соответствующего действия.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.2.19	Отмена нового созданного обращения, если требуется	Отменить только что созданное обращение, если данная регистрация больше не требуется.	Сотрудник службы поддержки пользователей

# Сопоставление и эскалация обращения (процесс SO 0.3)

При получении обращения сотрудник службы поддержки сначала определяет, является ли обращение запросом на обслуживание или изменение. Если да, выполняется регистрация запроса. Если сотрудник службы поддержки не может устранить проблему, данный инцидент может быть либо связан с существующим инцидентом, либо зарегистрирован как новый инцидент.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

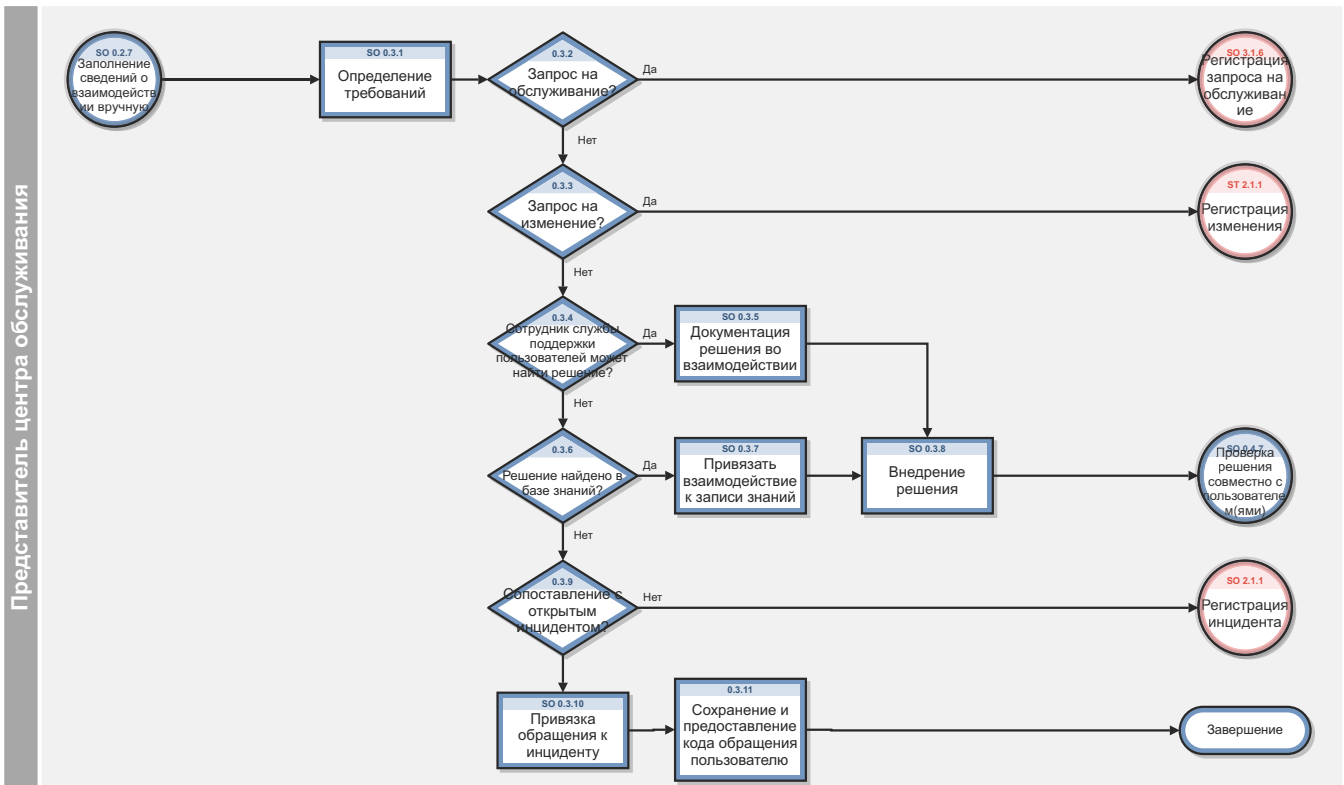


Рис. 3-3 Сопоставление и эскалация обращения (SO 0.3)

**Таблица 3-3 Сопоставление и эскалация обращения (процесс 0.3)**

SO 0.3.1	Определение требований	После заполнения сведений обращения сотрудник службы поддержки пользователей определяет требования для запроса.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.2	Запрос на обслуживание?	Если требуется запрос на обслуживание, сотрудник службы поддержки пользователей регистрирует запрос. Если нет, перейдите к SO 0.3.3.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.3	Запрос на изменение?	Если требуется изменение, зарегистрировать запрос на изменение. Если нет, перейти к SO 0.3.4.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.4	Сотрудник службы поддержки пользователей может найти решение?	Если сотрудник службы поддержки пользователей может найти решение для запроса на изменение, перейти к SO 0.3.5. Если нет, перейти к SO 0.3.6.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.5	Документирование решения в обращении	Сотрудник службы поддержки пользователей документирует реализованное решение.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.6	Решение найдено в базе знаний?	Если решение уже задокументировано в базе знаний, перейти к SO 0.3.7. Если нет, перейти к SO 0.3.9.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.7	Привязка обращения к записи базы знаний	Сотрудник службы поддержки пользователей выбирает "использовать решение" в записи базы знаний, чтобы зарегистрировать это обращение в качестве источника базы знаний и автоматически заполнить сведения о решении в поле записи обращения.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.8	Внедрение решения	Затем сотрудник службы поддержки внедряет решение для пользователя.	Сотрудник службы поддержки пользователей

**Таблица 3-3 Сопоставление и эскалация обращения (процесс 0.3) (продолжение)**

SO 0.3.1	Определение требований	После заполнения сведений обращения сотрудник службы поддержки пользователей определяет требования для запроса.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.9	Сопоставление с открытым инцидентом?	Сотрудник службы поддержки пользователей проверяет, имеется ли другой инцидент, аналогичный новому запросу, и пытается найти соответствие. Если соответствие найдено, перейти к SO 0.3.10. Если нет, зарегистрировать инцидент.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.10	Привязка обращения к инциденту	Если открытый инцидент соответствует новому запросу, сотрудник службы поддержки привязывает инцидент к данному запросу.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.3.11	Сохранение и предоставление кода обращения пользователю	Сотрудник службы поддержки сохраняет инцидент и предоставляет код инцидента пользователю.	Сотрудник службы поддержки пользователей

# Заккрытие обращения (процесс SO 0.4)

Если обращение разрешается службой поддержки пользователей при первом контакте или разрешается при помощи связанного инцидента, изменения или запроса, обращение закрывается. В зависимости от предпочтений пользователя служба поддержки пользователей сообщает пользователю о решении по телефону или по электронной почте.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

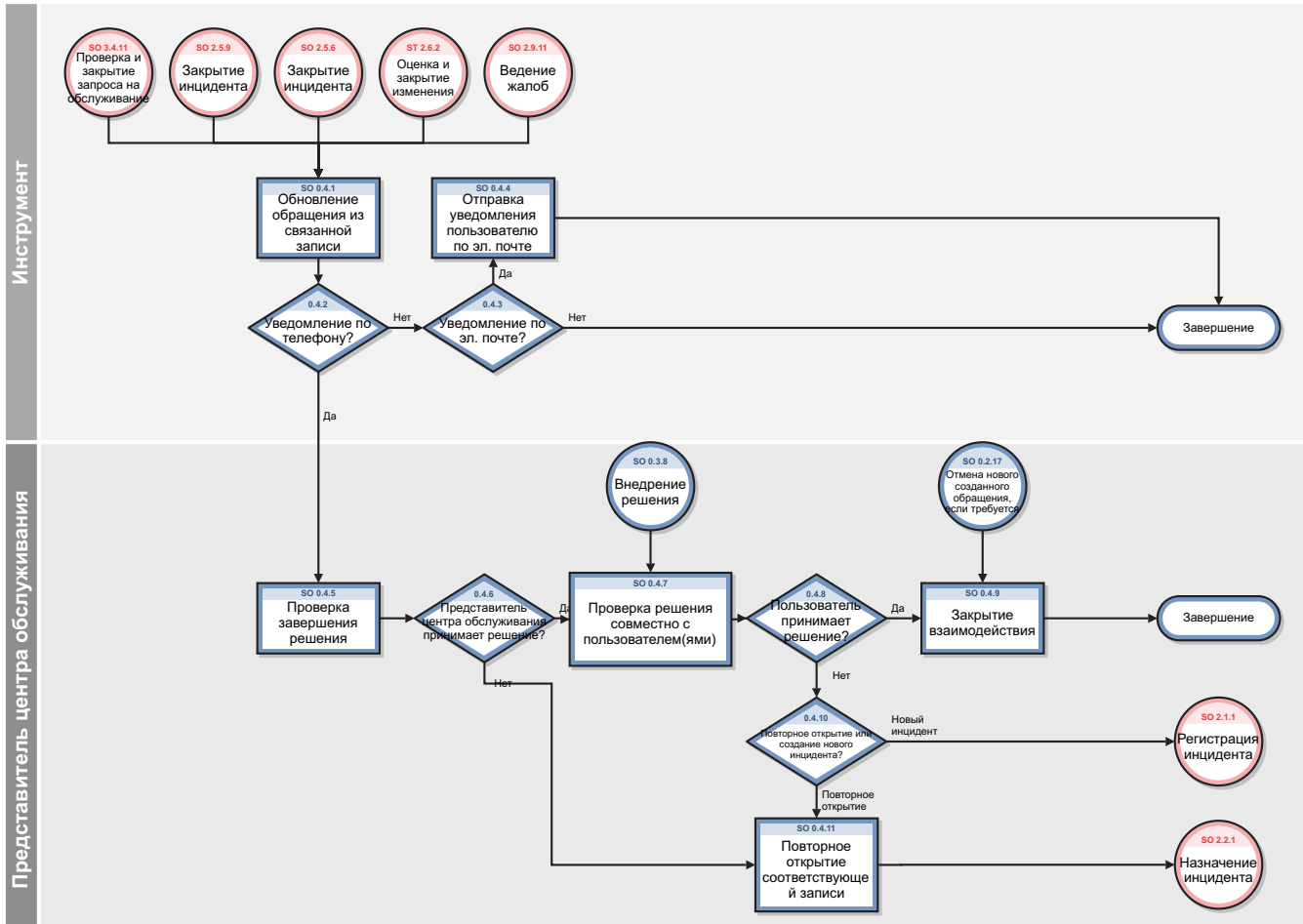


Рис. 3-4 Заккрытие обращения (SO 0.4)

**Таблица 3-4 Процесс закрытия обращения (SO 0.4)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 0.4.1	Обновление обращения из связанной записи	Обращение может предусматривать закрытие инцидента, запрос на изменение или обслуживание, либо подачу жалобы.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.2	Уведомление по телефону?	Если в поле "Способ уведомления" для данного пользователя указано, что он желает получить уведомление по телефону, следует перейти к SO 0.4.5. Если нет, перейдите к SO 0.4.3.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.3	Уведомление по электронной почте?	Если в поле "Способ уведомления" для данного пользователя указано, что он желает получать уведомление по электронной почте, следует перейти к SO 0.4.4. Если нет, уведомление пользователя не требуется.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.4	Отправка уведомления пользователю по электронной почте	Отправить уведомление по электронной почте.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.5	Проверка завершенности решения	Представитель службы поддержки пользователей проверяет решение, предоставленное для всех обращений со статусом «Открытый - Перезвонить».	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.6	Представитель службы поддержки пользователей согласен с решением?	Если да, перейти к SO 0.4.7. Если нет, перейти к SO 0.4.11	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.7	Проверка решения совместно с пользователем(ями)	Представитель службы поддержки пользователей связывается с пользователем и сообщает ему об устранении проблемы. Пользователю следует проверить решение и подтвердить, что инцидент устранен, а вопрос или жалоба удовлетворяются или запрос на обслуживание выполняется.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.8	Пользователь согласен с предложенным решением?	Если да, перейти к SO 0.4.9. Если нет, перейти к SO 0.4.10.	Сотрудник службы поддержки пользователей

**Таблица 3-4 Процесс закрытия обращения (SO 0.4) (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 0.4.9	Закрытие обращения	Представитель службы поддержки пользователей закрывает обращение.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.10	Повторное открытие или создание нового инцидента	Возможно, предоставленное решение не устранило неисправность для всех пользователей. Если решение не устранило проблему для всех пользователей, сотрудник службы поддержки пользователей должен либо повторно открыть существующую запись, либо зарегистрировать инцидент.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 0.4.11	Повторное открытие соответствующей записи	Представитель службы поддержки пользователей повторно открывает запись об инциденте для дальнейшего исследования и диагностики.	Сотрудник службы поддержки пользователей





---

## 4 Управление обращениями пользователей: сведения

HP Service Manager использует приложение Service Desk для обеспечения процесса "Управление обращениями пользователей". Основной функцией процесса "Управление обращениями пользователей" является отслеживание и запись вызовов и инцидентов по мере необходимости.

При помощи процесса "Управление обращениями пользователей" представитель службы поддержки пользователей принимает вызовы и открывает новые взаимодействия. Представитель службы поддержки пользователей заполняет необходимые поля, а затем выбирает, следует ли закрыть обращение или эскалировать его до уровня инцидента.

В этом разделе описываются некоторые области процесса "Управление обращениями пользователей" в изначальной конфигурации Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- Форма «Новое обращение» на стр. 50
- Форма обращения после эскалации на стр. 51
- Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52
- Категории обращений на стр. 60

## Форма «Новое обращение»

Когда представитель службы поддержки пользователей выбирает пункт "Зарегистрировать новое обращение", отображается форма для нового обращения. Для регистрации нового обращения обязательные поля должны быть заполнены. Приложение Service Desk заполняет некоторые поля автоматически. Представитель службы поддержки должен заполнить остальные поля.

**Сведения о взаимодействии**

Код взаимодействия	SD10323	<input type="checkbox"/> Сообщено с помощью самообслуживания	
Статус	Open - Idle	Категория	incident
Статус утверждений		Область	hardware
Контакт *	ADAMS, IRENE	Подобласть	hardware failure
Получатель услуг	EMPLOYEE, JOE	Воздействие *	4 - Пользователь
Местоположение	North America	Срочность *	3 - Средний
Уведомление по *	Электронная почта	Приоритет	3 - Средний
Затронутая услуга *	MyDevices		
Затронутые ЭК			
Целевая дата SLA	10/07/15 21:03:24		
Название *	Desktop reboots with BIOS message		
Описание *	Desktop reboots with BIOS message CPU temperature		
Код закрытия			
Источник знаний			
Решение			

Рис. 4-1 Заполненная форма нового обращения

# Форма обращения после эскалации

После того, как представитель службы поддержки пользователей выполняет эскалацию обращения, приложение Service Desk отображает новые разделы и поля.

**Операции**

Новый тип обновления   Показывать заказчику

Новое обновление

Обновления журнала

Тип операции

Дата/время	Тип	Оператор	Описание
<a href="#">10/07/15 20:09:04</a>	Open	falcon	Desktop reboots with BIOS message CPU temperature

**Связанные записи**

Код	Тип
<a href="#">IM10034</a>	Incident

**Вложения**

**SLA**

Рис. 4-2 То же самое обращение после эскалации

# Управление обращениями пользователей: описание формы

В следующей таблице идентифицированы и описаны некоторые функции форм процесса "Управление обращениями пользователей".

Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы

Метка	Описание
Код обращения	Service Manager заполняет это поле уникальным кодом, когда представитель службы поддержки регистрирует новое обращение.
Статус	<p>Менеджер по обслуживанию указывает в этом поле один из предустановленных статусов, когда представитель службы поддержки пользователей закрывает или эскалирует обращение.</p> <p>Варианты заполнения этого поля были пересмотрены для соответствия новым рекомендациям.</p> <p>Совет: эти параметры можно настраивать в соответствии с конкретными бизнес-потребностями.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие статусы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Открытый - ожидание — с обращением не связано никаких инцидентов, изменений или прочих записей. Обращение было открыто, но его эскалация или закрытие не выполнены. Например, когда представитель службы поддержки все еще беседует по телефону с пользователем, или когда пользователь создает запрос самостоятельно.</li><li>• Открытый - связанный — была произведена эскалация обращения, либо запрос каталога был подтвержден, и обращение теперь связано с другой записью – например, записью об инциденте, изменении или запросе.</li><li>• Открытый - перезвонить — обращение требует действия. Представитель службы поддержки должен перезвонить контактному лицу. Когда связанная запись закрыта, обращение автоматически получает статус "Открытый - перезвонить", если в поле "Способ уведомления" для данного пользователя указан телефон.</li><li>• Закрытый — обращение было закрыто сотрудниками службы поддержки или автоматически после того, как была создана соответствующая запись.</li></ul>
Контакт	<p>Представитель службы поддержки заполняет это поле контактными данными, связанными с компанией, от которой поступило обращение. Контактное лицо не обязательно является тем же лицом, что и получатель услуги. Это поле обеспечивает уведомление нужного лица об обновлениях, связанных со взаимодействием.</p> <p>Указав имя контактного лица, представитель службы поддержки может использовать "Интеллектуальный индикатор", расположенный в конце поля, для просмотра открытых и закрытых обращений для данного контактного лица. Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает полное имя, номер телефона и, если доступно, адрес электронной почты контактного лица. Это поле является обязательным.</p>

**Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы**

Метка	Описание
Получатель услуг	<p>Лицо, столкнувшееся с проблемой и требующее ее устранения. Это необязательно то же лицо, которое сообщает о проблеме. При автоматическом заполнении данного поля используется имя из записи о контактном лице, которое должно быть уведомлено об устранении проблемы.</p> <p>Представитель службы поддержки заполняет это поле данными лица, на которое зарегистрирована данная проблема. Если основным контактным лицом является получатель услуги, менеджер по обслуживанию заполняет это поле после выбора услуги. Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает полное имя, номер телефона и, если доступно, адрес электронной почты получателя услуги.</p> <p>Указав получателя услуги, представитель службы поддержки может использовать "Интеллектуальный индикатор", расположенный в конце поля, для просмотра открытых и закрытых обращений для данного контакта. Это поле является обязательным.</p>
Местоположение	<p>Местоположение, о котором было сообщено в обращении. Это поле используется исключительно в информационных целях.</p> <p>Данные о местоположении зависят от заказчика и способа внедрения.</p>
Уведомление по	<p>Для уведомления пользователя после устранения проблемы менеджер по обслуживанию вводит в это поле адрес электронной почты. Представитель службы поддержки в случае необходимости может изменить его значение на "Без уведомления" или "Телефон".</p> <p>При закрытии связанного инцидента или изменения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При выборе пункта "Электронная почта" отправляется сообщение по электронной почте, а обращение закрывается</li> <li>• При выборе пункта "Без уведомления" обращение закрывается без уведомления контактного лица</li> <li>• При выборе пункта "Телефон" обращение получает статус "Открытый - перезвонить", который напоминает представителю службы поддержки о необходимости перезвонить контактному лицу. Представитель службы поддержки пользователей спрашивает контактное лицо, является ли решение удовлетворяющим и вводит ответ во вкладке "Требуемые действия". Если решение устраивает заказчика, обращение закрывается. В противном случае следует повторно открыть инцидент.</li> </ul> <p>Это поле является обязательным.</p>

Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы

Метка	Описание
Затронутая услуга	<p>Представитель службы поддержки заполняет это поле данными бизнес-услуги, затронутой зарегистрированной проблемой. Можно выбирать только бизнес-услуги, на которые у получателя услуги имеется подписка. В соответствии с рекомендациями, пользователи должны выбрать затронутую услугу до выбора затронутого ЭК, так как выбор затронутого ЭК ограничен услугой, выбранной пользователем. Поэтому, если сначала выбрать услугу, это предотвратит несоответствие между услугой и ЭК. Положения ITIL V3 сосредоточены на услугах, поэтому концепция обслуживания всегда должна быть определена для внедрения лучших методик. Если концепция обслуживания еще не создана, следует начать со всеобъемлющей услуги, такой как "Мои устройства".</p> <p>Примечание. Предустановленные параметры этого поля основаны на опыте внедрения Service Manager. Эти параметры можно настраивать в соответствии с конкретными бизнес-требованиями.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие бизнес-услуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приложения</li> <li>• Электронная почта</li> <li>• Карманные компьютеры и мобильные телефоны</li> <li>• Интранет</li> <li>• Интернет</li> <li>• Мои устройства (Услуга "Мои устройства" относится ко всем персональным устройствам, которые будут использоваться пользователем.)</li> <li>• Печать</li> </ul> <p>Выбор услуги:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Может ограничивать список затронутых ЭК.</li> <li>• Проверьте, является ли услуга работоспособной</li> </ul> <p>Конечный пользователь скорее знает о неисправности службы электронной почты, чем о том, какая ее часть неисправна.</p> <p>Это поле является обязательным.</p> <p>Совет: "интеллектуальный индикатор", расположенный в конце поля, служит для поиска связанных инцидентов и проблем.</p>
Затронутые ЭК	<p>В этом поле представитель службы поддержки указывает имя элемента конфигурации (ЭК). Для выбора из списка физических ЭК, связанных с услугой, нажмите "Заполнить". Прочие ЭК можно вносить вручную.</p> <p>Если бизнес-услуга не содержит никаких ЭК, в списке будут показаны только те ЭК, на которые подписан получатель услуги, а также те ЭК, которые назначены получателю услуги. Если выбрать приложение, будет представлен список ЭК для услуги, а также ЭК, имеющиеся в наличии. Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает флажки для критически важных ЭК и изменения на рассмотрении для указания, относятся ли эти атрибуты к данному ЭК.</p> <p>Указав затронутый ЭК, представитель службы поддержки может использовать "интеллектуальный индикатор", расположенный в конце поля, для просмотра открытых и закрытых инцидентов для данного ЭК.</p>

**Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы**

Метка	Описание
Название	<p>Представитель службы поддержки указывает в этом поле краткое описание, характеризующее обращение.</p> <p>Примечание. Поиск по этому полю осуществляется при расширенном или экспертном текстовом поиске.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Описание	<p>Представитель службы поддержки вводит в это поле подробное описание, характеризующее обращение. Если местоположение и номер телефона отличаются от указанных в контактной информации, представитель службы поддержки может записать верные данные в поле описания.</p> <p>Нажав кнопку "Поиск в базе знаний", можно выполнить поиск по введенному фрагменту текста в поле описания в различных базах знания Service Manager. В зависимости от прав доступа пользователя Service Manager может выполнять поиск по обращениям, инцидентам, проблемам, известным ошибкам и документам базы знаний. Представитель службы поддержки может использовать решение из любого найденного документа в качестве решения для обращения.</p> <p>Примечание. Service Manager осуществляет поиск по этому полю при расширенном или экспертном текстовом поиске.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Код закрытия	<p>Это поле содержит предустановленный код закрытия, который описывает способ устранения проблемы. Преднастроенные параметры этого поля основаны на справочных данных заказчика Service Manager. Совет: эти параметры можно настраивать в соответствии с конкретными бизнес-потребностями.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие коды закрытия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Невоспроизводимый</li> <li>• Вне области действия</li> <li>• Запрос отклонен</li> <li>• Решен при помощи изменения/запроса на обслуживание</li> <li>• Решен путем инструктирования пользователя</li> <li>• Решен при помощи обходного решения</li> <li>• Нерешаемый</li> <li>• Отозван пользователем</li> </ul>
Источник знаний	<p>В этом поле содержится номер ссылки на документ из базы знаний, который использовался для решения проблемы.</p> <p>Если статья базы знаний найдена при помощи функции "Поиск в базе знаний", а затем в этой статье нажата кнопка "Использовать знание" для предоставления решения заказчику, в это поле вносится код документа, который был использован.</p> <p>Если документ базы знаний не используется или кнопка "Использовать знание" в нем не нажата, это поле остается пустым.</p>
Решение	<p>В этом поле содержится описание решения, использованного для обращения.</p> <p>Примечание. Service Manager осуществляет поиск по этому полю при расширенном или экспертном текстовом поиске.</p>

Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы

Метка	Описание
Категория	<p>В этом поле указывается тип обращения. Тип обращения определяет процесс эскалации в том случае, когда обращение не может быть разрешено сразу же. Категории основаны на процессах ITIL, ориентированных на обслуживание, и, таким образом, в основном предназначены для назначения записей, составления отчетов и операционного анализа в целях управления знаниями.</p> <p>Раскрывающийся список категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Жалоба &gt; Эскалация — Service Manager создает новый инцидент.</li> <li>• Инцидент &gt; Эскалация — Обращение может быть связано с уже существующим инцидентом или известной ошибкой, либо может быть создан новый инцидент.</li> <li>• Запрос на изменение &gt; Эскалация — Service Manager создает новый запрос на изменение.</li> <li>• Запрос на информацию &gt; Эскалация — Service Manager создает новый инцидент.</li> <li>• <b>Дополнительно</b> или пиктограмма "Дополнительные действия" &gt; Заказ из каталога — открывается каталог услуг, который позволяет сделать заказ. Обращению присваивается категория из каталога услуг. Обращения из каталога услуг не подлежат эскалации. При утверждении обращения открывается связанная с ним запись, как это определено в коннекторе каталога услуг.</li> </ul> <p>Подробнее о категориях, а также связанных с ними областях и дочерних областях см. в разделе Категории обращений на стр. 60.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Область	<p>В это поле представитель службы поддержки вводит данные о соответствующей области.</p> <p>Service Manager отображает различные списки областей в зависимости от выбранной категории. Подробнее о категориях и областях, а также связанных с ними подобластях см. в разделе "Категории обращений на стр. 60".</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Подобласть	<p>Третий уровень классификации обращений, используется в основном для составления отчетов.</p> <p>Service Manager отображает различные списки подобластей в зависимости от выбранной области. Подробнее о категориях и областях, а также связанных с ними подобластях см. в разделе "Категории обращений на стр. 60".</p> <p>Это поле является обязательным.</p>



**Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы**

Метка	Описание
Воздействие	<p>Представитель службы поддержки указывает в этом поле воздействие, которое обращение оказывает на бизнес. Воздействие и срочность используются для вычисления приоритета. Воздействие определяется степенью влияния проблемы на бизнес.</p> <p>Значение может варьироваться в диапазоне 1-4 следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Предприятие</li> <li>• 2 - Филиал/подразделение</li> <li>• 3 - Несколько пользователей</li> <li>• 4 - Пользователь</li> </ul> <p>Это поле является обязательным.</p>
Срочность	<p>Срочность указывает, насколько неотложной для получателя услуги является проблема. Срочность и воздействие используются для вычисления приоритета.</p> <p>Значение может варьироваться в диапазоне 1-4 следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – Критический</li> <li>• 2 – Высокий</li> <li>• 3 – Средний</li> <li>• 4 – Низкий</li> </ul> <p>Это поле является обязательным.</p>
Приоритет	<p>В этом поле указывается очередность, в которой следует предпринимать меры в отношении обращения по сравнению с прочими обращениями. Значение приоритета рассчитывается по формуле <math>(\text{воздействие} + \text{срочность}) / 2</math>. Десятые доли не принимаются во внимание.</p> <p>Значение может варьироваться в диапазоне 1-4 следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1– Критический</li> <li>• 2 – Высокий</li> <li>• 3 – Средний</li> <li>• 4 – Низкий</li> </ul>
Статус утверждений	<p>Это поле используется лишь в том случае, когда что-либо заказывается по каталогу.</p> <p>При подаче заказа из каталога Service Manager автоматически создает обращение, которое в зависимости от требований утверждения может требовать утверждения перед его выполнением. Service Manager указывает в этом поле текущий статус утверждения для данного обращения.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие статусы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На рассмотрении — запрос еще не утвержден, либо предыдущее утверждение или отклонение отменено.</li> <li>• Утвержденный — требования утверждения соблюдены, либо утверждения не требуется.</li> <li>• Отклоненный — запрос отклонен.</li> </ul>

**Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы**

Метка	Описание
Операции	<p>В разделе "Операции" записывается информация, которую представитель службы поддержки вводит на протяжении жизненного цикла записи. При каждом обновлении обращения необходимо обновлять раздел "Операции" (Новое обновление). Все обновления фиксируются в "Журнале обновлений" и списке операций. Операции из связанных записей, которые отмечены как видимые для заказчиков, также отображаются здесь.</p>
Связанные записи	<p>Раздел "Связанные записи" содержит список всех связанных записей для обращения. К ним могут относиться связанные инциденты, известные ошибки, изменения и заявки.</p>
SLA	<p>В разделе "SLA" отображаются соглашения об уровне обслуживания, связанные с обращением.</p> <p>Соглашения об уровне обслуживания в обращениях связаны с заказчиками и выбираются на основании контактного лица или подразделения заказчика, а также услуги, связанной с проблемой. Целевой параметр уровня обслуживания (SLO) определяет подробности, такие как начальное и конечное состояние, а также допустимый отрезок времени между этими состояниями. Выбор SLA осуществляется, когда представитель службы поддержки выполняет эскалацию обращения. Рекомендуется, чтобы на этом этапе представитель службы поддержки сообщил заказчику время следующего нарушения SLA. Если в соответствии с настройками обработка SLA происходит в фоновом режиме, информация в этом разделе может отображаться с некоторой задержкой.</p> <p>Примечание. В изначальной конфигурации система обрабатывает SLA в явном (не фоновом) режиме. Включение обработки SLA в фоновом режиме может затруднить процесс общения с заказчиками, поэтому ее следует избегать.</p>

**Таблица 4-1 Управление обращениями пользователей – описание формы**

Метка	Описание
Кнопка эскалации	<p>Представитель службы поддержки нажимает эту кнопку для создания инцидента из данного обращения. Проблема заказчика не может быть решена немедленно.</p> <p>Если требуется время на исследование, запись должна быть эскалирована до уровня инцидента или изменения, а не сохранена как обращение. Мониторинг по сохраненным обращениям не производится, исключение составляют обращения, созданные пользователями в формате самообслуживания.</p> <p>Если служба поддержки имеет роль в процессе Incident Management, этот инцидент может быть назначен службе поддержки, и представитель службы поддержки может работать над ним.</p> <p>Нажатие кнопки "Эскалация" запускает мастер эскалации обращения.</p> <p>Совет: мастер "Эскалация обращения - инцидент" может быть настроен таким образом, чтобы необходимая информация вносилась автоматически.</p> <p>Подробнее о мастере эскалации обращения см. в разделе Мастер эскалации обращения на стр. 62</p>
Возврат	<p>Представитель службы поддержки выбирает это действие для повторной загрузки последней сохраненной версии записи, созданной в формате самообслуживания, или для удаления всех записей с экрана.</p> <p>Примечание. Все изменения, сделанные после последнего сохранения, будут утрачены.</p>
Кнопка "Закрытие обращения"	<p>Представитель службы поддержки нажимает эту кнопку, чтобы закрыть обращение. Проблема заказчика была разрешена и не требует дальнейших действий.</p>

# Категории обращений

Иерархия категорий разработана с целью обеспечения соответствия модели поддержки ITIL V3. Эта иерархия, основанная на естественном языке, позволяет представителям службы поддержки с легкостью классифицировать записи. При помощи трехуровневой иерархии (категория, область и подобласть) создается "предложение", которое четко и однозначно определяет суть проблемы.

Категория определяет, к каким процессам относится запись. В сочетании с областью и подобластью она также используется для сообщения результатов и определения назначения в базу знаний для данного события.



Так как значения категории основаны на передовом опыте, настройка этих данных не требуется. Поля области и подобласти могут настраиваться, однако они должны отражать сферу предоставления ИТ-услуги на естественном языке и должны оставаться неизменными. При настройке областей и подобластей следует в обязательном порядке представлять их в виде естественной иерархии, которую можно легко проследить.

Предустановленные категории, области и подобласти приложения Service Desk перечислены в данной таблице.

**Таблица 4-2 Категории, области и подобласти**

<b>Категория</b>	<b>Область</b>	<b>Подобласть</b>
жалоба	предоставление услуги	доступность
жалоба	предоставление услуги	функциональность
жалоба	предоставление услуги	производительность
жалоба	поддержка	качество устранения инцидента
жалоба	поддержка	время устранения инцидента
жалоба	поддержка	лицо
инцидент	доступ	ошибка авторизации
инцидент	доступ	неудачный вход в систему
инцидент	данные	данные или файл повреждены
инцидент	данные	данные или файл неверны
инцидент	данные	данные или файл отсутствуют
инцидент	данные	емкость хранения превышена
инцидент	сбой	сообщение об ошибке
инцидент	сбой	функция не работает
инцидент	сбой	задание не выполнено
инцидент	сбой	система отключена
инцидент	оборудование	отказ оборудования
инцидент	оборудование	отсутствует или украдено
инцидент	производительность	спад производительности

Таблица 4-2 Категории, области и подобласти (продолжение)

Категория	Область	Подобласть
инцидент	производительность	зависание системы или приложения
инцидент	безопасность	нарушение в системе безопасности
инцидент	безопасность	событие/сообщение безопасности
инцидент	безопасность	предупреждение о вирусе
проблема	доступ	ошибка авторизации
проблема	доступ	неудачный вход в систему
проблема	данные	данные или файл повреждены
проблема	данные	данные или файл неверны
проблема	данные	данные или файл отсутствуют
проблема	данные	емкость хранения превышена
проблема	сбой	сообщение об ошибке
проблема	сбой	функция не работает
проблема	сбой	задание не выполнено
проблема	сбой	система отключена
проблема	оборудование	отказ оборудования
проблема	оборудование	отсутствует или украдено
проблема	производительность	спад производительности
проблема	производительность	зависание системы или приложения
проблема	безопасность	нарушение в системе безопасности
проблема	безопасность	событие/сообщение безопасности
проблема	безопасность	предупреждение о вирусе
запрос на изменение	портфель услуг	новая услуга
запрос на изменение	портфель услуг	обновление/ новая версия
запрос информации	общая информация	общая информация
запрос информации	способ решения	способ решения
запрос информации	статус	статус
каталог услуг	каталог услуг	каталог услуг

## Мастер эскалации обращения

В зависимости от выбора пользователя мастер эскалации обращения открывает один из следующих мастеров:

- Мастер "Эскалация обращения - жалоба"

Мастер "Эскалация обращения - жалоба" создает в фоновом режиме новую запись об инциденте и назначает ее менеджеру службы поддержки пользователей.

- Мастер "Эскалация обращения - инцидент"

Мастер "Эскалация обращения - инцидент" запрашивает дальнейшую информацию, включая местоположение и назначение, а также создает запись об инциденте.

Каждый ЭК имеет назначенный для него код местоположения (location.code), а каждое устройство имеет группу назначения, к которой оно относится по умолчанию. Если ЭК имеет местоположение, отличное от того, которое указано по умолчанию, информация о местоположении является важной для лица, которому назначен инцидент. Система создает список групп назначения для выбранной услуги или ЭК. Аналитик службы поддержки может назначать обращение только по перечисленной услуге или ЭК.

Информация о местоположении используется для рассредоточенных глобальных групп назначения. Информация может использоваться в ящике входящих сообщений для отображения только тех инцидентов, местоположение которых приближено к местоположению технического специалиста.

Для связи инцидента с известной ошибкой (KE) можно использовать мастер "Эскалация обращения - инцидент-известная ошибка. Если аналитик службы поддержки выбирает известную ошибку, система предлагает обходное решение для этой известной ошибки, чтобы аналитик мог проверить и добавить информацию по конкретному обращению. Текст обходного решения, таким образом, используется как текст решения для обращения.

- Мастер "Эскалация обращения - запрос информации"

Мастер "Эскалация обращения - запрос информации" создает в фоновом режиме новую запись об инциденте, которая по умолчанию относится к категории "Запрос информации" (RFI). Запись о запросе информации по инциденту назначается группе назначения из службы поддержки пользователей.

- Мастер "Эскалация обращения - запрос на изменение"

Мастер "Эскалация обращения - запрос на изменение" создает в фоновом режиме на этапе рассмотрения запрос на изменение, который относится к категории "По умолчанию".

## 5 Управление инцидентами: обзор

Приложение HP Service Manager "Управление инцидентами", называемое в этой главе как "Управление инцидентами", поддерживает процесс "Управление инцидентами". Оно обеспечивает комплексный процесс "Управление инцидентами", который помогает максимально быстро восстанавливать нормальную работу услуг и минимизировать неблагоприятное влияние на бизнес-операции.

Управление инцидентами позволяет категоризировать и отслеживать различные типы инцидентов (такие как недоступность услуг, проблемы производительности и сбои оборудования или программного обеспечения), а также обеспечивает устранение инцидентов в утвержденных временных рамках уровня обслуживания.

В этом разделе описывается, как в приложении Управление инцидентами реализованы рекомендации по использованию процессов "Управление инцидентами".

Данный раздел включает следующие темы:

- Управление инцидентами в рамках ITIL на стр. 64
- Приложение "Управление инцидентами" на стр. 64
- Управление инцидентами: обзор процесса на стр. 65
- Ввод и вывод для процесса «Управление инцидентами» на стр. 68
- Ключевые показатели производительности для процесса «Управление инцидентами» на стр. 68
- Матрица RACI для процесса Управление инцидентами на стр. 69

# Управление инцидентами в рамках ITIL

Управление инцидентами рассматривается в публикации ITIL *"Работа по обслуживанию"*. Этот документ описывает "Управление инцидентами" как процесс, отвечающий за максимально быстрое восстановление нормального функционирования услуг.

Публикация ITIL подчеркивает, что "Управление инцидентами" является весьма заметным для бизнеса, и, таким образом, часто проще продемонстрировать его сильные стороны в сравнении с прочими областями функционирования услуг. К таким сильным сторонам относятся:

- возможность выявления и разрешения инцидентов, что позволяет снизить время простоев и повысить доступность услуг
- возможность приведения ИТ-операций в соответствие с бизнес-приоритетами в реальном времени
- возможность идентификации потенциальных улучшений услуг, а также дополнительных требований к услугам и обучению

## Приложение "Управление инцидентами"

Приложение "Управление инцидентами" автоматизирует отслеживание и составление отчетности по единичному инциденту или по группам инцидентов, связанным с коммерческим предприятием. Оно позволяет категоризировать типы инцидентов, а также отслеживать их разрешение.

При помощи приложения Управление инцидентами соответствующие сотрудники могут выполнять эскалацию, а также переназначать инциденты. "Управление инцидентами" может также автоматически отправлять предупреждения или выполнять эскалацию инцидента для должного выполнения оговоренных условий сервисного договора. Например, если вышел из строя сетевой принтер, технический специалист или менеджер могут произвести эскалацию этого инцидента до более высокого уровня приоритетности, чтобы обеспечить быстрое устранение неисправности.

Управление инцидентами максимально быстро восстанавливает нормальную работу услуги и минимизирует отрицательное влияние на бизнес-операции, обеспечивая поддержание наилучшего возможного качества и доступности обслуживания. Приложение включает события, информация о которых напрямую сообщается пользователями либо поступает от службы поддержки пользователей или в результате автоматизированного взаимодействия инструментов Event Management и Incident Management.

В рамках приложения "Управление инцидентами" нормальный процесс обслуживания определяется как обслуживание, соответствующее по эффективности целям соглашения об уровне услуг (SLA), соглашения об уровне работоспособности (OLA) и договора поддержки (UC).

Отчет и регистрация инцидентов также может производиться персоналом технической поддержки, который может направить уведомление в службу поддержки пользователей в случае обнаружения неисправности. Не все события регистрируются в качестве инцидентов. Многие классы событий вообще не связаны с нарушениями, но являются индикаторами нормального функционирования или просто предоставляют информацию.



## Примечания о внедрении приложения "Управление инцидентами"

Новое руководство по приложению Incident Management имеет некоторые изменения, которые следует принять во внимание при внедрении обновленной системы.

### Процесс закрытия инцидента

Service Manager включает приложение Service Desk, которое служит для выполнения операций по взаимодействию с пользователями. В изначальной конфигурации Service Manager использует одношаговый процесс закрытия инцидента. Таким образом, персонал, обрабатывающий инцидент, может закрыть его сразу же по его разрешению. Приложение Service Desk позволяет уведомлять конечных пользователей и закрывать обращения, послужившие основанием для создания инцидента.

Пользователи предыдущих версий Service Manager, которые не активировали Service Desk и используют двухшаговую процедуру закрытия инцидента, обнаружат, что этого более не требуется, так как приложение Service Desk теперь включено в комплект поставки.

### Данные в записи об инциденте

Запись об инциденте содержит информацию, необходимую для назначения и разрешения инцидента. В силу нескольких причин она не содержит контактную информацию лица, инициировавшего инцидент. Во-первых, непосредственное отношение к инциденту могут иметь несколько контактов. Если указать контактную информацию только для одного лица, аналитик может сосредоточить внимание на этом заказчике и не проверять смежные обращения. Помимо того, контактная информация и данные, связанные с заказчиком, хранятся в записи об обращении, так как процесс Interaction Management определяет точку перехода между конечным пользователем и ИТ.

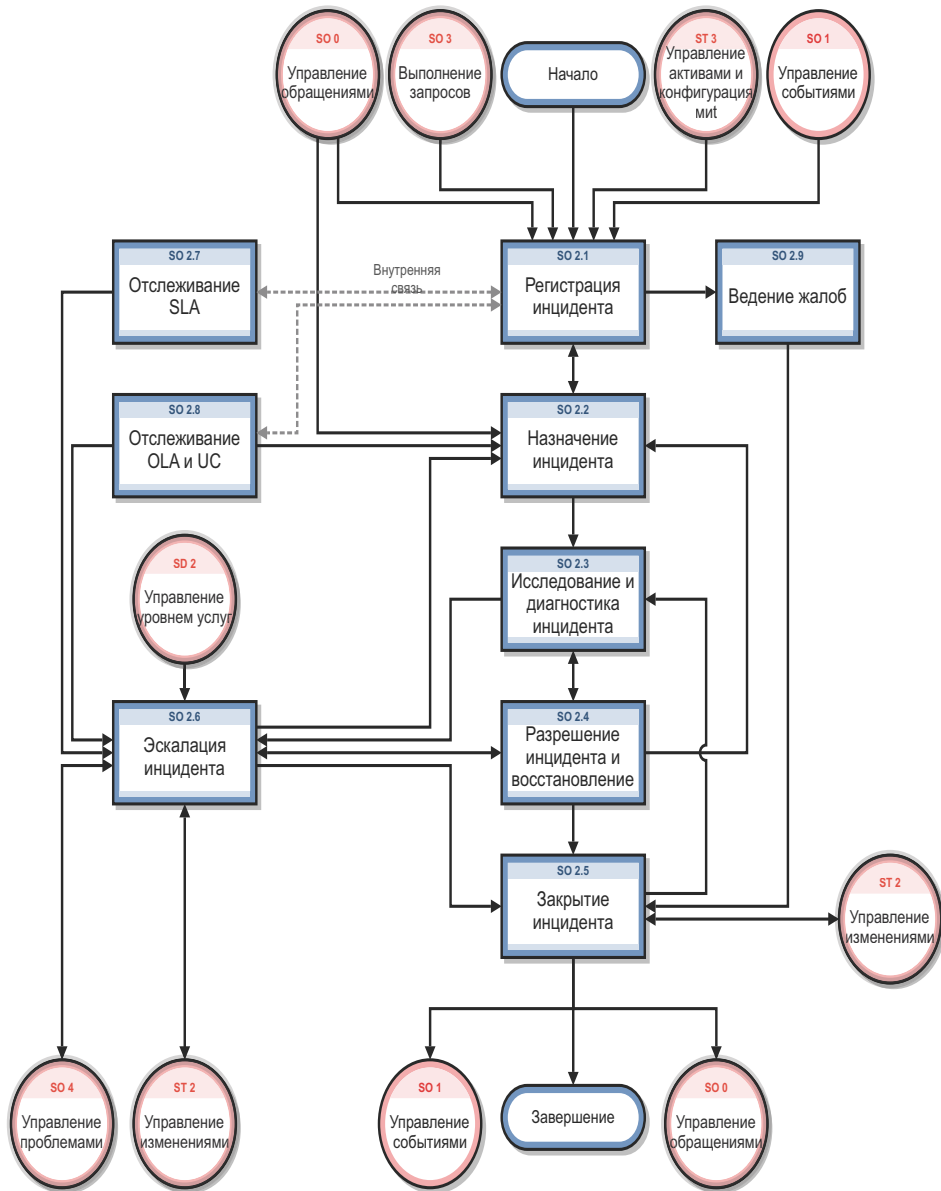
Хотя запись об инциденте не отображает непосредственно информацию о лице, инициировавшем инцидент, эту информацию можно легко получить, щелкнув на значке **Дополнительная информация** или "Дополнительные действия", чтобы просмотреть любую запись об обращении, связанном с данным инцидентом.

## Управление инцидентами: обзор процесса

Процесс Incident Management включает все необходимые этапы регистрации и разрешения инцидентов, в том числе необходимые эскалации или повторные назначения. В общий процесс также входит отслеживание соглашений об уровне обслуживания (SLA), соглашений об уровне работоспособности (OLA) и договоров поддержки (UC).

При открытии записи об инциденте связанное с ним SLA начинает отслеживать истекшее время. Координатор инцидентов назначает запись аналитику инцидентов для расследования и диагностики. В случае необходимости запись может быть переназначена другой группе назначения.

Общая схема процессов "Управление инцидентами" приведена на Рис. 5-1 ниже. Подробно они описаны в разделе Глава 6, Рабочие процессы «Управление инцидентами».



**Рис. 5-1** Управление инцидентами – диаграмма процесса

## Управление инцидентами: роли пользователей

Табл. 5-1 описывает ответственности ролей пользователей процесса "Управление инцидентами".

**Таблица 5-1 Управление инцидентами – роли и обязанности пользователей**

Роль	Обязанности
Оператор	Регистрирует инциденты на основании события и назначает их соответствующей группе поддержки.
Сотрудник службы поддержки пользователей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Регистрирует обращения, основанные на контакте с пользователем.</li> <li>• Соотносит обращения пользователей с инцидентами, проблемами, известными ошибками или документами базы знаний.</li> <li>• Решает и закрывает обращения.</li> <li>• По запросу сообщает пользователям об обновлении статуса.</li> <li>• Регистрирует инцидент, основываясь на обращении пользователя, и назначает соответствующую группу поддержки.</li> <li>• Регистрирует запрос на изменение на основании обращения пользователя.</li> <li>• Регистрирует запрос на обслуживание на основании обращения пользователя.</li> <li>• Проверяет решение, предоставленное группой поддержки.</li> <li>• Сообщает и подтверждает решение пользователю.</li> <li>• Отслеживает цели соглашения об уровне обслуживания (SLA) по всем инцидентам и при необходимости производит эскалацию.</li> <li>• Сообщает всем пользователям о простоях в обслуживании.</li> </ul>
Аналитик инцидентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просматривает и принимает или отклоняет назначенные инциденты.</li> <li>• Расследует и диагностирует инциденты.</li> <li>• Документирует способ устранения или обходное решение инцидента в приложении Service Management.</li> <li>• Внедряет способ устранения инцидента.</li> <li>• Проверяет разрешение инцидента и закрывает его.</li> </ul>
Координатор инцидентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассматривает и принимает или отклоняет инциденты, назначенные группе поддержки.</li> <li>• Обрабатывает инциденты, эскалация которых осуществлена аналитиком инцидентов группы поддержки.</li> <li>• Отслеживает цели соглашений об уровне работоспособности (OLA) и договоров поддержки (UC), которые обеспечивает группа поддержки.</li> </ul>
Менеджер инцидентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обрабатывает инциденты, эскалированные координатором инцидентов или представителем службы поддержки пользователей.</li> <li>• Определяет и выполняет необходимые действия по эскалации.</li> <li>• При необходимости запрашивает экстренное изменение.</li> </ul>

## Ввод и вывод для процесса «Управление инцидентами»

Инциденты могут инициироваться и разрешаться несколькими способами. В Табл. 5-2 описан ввод и вывод для процесса "Управление инцидентами".

**Таблица 5-2 Ввод и вывод для процесса Управление инцидентами**

Ввод в процесс «Управление инцидентами»	Вывод из процесса «Управление инцидентами»
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обращения пользователей в службу поддержки, которые могут быть эскалированы до инцидентов</li> <li>• Инструмент управления событиями, который открывает инциденты автоматически</li> <li>• Персонал технической поддержки. *</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устраненные инциденты</li> <li>• Задokumentированные обходные решения, решения или статьи базы знаний</li> <li>• Новые проблемы, изменения или инциденты</li> </ul> <p>Инциденты также могут запускать несколько прочих процессов Service Manager, как это описано в следующем разделе.</p>
<p>* Роли пользователей Service Manager, которые могут открывать инциденты непосредственно, включают менеджеров инцидентов, координаторов инцидентов, аудиторов конфигураций, операторов, администраторов запросов, менеджеров запросов на приобретение и системных администраторов.</p>	

## Ключевые показатели производительности для процесса «Управление инцидентами»

Ключевые показатели производительности (KPI) в Табл. 5-3 являются полезными для оценки процессов "Управление инцидентами". Для визуализации информации о тенденциях необходимо регулярно представлять данные KPI в графическом виде. В дополнение к данным, предоставленным в Service Manager, могут потребоваться дополнительные инструменты для составления отчетов о требованиях KPI.

**Таблица 5-3 Ключевые показатели производительности для процесса «Управление инцидентами»**

Название	Описание
% инцидентов, закрытых в течение времени, установленного согласно SLA	Количество инцидентов, закрытых в течение времени, установленного согласно SLA, по отношению к количеству всех закрытых инцидентов в данный период времени.
% повторно открытых инцидентов	Количество закрытых инцидентов, которые были повторно открыты из-за того, что решение не было принято клиентом, по отношению к количеству всех закрытых инцидентов в данный период времени.
Журнал накопившихся инцидентов	Количество еще не закрытых инцидентов в данный период времени.
Общее количество инцидентов	Общее количество новых заявленных инцидентов в данный период времени.

Для полноты информации приводятся также официальные ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 и Cobit 4.1.

## Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3

Далее перечислены KPI в соответствии с ITIL V3 для процесса "Управление инцидентами":

- Общее количество инцидентов (как контрольный показатель)
- Разбивка инцидентов по каждой стадии (например, зарегистрированные, обрабатываемые и закрытые)
- Размер журнала текущих накопившихся инцидентов
- Количество и процент серьезных инцидентов
- Среднее время, потраченное на устранение инцидента или применение обходного решения, с разбивкой по коду влияния
- Процент инцидентов, обработанных в течение утвержденного времени реакции; время реакции на инциденты может указываться в SLA, например, посредством кодов влияния или срочности
- Средние затраты на инцидент
- Количество повторно открытых инцидентов (также в виде процента от общего количества)
- Количество и процент некорректно назначенных инцидентов
- Количество и процент инцидентов с некорректно определенной категорией
- Количество и процент удаленно устраненных инцидентов (без необходимости посещения)
- Количество инцидентов, обработанных каждой моделью инцидента
- Разбивка инцидентов по времени дня (для облегчения выявления пиковых моментов и обеспечения соответствующих активов)

## Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1

Далее перечислены KPI в соответствии с COBIT 4.1 для процесса "Управление инцидентами":

- Процент инцидентов, разрешенных в указанный период времени
- Процент повторно открытых инцидентов
- Средняя продолжительность инцидентов по степени серьезности
- Процент инцидентов, требующих локальной поддержки (т. е. поддержка на местах, посещение специалиста)

## Матрица RACI для процесса Управление инцидентами

Диаграмма «Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный» (RACI), или матрица RACI, используется для описания ролей и ответственностей различных команд и людей во время работы над проектом или при управлении процессом. Она особенно полезна при разьяснении ролей и ответственностей при работе над

многофункциональными проектами или процессами, в которых принимают участие несколько отделов. Матрица RACI для процесса "Управление инцидентами" показана в Табл. 5-4.

**Таблица 5-4 Матрица RACI для процесса «Управление инцидентами»**

Код процесса	Операция	Менеджер инцидентов	Координатор инцидентов	Аналитик инцидентов	Оператор инцидентов	Агент службы поддержки пользователей	Менеджер службы поддержки пользователей	Пользователь
SO 2.1	Регистрация инцидентов	A	I		R	R		
SO 2.2	Назначение инцидентов	A	R	R				
SO 2.3	Исследование и диагностика инцидентов	A	C/I	R				C/I
SO 2.4	Устранение инцидентов и восстановление	A	C/I	R				C/I
SO 2.5	Закрытие инцидентов	A	C/I	R	I	I		I
SO 2.6	Эскалация инцидентов	R/A	R	I				
SO 2.7	Мониторинг SLA	A/I	I	I		R		
SO 2.8	Мониторинг OLA и UC	A/I	R	I				
SO 2.9	Обработка жалоб	A/I					R	C/I

---

## 6 Рабочие процессы «Управление инцидентами»

Процесс "Управление инцидентами" включает регистрацию, исследование, диагностику и устранение инцидентов. Инциденты могут быть инициированы при помощи эскалации обращений в службу поддержки пользователей или в результате автоматического выявления и сообщения о них инструментами мониторинга событий. Процесс включает все необходимые этапы регистрации и разрешения инцидентов, в том числе необходимые эскалации или повторные назначения.

Процесс "Управление инцидентами" состоит из следующих процессов, которые описаны в этой главе:

- Регистрация инцидентов (процесс SO 2.1) на стр. 72
- Назначение инцидентов (процесс SO 2.2) на стр. 76
- Исследование и диагностика инцидентов (процесс SO 2.3) на стр. 78
- Устранение инцидентов и восстановление (процесс SO 2.4) на стр. 82
- Закрытие инцидентов (процесс SO 2.5) на стр. 85
- Эскалация инцидентов (процесс SO 2.6) на стр. 87
- Мониторинг SLA (процесс SO 2.7) на стр. 91
- Мониторинг OLA и UC (процесс SO 2.8) на стр. 94
- Обработка жалоб (процесс SO 2.9) на стр. 96

## Регистрация инцидентов (процесс SO 2.1)

Инициация и регистрация инцидентов являются частью процессов Interaction Management или Event Management, в зависимости от источника и характера инцидента. Вся необходимая информация, относящаяся к инциденту, должна быть зарегистрирована, чтобы поддерживалась полнота исторической записи. Обеспечение точности и полноты записей об инцидентах позволяет сотрудникам группы поддержки в дальнейшем эффективнее устранять инциденты, по которым существуют записи.

- Если инцидент регистрируется представителем службы поддержки пользователей, почти все сведения об инциденте уже предоставлены в записи обращения. Представитель службы поддержки пользователей проверяет группу назначения, уточняя, является ли выбранная группа наиболее подходящей для устранения инцидента. Если инцидент классифицируется как жалоба, инициируется процедура обработки жалобы.
- Если инцидент регистрируется оператором (обычно посредством инструмента управления системой), инцидент должен быть основан на соответствующей модели инцидента.

Операторы и представители службы поддержки пользователей могут выполнять следующие задачи по регистрации инцидентов:

- Создавать новые инциденты на основе уведомлений системы мониторинга (оператор)
- Создавать новые инциденты на основе обращений пользователей (агент службы поддержки пользователей)
- Рассматривать и обновлять информацию об инциденте (представитель службы поддержки пользователей)

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.



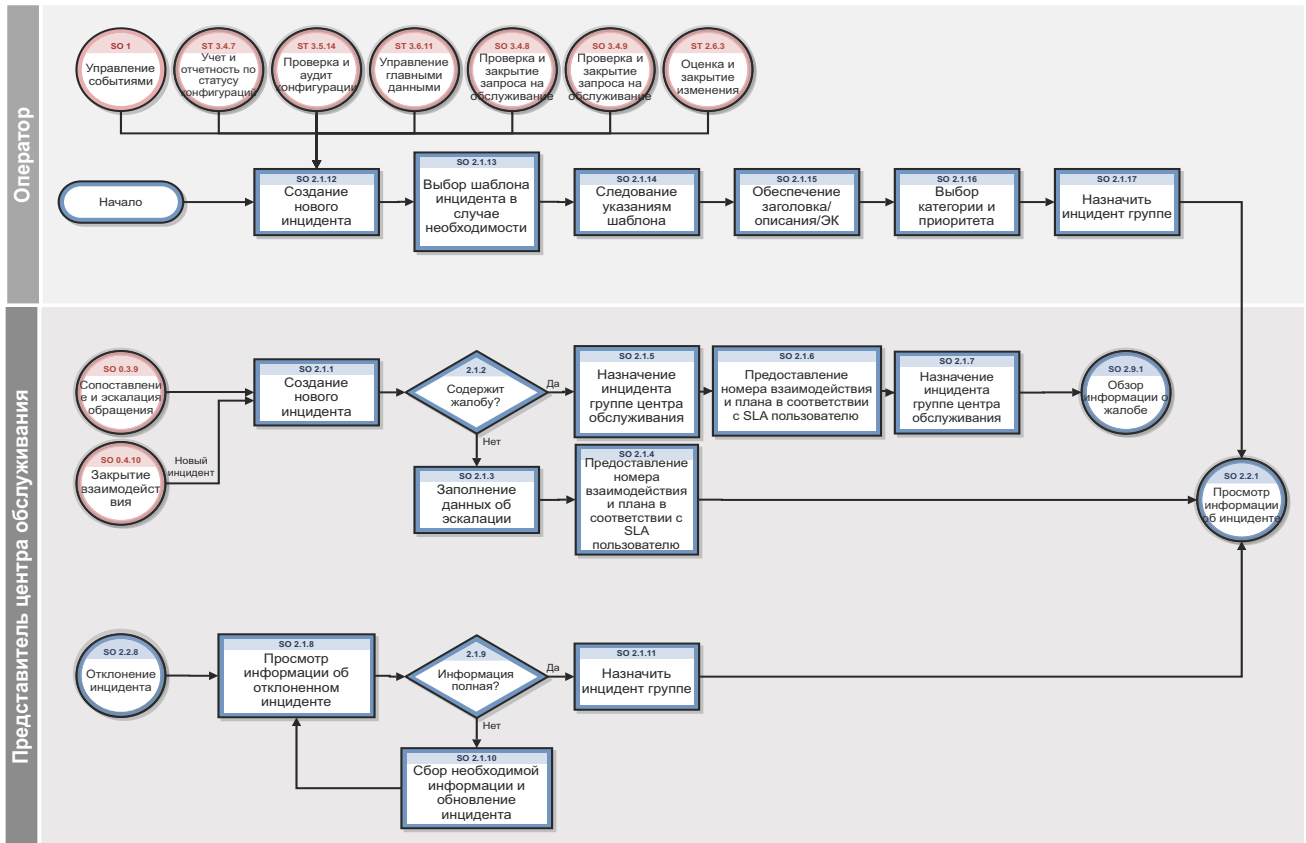


Рис. 6-1 Рабочий процесс регистрации инцидентов

**Таблица 6-1 Процесс регистрации инцидентов**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.1.1	Создание нового инцидента	Обращение пользователя не может быть разрешено сразу же, осуществляется его эскалация до процесса "Управление инцидентами". Обращение автоматически связывается с новым созданным инцидентом. Аналитик службы поддержки пользователей создает инцидент на основании обращения.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.2	Связан с жалобой?	Связан ли инцидент с жалобой? Если да, перейдите к SO 2.1.5. Если нет, перейдите к SO 2.1.3	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.3	Назначение инцидента группе службы поддержки пользователей	В зависимости от категоризации и затронутых услуг инцидент автоматически назначается ответственной группе поддержки. Аналитик службы поддержки пользователей проверяет корректность назначения.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.4	Предоставление пользователю номера обращения и целевой даты SLA	Аналитик службы поддержки пользователей предоставляет пользователю номер обращения. Пользователь сохраняет номер обращения в качестве ссылки на инцидент. Аналитик службы поддержки пользователей также предоставляет целевую дату разрешения, основываясь на соглашении об уровне услуг.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.5	Назначение инцидента группе службы поддержки пользователей	Инциденты, классифицируемые как жалобы, изначально назначаются группе службы поддержки пользователей.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.6	Предоставление пользователю номера обращения и целевой даты SLA	Аналитик службы поддержки пользователей предоставляет пользователю номер обращения. Пользователь сохраняет номер обращения в качестве ссылки на инцидент. Аналитик службы поддержки пользователей также предоставляет целевую дату разрешения, основываясь на соглашении об уровне услуг.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.7	Назначение инцидента менеджеру службы поддержки пользователей	После сохранения инцидент назначается менеджеру службы поддержки пользователей (см. SO 2.9.1 Управление жалобами).	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.8	Просмотр информации об отклоненном инциденте	Инцидент может быть отклонен группой назначения в связи с неправильным назначением или предоставлением неполной информации. В этом случае аналитик службы поддержки пользователей рассматривает зарегистрированные комментарии и корректирует информацию или назначение.	Сотрудник службы поддержки пользователей

**Таблица 6-1 Процесс регистрации инцидентов (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.1.9	Информация предоставлена полностью?	Если нет, перейдите к SO 2.1.10. Если да, перейдите к SO 2.1.11. Для всех известных ошибок имеется обходное решение. Инцидент может оставаться открытым только для составления записи о проблеме. Помимо того, процесс Incident Management продолжает сохранять ответственность.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.10	Сбор необходимой информации и обновление инцидента	Собрать необходимую отсутствующую информацию и обновить инцидент информацией. В случае необходимости связаться с пользователем.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.1.11	Назначение инцидента группе	Сотрудник службы поддержки пользователей обновляет статус на "Открытый" и назначает запись соответствующей группе назначенных. Перейти к SO 2.2.1 для просмотра сведений об инциденте координатором инцидентов.	Оператор
SO 2.1.12	Создание нового инцидента	В процессе мониторинга ИТ-инфраструктуры обнаружен инцидент. В зависимости от настроек оператор (или инициатор) принимает решение о создании инцидента вручную, либо инцидент генерируется автоматически. Перейти к SO 2.1.13 для выбора шаблона инцидента (если требуется).	Оператор
SO 2.1.13	Выбор шаблона инцидента (если требуется)	В зависимости от настроек оператор (или инициатор) выбирает шаблон инцидента из списка или шаблон выбирается автоматически.	Оператор
SO 2.1.14	Выполнение указаний шаблона	Оператор (или инициатор) предоставляет и записывает данные об инциденте, основываясь на инструкциях, полученных из шаблона инцидента. Инструкции шаблона могут быть заполнены при помощи преднастроенных сценариев.	Оператор
SO 2.1.15	Предоставление названия/описания ЭК	Предоставить подходящее название и описание инцидента. Они могут быть основаны на тексте о событии. По возможности, необходимо выбрать затронутый элемент конфигурации.	Оператор
SO 2.1.16	Выбор категории и приоритета	Выбор подходящую категорию и приоритет (путем выбора соответствующего уровня влияния и срочности).	Оператор
SO 2.1.17	Назначение инцидента группе	В зависимости от категоризации инцидента и связанных с ним затронутых услуг инцидент автоматически назначается ответственной группе поддержки.	Оператор

## Назначение инцидентов (процесс SO 2.2)

Записи об инцидентах регистрируются представителем службы поддержки пользователей на основании обращения или оператором на основании события. Координатор инцидентов отслеживает очередь инцидентов, рассматривает инциденты со статусом «Открытый» и на основании предоставленной информации определяет, следует ли принять или отклонить записи об инцидентах. В случае принятия записи об инциденте запись назначается аналитику инцидентов для дальнейшего исследования и диагностики.

Аналитик инцидентов получает назначенный инцидент и определяет, можно ли устранить инцидент при помощи имеющихся средств и знаний. Если инцидент не удается устранить, аналитик инцидентов отклоняет инцидент и переназначает его координатору инцидентов.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

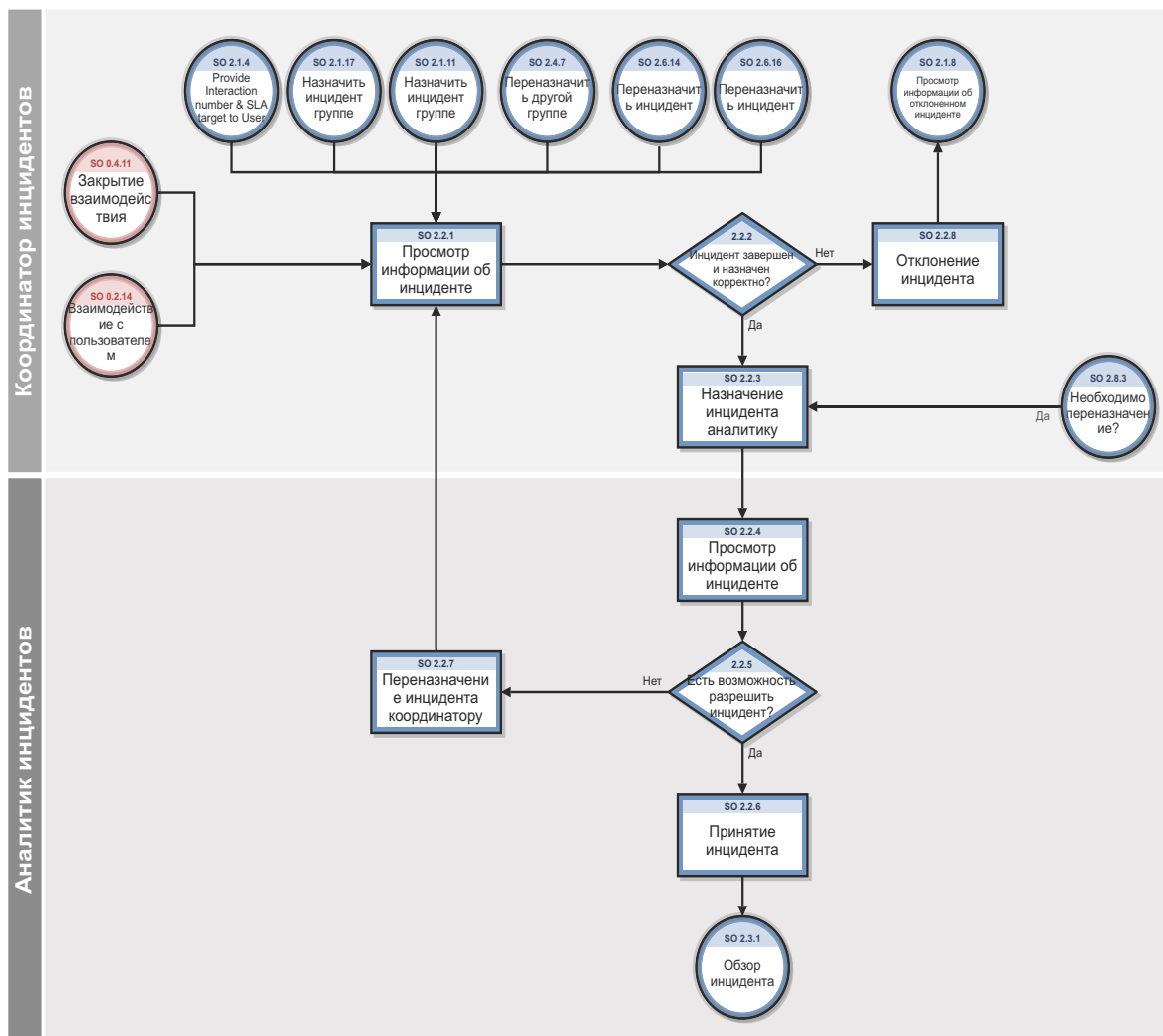


Рис. 6-2 Рабочий процесс назначения инцидентов

**Таблица 6-2 Процесс назначения инцидента**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.2.1	Просмотр информации об инциденте	Координатор инцидентов отслеживает очередь инцидентов и просматривает все входящие инциденты.	Координатор инцидентов
SO 2.2.2	Инцидент завершен и назначен корректно?	Координатор инцидентов проверяет, достаточно ли информации, имеющейся в записи об инциденте, для диагностики инцидента и был ли инцидент назначен соответствующей группе поддержки. Если это так, перейдите к SO 2.2.3. Если нет, перейдите к SO 2.2.8.	Координатор инцидентов
SO 2.2.3	Назначение инцидента аналитику	Координатор инцидентов принимает инцидент и назначает его аналитику инцидентов из своей группы для дальнейшей проверки и диагностики.	Координатор инцидентов
SO 2.2.4	Просмотр информации об инциденте	Аналитик инцидентов отслеживает очередь инцидентов, назначенных ему/ей, и просматривает входящие инциденты.	Аналитик инцидентов
SO 2.2.5	Возможно устранить инцидент?	Аналитик инцидентов просматривает назначенный инцидент с целью определения, возможно ли его устранение. Если это так, перейдите к SO 2.2.6. Если нет, перейдите к SO 2.2.7.	Аналитик инцидентов
SO 2.2.6	Принятие инцидента	Аналитик инцидентов принимает инцидент, изменяя его статус на «Принятый».	Аналитик инцидентов
SO 2.2.7	Переназначение инцидента координатору	В процессе мониторинга ИТ-инфраструктуры обнаружен инцидент. В зависимости от настроек оператор (или инициатор) принимает решение о создании инцидента вручную, либо инцидент генерируется автоматически. Перейти к SO 2.1.13 для выбора шаблона инцидента (если требуется).	Аналитик инцидентов
SO 2.2.8	Отклонение инцидента	Координатор инцидентов отклоняет инцидент и переназначает его службе поддержки пользователей.	координатор инцидентов

## Исследование и диагностика инцидентов (процесс SO 2.3)

Каждая группа поддержки, занимающаяся обработкой инцидентов, должна выполнить задачи исследования и диагностики инцидентов с целью выявления причины и нахождения решения для инцидента. Все действия, предпринятые сотрудниками группы поддержки, необходимо задокументировать в записи об инциденте, чтобы полнота исторической записи обо всех операциях поддерживалась в любой момент времени.

Исследование и диагностика инцидентов включает в себя следующие действия:

- Определение точной причины инцидента
- Процесс документирования поступающих от пользователей запросов на получение информации, выполнение определенных действий или достижение определенного результата
- Понимание хронологического порядка событий
- Подтверждение полного влияния инцидента, включая количество и диапазон затронутых пользователей
- Идентификация любых событий, которые могли инициировать инцидент (например, недавнее изменение или какое-либо действие пользователя)
- Поиск обходного решения или способа устранения этого инцидента в базе знаний или сведениях об известных ошибках
- Обнаружение повторных инцидентов, в том числе поиск ранее зарегистрированных записей об инцидентах или проблемах и известных ошибках, поиск в базе знаний, а также в журналах ошибок и базах знаний связанных производителей и поставщиков
- Идентификация и регистрация возможного способа устранения данного инцидента

В целях выявления способа устранения инцидента аналитик инцидентов задает следующие вопросы:

- Существует ли проблема, или нужно предоставить информацию в ответ на поступивший от пользователя запрос на получение информации (RFI)?
- Имеются ли знания и средства, необходимые для решения проблемы?
- Возможно ли воспроизведение инцидента?
- Можно ли соотнести инцидент с открытой проблемой или известной ошибкой?
- Был ли инцидент вызван внедрением изменения?
- Можно ли найти решение для этого инцидента?

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

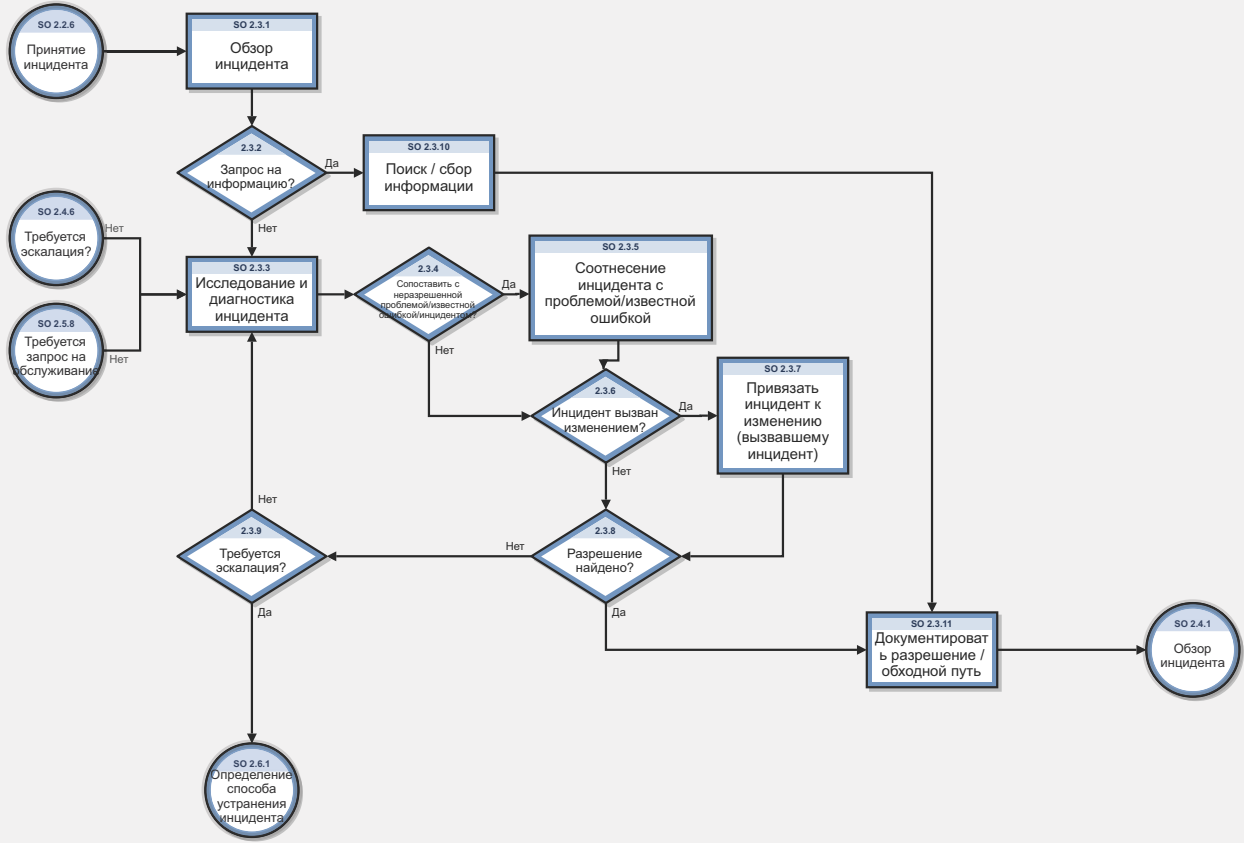


Рис. 6-3 Рабочий процесс исследования и диагностики инцидентов

**Таблица 6-3 Процесс исследования и диагностики инцидентов**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.3.1	Просмотр инцидента	Аналитик инцидентов отслеживает очередь инцидентов, назначенных ему/ей, и просматривает входящие инциденты.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.2	Запрос информации?	Аналитик инцидентов оценивает инцидент и выявляет, является ли инцидент запросом на получение информации (RFI) или нарушением в предоставлении услуги. Если да, перейти к SO 2.3.10. Если нет, перейти к SO 2.3.3.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.3	Исследование и диагностика инцидента	Аналитик инцидентов начинает проверку и диагностику причины инцидента. Статус инцидента установлен как «Обрабатываемый».	Аналитик инцидентов
SO 2.3.4	Сопоставить с неразрешенной проблемой/ известной ошибкой/ инцидентом?	Аналитик инцидентов исследует базу данных проблем на предмет того, была ли уже определена проблема или известная ошибка для этого инцидента. Если это так, перейдите к SO 2.3.5. Если нет, перейдите к SO 2.3.6.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.5	Соотнесение инцидента с проблемой/ известной ошибкой/ инцидентом	Если инцидент совпадает с неразрешенной проблемой/известной ошибкой, запись об инциденте связывается с записью о проблеме или известной ошибке.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.6	Инцидент вызван изменением?	Аналитик инцидентов просматривает базу данных изменений на предмет того, могло ли недавнее изменение вызвать нарушение в предоставлении услуг. Если указан элемент конфигурации, связанный с инцидентом, аналитик инцидентов может также просмотреть изменения, которые были недавно выполнены в отношении этого элемента конфигурации. Аналитик инцидентов также может просмотреть дерево элементов конфигурации, чтобы выяснить, не могли ли связанные элементы конфигурации вызвать инцидент. Если это так, перейдите к SO 2.3.7. Если нет, перейдите к SO 2.3.8.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.7	Соотнесение инцидента с изменением (причина изменения)	Если инцидент вызван предыдущим изменением, запись об инциденте связывается с запросом на изменение. Для устранения инцидента все еще необходимо найти решение.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.8	Найден способ устранения?	Аналитик инцидентов проверяет известную ошибку или базу знаний на предмет обходного решения или способа устранения этого инцидента либо пытается найти решение. Если это так, перейдите к SO 2.3.8. Если нет, перейдите к SO 2.3.3.	Аналитик инцидентов



**Таблица 6-3 Процесс исследования и диагностики инцидентов (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.3.9	Требуется эскалация	Если решение не найдено, необходимо решить, эскалировать ли инцидент координатору инцидентов. Если да, перейти к SO 2.6.1 для определения способа разрешения инцидента. Если нет, перейти к SO 2.3.3. для продолжения исследования и диагностики инцидента.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.10	Поиск/сбор информации	Аналитик инцидентов ищет информацию, которую необходимо предоставить пользователю.	Аналитик инцидентов
SO 2.3.11	Документирование способа устранения/обходного решения	Аналитик инцидентов документирует решение или обходное решение в записи об инциденте.	Аналитик инцидентов

## Устранение инцидентов и восстановление (процесс SO 2.4)

В состав процесса устранения инцидентов и восстановления входят действия аналитика инцидентов по выявлению и оценке возможных способов устранения до их применения на практике, а при необходимости, и по эскалации инцидентов. Аналитик инцидентов может эскалировать инцидент координатору изменений, включая инциденты, требующие изменения. Если аналитик инцидентов не имеет необходимого уровня разрешений для внедрения изменений, аналитик инцидентов переназначает инцидент другой группе, которая может внедрить такой способ устранения. Если становится ясно, что назначенная группа поддержки не может устранить инцидент или если превышено первоначально установленное время устранения, необходимо незамедлительно произвести эскалацию инцидента.

В процессе устранения инцидентов и восстановления необходимо гарантировать следующее:

- Инциденты, по которым существуют записи, включают способ устранения или обходное решение, а также содержат полную информацию.
- Инциденты, для которых требуется изменение, эскалируются координатору изменений.
- Инциденты, для которых аналитик инцидентов обладает необходимым уровнем разрешений, тестируются и внедряются аналитиком инцидентов в производственной среде.
- Любые инциденты, для устранения которых аналитик инцидентов не обладает необходимым уровнем разрешений, переназначаются группе, которая может внедрить способ устранения.
- В случае возникновения ошибок внедрения во время устранения инцидентов инициируется откат способа устранения, повторное исследование и диагностика инцидента.
- Аналитик инцидентов инициирует все необходимые эскалации.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

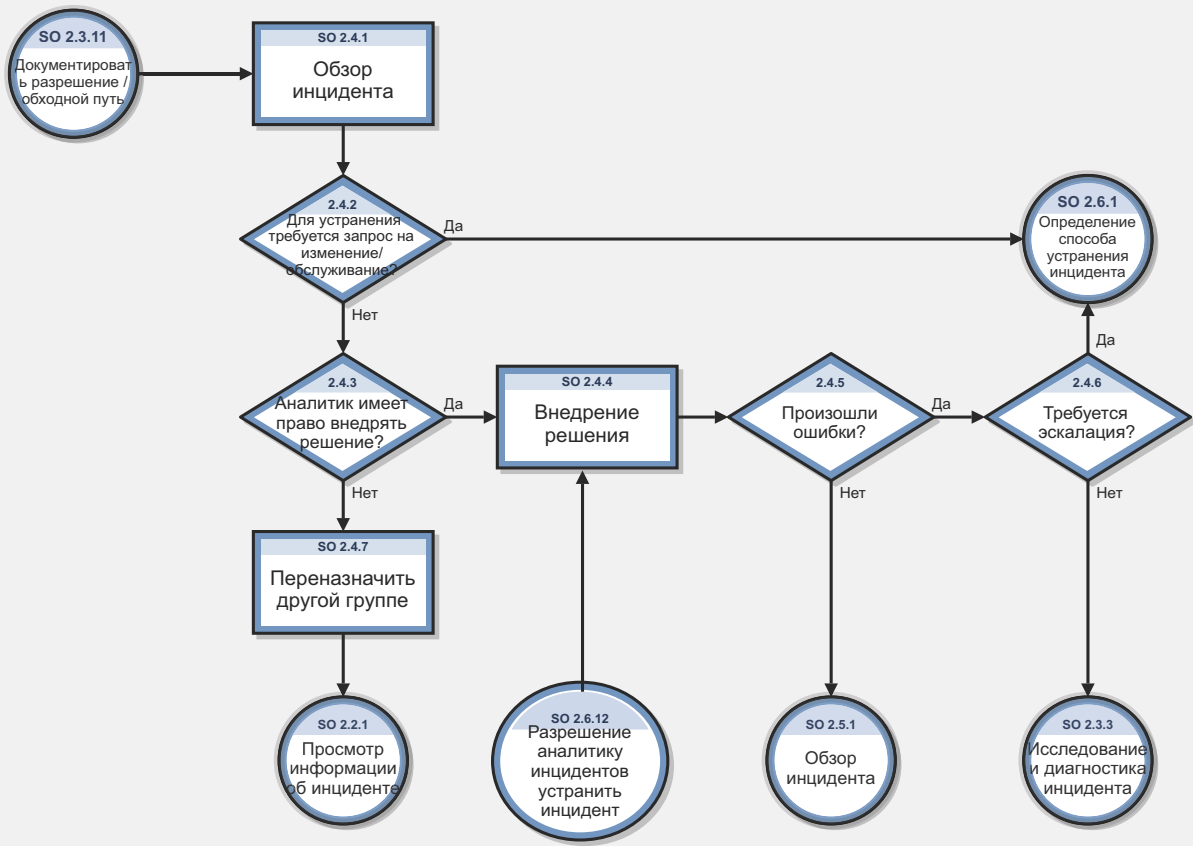


Рис. 6-4 Рабочий процесс устранения инцидентов и восстановления

**Таблица 6-4 Процесс устранения инцидентов и восстановления**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.4.1	Просмотр инцидента	Аналитик инцидентов просматривает информацию об инциденте для определения предоставленного способа устранения или обходного решения.	Аналитик инцидентов
SO 2.4.2	Для устранения требуется запрос на изменение/обслуживание?	Аналитик инцидентов определяет, нужно ли внедрить предоставленный способ устранения с помощью запроса на изменение или запроса на обслуживание. Если да, перейти к SO 2.6.1 для определения координатором инцидентов способа устранения инцидента. Если нет, перейти к SO 2.4.3, чтобы определить, имеет ли право аналитик внедрять устранение.	Аналитик инцидентов
SO 2.4.3	Аналитик имеет право внедрить способ устранения?	Аналитик инцидентов должен принять решение, есть ли у него/нее полномочия на внедрение способа устранения. Если это так, перейдите к SO 2.4.4. Если нет, перейдите к SO 2.4.7.	Аналитик инцидентов
SO 2.4.4	Внедрение способа устранения	Аналитик инцидентов тестирует способ устранения и внедряет его в производственную среду.	Аналитик инцидентов
SO 2.4.5	Произошли ошибки?	Если во время внедрения способа устранения возникают ошибки, аналитик инцидентов отменяет решение; инцидент необходимо повторно проверить и диагностировать. Если да, перейти к SO 2.4.6. Если нет, перейти к SO 2.5.1.	Аналитик инцидентов
SO 2.4.6	Требуется эскалация?	Определить, необходима ли эскалация до уровня координатора инцидентов на данном этапе процедуры устранения. Если да, перейдите к процессу эскалации инцидента. Если нет, перейдите к SO 2.3.3.	Аналитик инцидентов
SO 2.4.7	Переназначение другой группе	Если аналитик инцидентов не имеет права внедрять решение, ему/ей необходимо переназначить инцидент группе поддержки, которая может внедрить решение.	Аналитик инцидентов

## Закрытие инцидентов (процесс SO 2.5)

Процесс закрытия инцидента включает ряд этапов, в ходе которых проверяется эффективность внедренных решений, а также точность и полнота записей об инцидентах.

После внедрения решения по устранению инцидента необходимо проверить внедренное решение. Обычно такая проверка выполняется группой, внедрившей решение. В случае необходимости для проверки решения связываются с пользователем. Группа устранения закрывает инцидент и уведомляет об этом службу поддержки пользователей для закрытия смежного обращения. При закрытии инцидента необходимо проверить и подтвердить корректность первоначальной категоризации инцидента. Если категория инцидента определена неправильно, необходимо обновить запись, указав правильную категорию при закрытии. Если в записи об инциденте не хватает информации, необходимо добавить недостающую информацию, обеспечив полноту записи об инциденте. На последнем этапе процесса закрытия инцидента необходимо определить вероятность повторного возникновения инцидента и, соответственно, выбрать надлежащую категорию закрытия. Категория закрытия в случае необходимости запускает процесс Problem Management.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

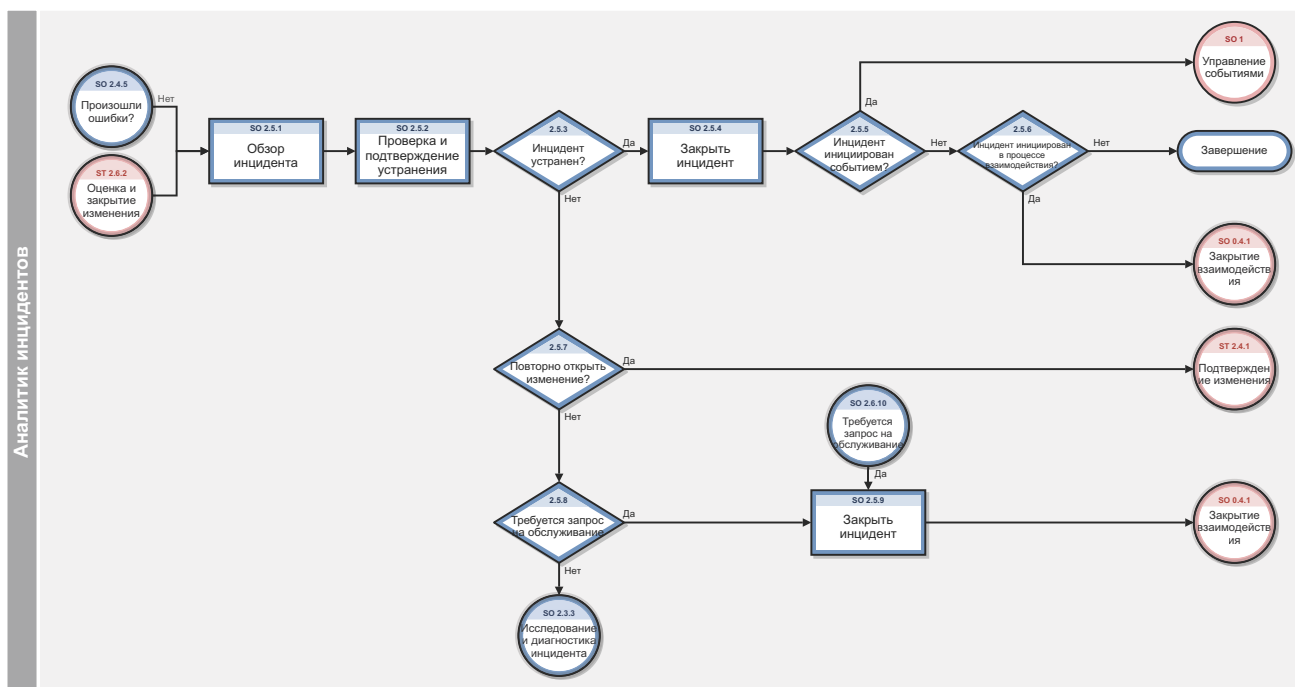


Рис. 6-5 Рабочий процесс закрытия инцидента

**Таблица 6-5 Процесс закрытия инцидента**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.5.1	Рассмотрение инцидента	Аналитик инцидентов рассматривает описание устранения инцидента	Аналитик инцидентов
SO 2.5.2	Проверка и подтверждение устранения	Аналитик инцидентов проверяет корректность и полноту устранения и подтверждает данное устранение. Если необходимо, аналитик инцидентов имеет право связаться с пользователем (см. SO 2.7.3) для проверки устранения.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.3	Инцидент устранен?	Инцидент разрешен предложенным решением? Если это так, перейдите к SO 2.5.4. Если нет, перейдите к SO 2.5.7.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.4	Закрытие инцидента	Аналитик инцидентов закрывает запись об инциденте и выбирает соответствующий код устранения.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.5	Инцидент инициирован событием?	Инцидент был инициирован событием? Если да, события должны подтверждаться при помощи процесса Event Management. Если нет, перейдите к SO 2.5.6.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.6	Инцидент инициирован посредством обращения?	Инцидент был инициирован в результате обращения? Если да, продолжайте процедуру закрытия обращения. Если нет, дальнейшие действия не требуются.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.7	Повторно открыть изменение?	Было ли устранение выполнено посредством изменения, которое требует повторного открытия? Если да, следует продолжить процедуру повторного открытия изменения. Если нет, перейдите к SO 2.5.8.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.8	Требуется запрос на обслуживание?	Определить, требуется ли открыть запрос на обслуживание для устранения инцидента. Если да, перейти к SO 2.5.9 для закрытия инцидента. Если нет, перейти к SO 2.3.3. для исследования и диагностики инцидента.	Аналитик инцидентов
SO 2.5.8	Закрытие инцидента	Аналитик инцидентов закрывает запись об инциденте и выбирает соответствующий код устранения.	Аналитик инцидентов

## Эскалация инцидентов (процесс SO 2.6)

Если аналитик инцидентов не может устранить назначенный инцидент в течение установленного времени, аналитик эскалирует инцидент координатору инцидентов. Координатор инцидентов определяет наилучший способ устранения инцидента, консультируясь с аналитиком инцидентов и, при необходимости, с другими аналитиками инцидентов. Если инцидент носит серьезный характер (например, ему присвоен «Приоритет 1»), следует уведомить о таком инциденте соответствующих ИТ-менеджеров, чтобы они могли предусмотреть такую эскалацию и подготовиться к ней.

Эскалация инцидентов выполняется в случаях, когда процесс исследования и диагностики инцидентов или процесс устранения инцидентов и восстановления превышает целевые параметры соглашений об уровне услуг либо если есть вероятность, что такие целевые параметры не будут соблюдены. Если этапы по устранению инцидента занимают слишком много времени или оказываются слишком сложными, координатор инцидентов должен определить следующее:

- Имеется ли возможность предоставить аналитику инцидентов активы, необходимые для устранения инцидента
- Нужно ли внедрить изменение
- Требуется ли запрос на обслуживание

При эскалации инцидента он передается вышестоящему руководству. Вышестоящим руководителям направляется уведомление о ситуации, чтобы они могли подготовиться к ней и, в случае необходимости, выделить дополнительные активы или задействовать поставщиков.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

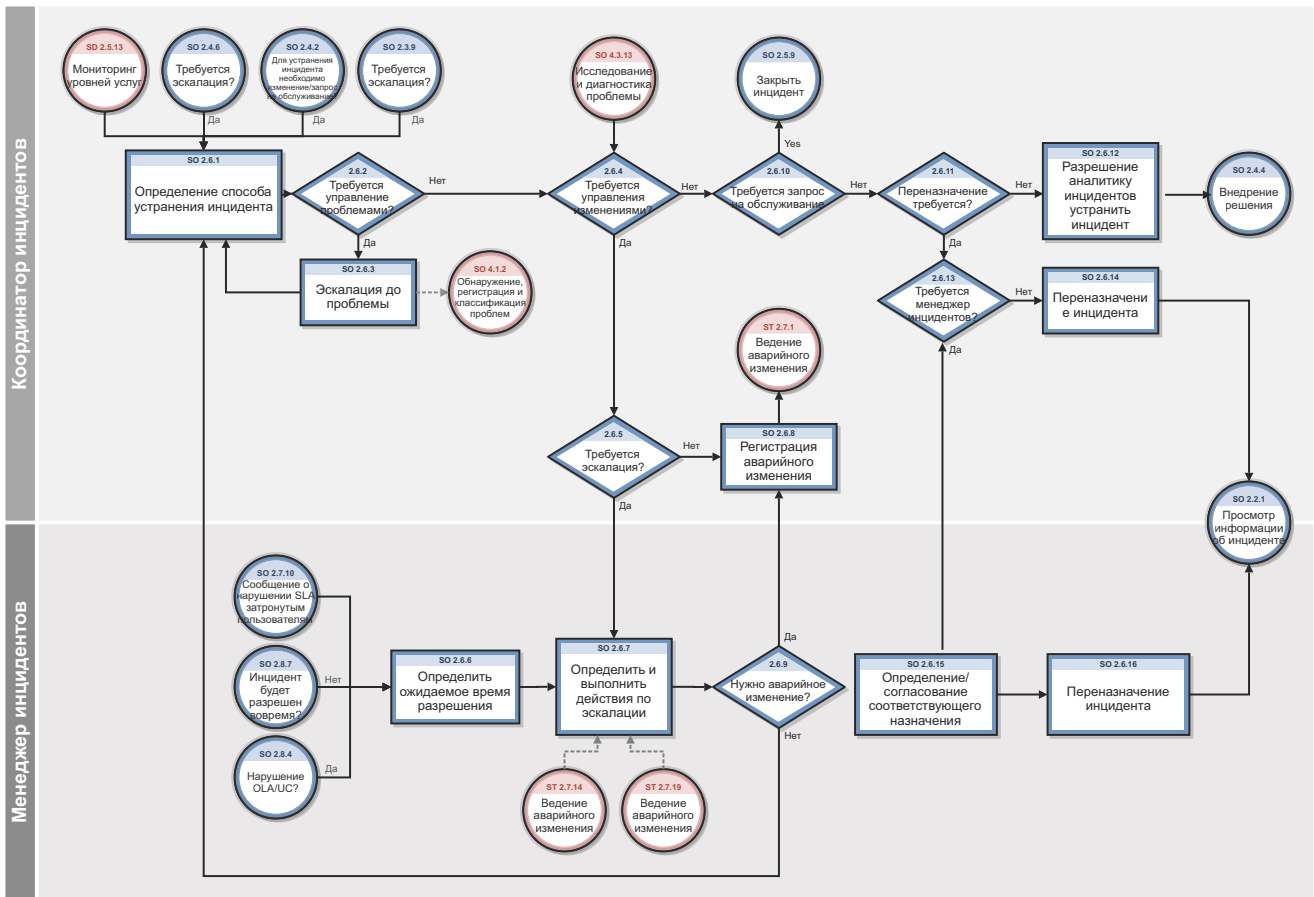


Рис. 6-6 Рабочий процесс эскалации инцидентов



**Таблица 6-6 Процесс эскалации инцидента**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 2.6.1	Определение способа устранения инцидента	Координатор инцидентов собирает у аналитика (-ов) инцидентов информацию о статусе устранения инцидента и определяет наилучший способ устранения инцидента. Координатор инцидентов проверяет, соответствует ли ожидаемое время устранения установленным срокам, например, срокам, указанным в соглашениях об уровне обслуживания (SLA).	Координатор инцидентов
SO 2.6.2	Требуется управление проблемами?	Для разрешения инцидента требуется управление проблемами? Если да, перейти к SO 2.6.3. Если нет, перейти к SO 2.6.4.	Координатор инцидентов
SO 2.6.3	Выполнить эскалацию до проблемы?	Перейти к SO 2.6.1 для определения способа разрешения инцидента.	Координатор инцидентов
SO 2.6.4	Необходим процесс Change Management?	Для разрешения инцидента необходимо изменение? Если да, перейти к SO 2.6.5. Если нет, перейти к SO 2.6.10.	Координатор инцидентов
SO 2.6.5	Требуется эскалация?	Определить, требуется ли эскалация для того, чтобы менеджер инцидентов определился с действием по запросу на изменение. Если да, перейти к SO 2.6.7 для определения и выполнения действий по эскалации. Если нет, перейти к SO 2.6.8 для регистрации экстренного изменения	Координатор инцидентов
SO 2.6.6	Определение предполагаемого времени устранения	Менеджер инцидентов проверяет, соответствует ли ожидаемое время устранения целевым параметрам SLA.	Менеджер инцидентов
SO 2.6.7	Определение и выполнение действий по эскалации	Менеджер инцидентов определяет действия, которые необходимо предпринять для устранения инцидента в заданные сроки, а также лицо, к которому необходимо обратиться в случае эскалации. В частности, может понадобиться рассылка службой поддержки пользователей информационных бюллетеней затронутым пользователям и заинтересованным сторонам.	Менеджер инцидентов
SO 2.6.8	Регистрация экстренного изменения	Основываясь на запросе менеджера инцидентов, координатор инцидентов регистрирует запрос на экстренное изменение и связывается с менеджером изменений, чтобы сообщить ему о данном запросе, начиная таким образом процедуру обработки экстренного изменения.	Координатор инцидентов
SO 2.6.9	Необходимо экстренное изменение?	Если да, перейти к SO 2.6.8. Если нет, перейти к SO 2.6.1.	Менеджер инцидентов

**Таблица 6-6 Процесс эскалации инцидента (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.6.10	Требуется запрос на обслуживание?	Если да, закрыть инцидент. Если нет, перейти к SO 2.6.11.	Координатор инцидентов
SO 2.6.11	Необходимо повторное назначение?	Необходимо переназначить инцидент группе поддержки с более высоким уровнем знаний (функциональная эскалация)? Если да, перейти к SO 2.6.13. Если нет, перейти к SO 2.6.12.	Координатор инцидентов
SO 2.6.12	Предоставление аналитикам инцидентов возможности устранить инцидент	Координатор инцидентов дает аналитику (-ам) инцидентов возможность сконцентрироваться исключительно на устранении инцидента и обеспечивает их всеми средствами, необходимыми для ускорения устранения. Перейдите к SO 2.4.4.	Координатор инцидентов
SO 2.6.13	Требуется менеджер инцидентов?	Эскалация может потребоваться, чтобы менеджер инцидентов согласовал соответствующее назначение для инцидента. Может потребоваться, если существует спор относительно того, кто должен быть владельцем инцидента. Если требуется участие менеджера инцидентов, перейти к SO 2.6.15. Если нет, перейти к SO 2.6.14.	Координатор инцидентов
SO 2.6.14	Повторное назначение инцидента	Менеджер инцидентов переназначает инцидент другой группе поддержки 2-й или 3-й линии.	Координатор инцидентов
SO 2.6.15	Определение/согласование соответствующего назначения	Менеджер инцидентов проверяет инцидент, чтобы определить соответствующую группу назначения на основании навыков/знаний или разрешений, необходимых для устранения инцидента.	Менеджер инцидентов
SO 2.6.16	Повторное назначение инцидента	Менеджер инцидентов переназначает инцидент другой группе поддержки 2-й или 3-й линии.	Менеджер инцидентов

## Мониторинг SLA (процесс SO 2.7)

Соглашения об уровне услуг (SLA) содержат стандарты эффективности устранения инцидентов. В этом процессе описываются операции по отслеживанию всех обращений, связанных с инцидентами, с момента их возникновения до устранения. При отслеживании SLA также определяется, соблюдены ли установленные сроки устранения инцидентов, и указывается, необходима ли процедура эскалации для соблюдения установленных сроков устранения в соответствии со связанным SLA. Мониторинг SLA – это постоянный процесс, осуществляемый службой поддержки пользователей.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

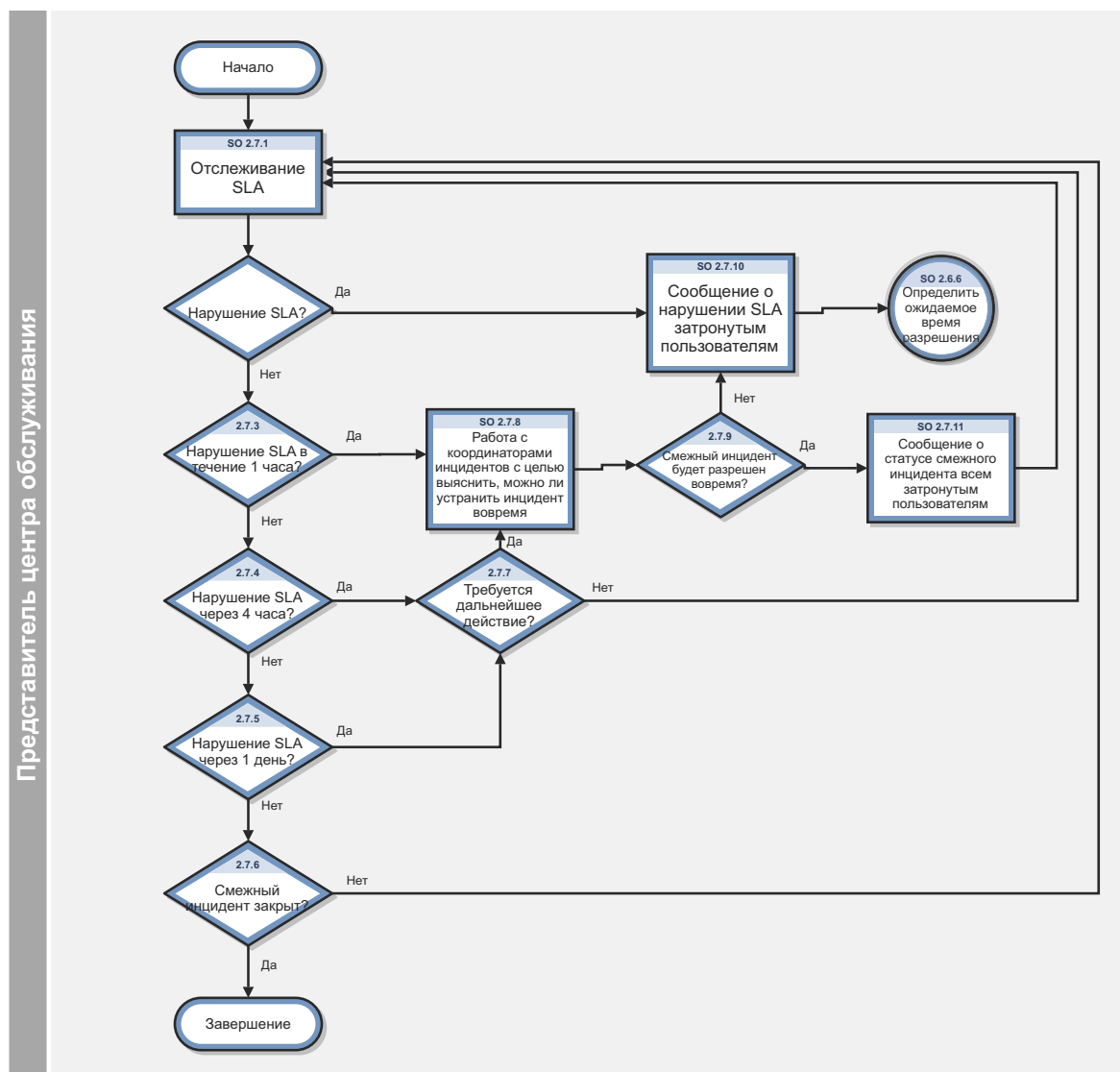


Рис. 6-7 Рабочий процесс мониторинга SLA

**Таблица 6-7 Процесс мониторинга SLA**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.7.1	Контроль SLA	Сотрудник службы поддержки отслеживает SLA.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.2	Нарушение SLA?	Заданные дата и время, указанные в SLA, прошли для данного обращения? Если да, начать процедуру эскалации инцидента (SO 2.6.10). Если нет, перейти к SO 2.7.3.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.3	Нарушение SLA через 1 час	Обращение необходимо разрешить в течение 1 часа для достижения заданных даты и времени, указанных в SLA? Если да, перейти к SO 2.7.8. Если нет, перейти к SO 2.7.4.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.4	Нарушение SLA через 4 часа?	Обращение необходимо разрешить в течение 4 часов для достижения заданных даты и времени, указанных в SLA? Если да, перейти к SO 2.7.7. Если нет, перейти к SO 2.7.5.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.5	Нарушение SLA через 1 день?	Обращение необходимо разрешить в течение 1 дня для достижения заданных даты и времени, указанных в SLA? Если да, перейти к SO 2.7.7. Если нет, перейти к SO 2.7.6.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.6	Смежный инцидент закрыт?	Если да, дальнейшие действия не требуются. Если нет, перейдите к SO 2.7.1.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.7	Требуется дальнейшее действие?	Просмотреть инцидент и определить, требуется ли дальнейшее действие для устранения инцидента к дате/времени, определенному в SLA. Если да, перейти к SO 2.7.8 для работы с координаторами инцидентов над тем, чтобы инцидент был устранен вовремя. Если нет, перейти к SO 2.7.1 для продолжения отслеживания SLA.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.8	Работа с координатором (-ами) инцидентов с целью выяснить, можно ли все еще устранить инцидент вовремя	Связаться с координатором инцидентов, группе которого назначен смежный инцидент. Определить, может ли группа разрешить инцидент вовремя без дальнейшей поддержки.	Сотрудник службы поддержки пользователей

**Таблица 6-7 Процесс мониторинга SLA (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 2.7.9	Смежный инцидент будет разрешен вовремя?	Если это так, и координатор инцидентов из назначенной группы считает, что инцидент все еще может быть решен вовремя, следует перейти к SO 2.7.11. Если нет, следует перейти к SO 2.6.10 для немедленной эскалации инцидента.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.10	Сообщение о нарушении SLA затронутым пользователям	Определить пользователей/группы пользователей, затронутых нарушением SLA. Отправить коммуникационный бюллетень для информирования всех затронутых пользователей.	Сотрудник службы поддержки пользователей
SO 2.7.11	Сообщение о статусе смежного инцидента всем затронутым пользователям	Определить пользователей/группы пользователей, затронутых смежным инцидентом. Послать коммуникационный бюллетень для сообщения всем затронутым пользователям о статусе инцидента и ожидаемом времени его устранения.	Сотрудник службы поддержки пользователей

## Мониторинг OLA и UC (процесс SO 2.8)

Одним из показателей успешного разрешения инцидентов является эффективность работы отдельных групп поддержки и соответствующих поставщиков. Производительность групп поддержки измеряется на основании целевых параметров, установленных в соглашениях об уровне работоспособности (OLA). Производительность поставщиков измеряется на основании целевых параметров, установленных в договорах поддержки (UC).

Координатор инцидентов отслеживает все инциденты, назначенные группе поддержки и соответствующим поставщикам. Производительность отслеживается до устранения инцидентов или до их эскалации с соблюдением сроков, указанных в соглашении. Сроки, указанные в OLA и UC, обычно зависят от приоритета и категории инцидента. Если установленный срок истек или почти истек, координатор инцидентов может эскалировать инцидент до менеджера инцидентов.

Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

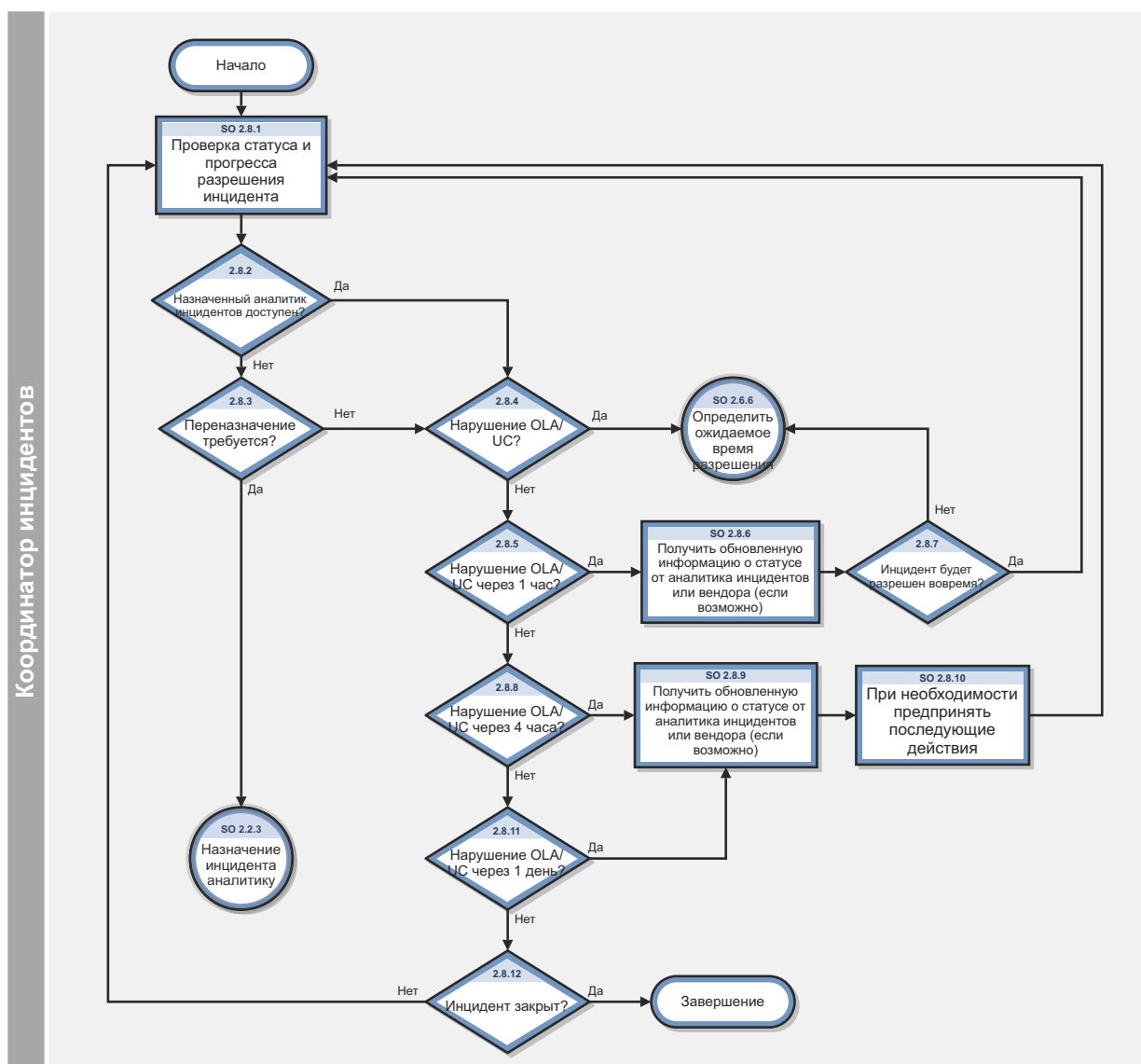


Рис. 6-8 Рабочий процесс мониторинга OLA и UC

**Таблица 6-8 Процесс мониторинга OLA и UC**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.8.1	Проверка статуса и хода выполнения устранения инцидента.	Проверка статуса и степени разрешения инцидента. Проверить, будет ли инцидент устранен в сроки, установленные в соответствующих соглашениях об уровне работоспособности (OLA) и договорах поддержки (UC).	Координатор инцидентов
SO 2.8.2	Назначенный аналитик инцидентов доступен?	Внешние обстоятельства (например, конец рабочей смены, болезнь, выходной) могут стать причиной недоступности аналитика инцидентов. Если инцидент требует назначения, перейти к SO 2.8.4. Если нет, перейти к SO 2.8.3.	Координатор инцидентов
SO 2.8.3	Необходимо повторное назначение?	Если это так, перейдите к SO 2.2.3. Если нет, перейдите к SO 2.8.4.	Координатор инцидентов
SO 2.8.4	Нарушение OLA или UC?	Если да, начните процедуру эскалации инцидента (SO 2.6.6). Если нет, перейдите к SO 2.8.5.	Координатор инцидентов
SO 2.8.5	Нарушение OLA/UC в течение 1 часа?	Если да, перейти к SO 2.8.6. Если нет, перейти к SO 2.8.8.	Координатор инцидентов
SO 2.8.6	Получение обновления статуса от аналитика инцидентов и поставщика (если применимо)	Связаться с назначенным аналитиком инцидентов для получения обновления статуса инцидента. Если об инциденте было сообщено поставщику, необходимо связаться с поставщиком для обновления статуса.	Координатор инцидентов
SO 2.8.7	Инцидент будет разрешен вовремя?	Координатор инцидентов оценивает, будет ли инцидент все же устранен вовремя. Если да, перейти к SO 2.8.1. Если нет, перейти к SO 2.6.6 для определения ожидаемого времени устранения.	Координатор инцидентов
SO 2.8.8	Ожидается нарушение OLA/UC в течение 4 часов?	Инцидент необходимо устранить в течение 4 часов для достижения заданных даты и времени, указанных в OLA/UC? Если да, перейти к SO 2.8.9. Если нет, перейти к SO 2.8.11.	Координатор инцидентов
SO 2.8.9	Получение обновления статуса от аналитика инцидентов и поставщика (если применимо)	Связаться с назначенным аналитиком инцидентов для получения обновления статуса инцидента. Если об инциденте было сообщено поставщику, необходимо связаться с поставщиком для обновления статуса.	Координатор инцидентов

Таблица 6-8 Процесс мониторинга OLA и UC (продолжение)

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 2.8.10	Принятие последующих мер в случае необходимости	Координатор инцидентов определяет, требуются ли последующие меры для устранения инцидента в соответствии с OLA/UC. Если да, координатор инцидентов выполняет необходимые действия.	Координатор инцидентов
SO 2.8.11	Нарушение OLA/UC в течение 1 часа?	Если да, перейти к SO 2.8.9. Если нет, перейти к SO 2.8.12.	Координатор инцидентов
SO 2.8.12	Инцидент закрыт?	Если да, дальнейшие действия не требуются. Если нет, перейти к SO 2.8.1.	Координатор инцидентов

## Обработка жалоб (процесс SO 2.9)

Обработка жалоб – это процесс, при помощи которого менеджер службы поддержки пользователей обрабатывает жалобы. Категория «Жалоба» обычно используется для указания на неудовлетворительное обслуживание пользователей в сфере поддержки или предоставления услуг.

Когда менеджер службы поддержки пользователей получает назначенные инциденты в очереди инцидентов или очереди действий, подлежащих выполнению, он принимает инцидент. Менеджер исследует причину жалобы, оценивая соответствующую информацию и беседуя с людьми, связанными с возникшей ситуацией. Менеджер находит ответ или решение, удовлетворительные для пользователя, обратившегося с жалобой, обновляет запись об инциденте утвержденными сведениями и закрывает запись об инциденте. Сведения об этих процессах представлены на следующей иллюстрации и в таблице.

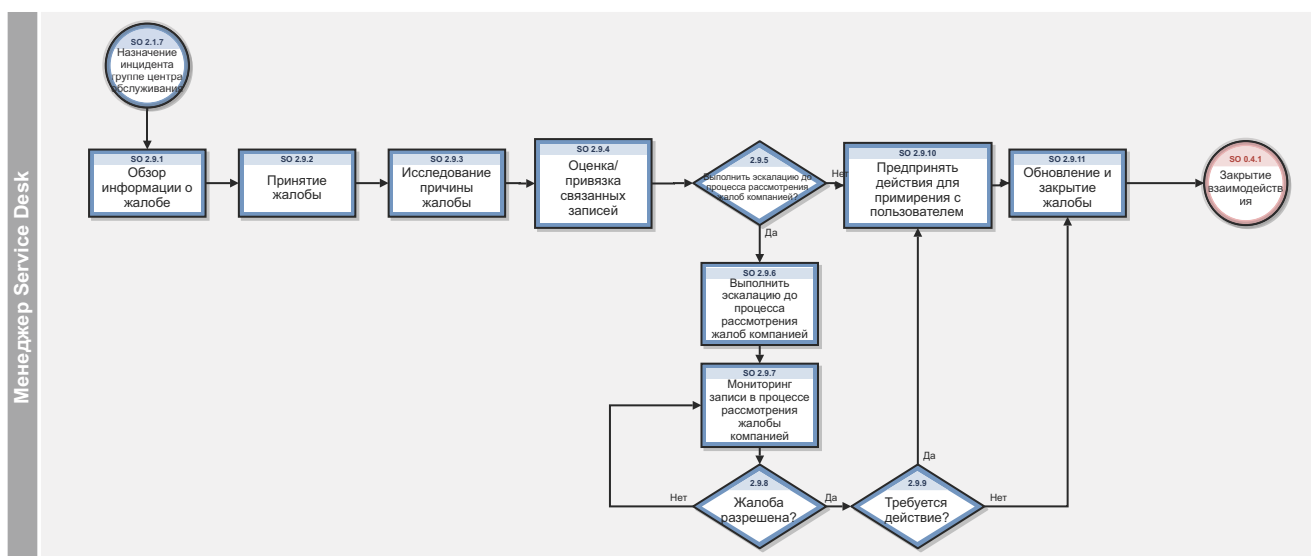


Рис. 6-9 Рабочий процесс обработки жалоб



**Таблица 6-9 Процесс обработки жалоб**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.9.1	Просмотр информации о жалобе	Менеджер службы поддержки пользователей отслеживает очередь инцидентов и просматривает назначенные инциденты. Менеджер службы поддержки пользователей проверяет содержимое жалобы.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.2	Принятие жалобы	Менеджер службы поддержки пользователей принимает запись об инциденте для проверки причины жалобы.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.3	Проверка причины жалобы	Менеджер службы поддержки пользователей проверяет причину жалобы, просматривая соответствующую информацию и беседуя с вовлеченными людьми. Менеджер службы поддержки пользователей также ищет ответ/решение, удовлетворительные для пользователя, подавшего жалобу.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.4	Оценка/ привязка связанных записей	Менеджер службы поддержки оценивает связанные записи и при необходимости привязывает их к существующим записям.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.5	Выполнить эскалацию до процесса рассмотрения жалоб компанией?	Менеджер службы поддержки оценивает жалобу и определяет, подпадает ли он под процесс рассмотрения жалоб компанией. Если эскалация необходима, перейти к SO 2.9.6. Если нет, перейти к SO 2.9.10.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.6	Процесс рассмотрения жалоб компанией	Менеджер службы поддержки выполняет эскалацию для регистрации жалобы в процессе рассмотрения жалоб компанией и обновляет запись об инциденте.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.7	Мониторинг записи в процессе рассмотрения жалобы компанией	Менеджер службы поддержки отслеживает жалобу в процессе рассмотрения компанией.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.8	Жалоба разрешена?	Если жалоба разрешена, перейти к SO 2.9.9. Если нет, перейдите к SO 2.9.8.	Менеджер службы поддержки пользователей

**Таблица 6-9 Процесс обработки жалоб (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 2.9.9	Требуется действие?	Если жалоба разрешена, но требуется дополнительное действие, перейти к SO 2.9.10. Если дополнительное действие не требуется, перейти к SO 2.9.11.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.10	Принятие мер для удовлетворения требований пользователя	Менеджер службы поддержки пользователей связывается с пользователем для решения проблемы, о которой сообщил пользователь, и пытается прийти к соглашению.	Менеджер службы поддержки пользователей
SO 2.9.11	Обновление и закрытие жалобы	Менеджер службы поддержки пользователей обновляет запись об инциденте утвержденными сведениями и закрывает запись об инциденте.	Менеджер службы поддержки пользователей

---

## 7 Управление инцидентами: сведения

HP Service Manager использует приложение "Управление инцидентами" для обеспечения процесса "Управление инцидентами". Основной функцией процесса "Управление инцидентами" является отслеживание и запись вызовов и инцидентов по мере необходимости.

В процессе "Управление инцидентами" аналитик инцидентов расследует, диагностирует и предлагает решения для инцидентов. Аналитик инцидентов выполняет эскалацию тех инцидентов, которые требуют изменений от координатора инцидентов.

В этом разделе описываются выбранные области процесса "Управление инцидентами" в изначальной конфигурации Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- Форма инцидента после эскалации службой поддержки пользователей на стр. 100
- Форма обновления инцидента на стр. 101
- Описание форм процесса "Управление инцидентами" на стр. 102

# Форма инцидента после эскалации службой поддержки пользователей

Координатор инцидентов рассматривает инциденты, эскалация которых была выполнена службой поддержки пользователей, а затем принимает или отвергает каждый инцидент. Координатор инцидентов назначает инцидент аналитику инцидентов для расследования и диагностики.

## ☰ Сведения об инциденте

Код инцидента	IM10034	Группа назначенных *	Hardware
Статус	Work In Progress	Назначенный	Incident_Analyst
Контакт		Поставщик	
Местоположение	advantage/North America	Запись поставщика	
Затронутая услуга *	MyDevices	Категория *	incident
Затронутые ЭК	adv-nam-desk-116 <input type="checkbox"/> ЭК функционирует (нет простоев)	Область *	performance
		Подобласть *	performance degradat
Начало простоя	07/11/14 09:11:00	Воздействие *	4 - Пользователь
Окончание простоя		Срочность *	2 - Высокий
Сервисный договор		Приоритет	3 - Средний
Целевая дата SLA			
Название *	Desktop reboots with BIOS message CPU temperature critical		
Описание *	Critical CPU temperature causes frequent reboots		
Код закрытия		<input checked="" type="checkbox"/> Кандидат в проблемы	<input type="checkbox"/> Кандидат
Решение			

**Рис. 7-1** Инцидент, эскалация которого выполнена службой поддержки пользователей

# Форма обновления инцидента

Координатор инцидентов использует форму обновления инцидента для рассмотрения информации и назначения инцидента аналитику инцидентов из соответствующей группы поддержки. Аналитик инцидентов использует форму обновления инцидента для анализа проблемы и определения пути разрешения инцидента, а затем обновляет форму соответствующим образом. Менеджер инцидентов использует форму обновления инцидента для отслеживания соответствия соглашению об уровне обслуживания с целью инициирования эскалации или регистрации запроса на экстренное изменение. Поля и вкладки, доступные для обновления, зависят от назначенной роли пользователя, группы назначения и статуса инцидента.

**Сведения об инциденте**

Код инцидента	IM10034	Группа назначенных	Hardware
Статус	Work In Progress	Назначенный	Incident Analyst
Контакт		Поставщик	
Местоположение	advantage/North America	Запись поставщика	
Затронутая услуга	MyDevices	Категория	Incident
Затронутые ЭК	adv-nam-desk-116 <input type="checkbox"/> ЭК функционирует (нет простоев)	Область	performance
		Подобласть	performance degradation
Начало простоя	07/11/14 09:11:00	Воздействие	4 - Пользователь
Окончание простоя		Срочность	2 - Высокий
Сервисный договор		Приоритет	3 - Средний
Целевая дата SLA			
Название	Desktop reboots with BIOS message CPU temperature critical		
Описание	Critical CPU temperature causes frequent reboots		
Код закрытия		<input type="checkbox"/> Кандидат в проблемы	<input type="checkbox"/> Кандидат в базу знаний
Решение			

**Операции**

Новый тип обновления: Incident reproduction  Показывать заказчику

Новое обновление

Обновления журнала

07/23/08 17:48:44 USMountain (prietke): test
07/23/08 14:58:36 USMountain (prietke): test

Тип операции: Analysis/Research

Дата/время	Тип	Оператор	Описание
07/11/14 23:15:00	Open	Jaco Staple	Critical CPU temperature causes frequent reboots
07/11/14 23:15:00	Status Change	Jaco Staple	Incident Status Changed to Work In Progress from Open

**Связанные записи**

**Вложения**

**Затронутые услуги**

**SLA**

Рис. 7-2 Обновление формы инцидента

# Описание форм процесса "Управление инцидентами"

В следующей таблице идентифицированы и описаны некоторые функции форм процесса "Управление инцидентами".



При настройке событий или веб-сервисов для автоматического создания инцидентов следует обязательно заполнить все необходимые поля для инцидента.

**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами"**

Метка	Описание
Код инцидента	Созданный системой уникальный код для данного инцидента.
Статус	<p>Отображает статус инцидента.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие статусы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Открытый — инцидент был открыт, но в данный момент связанные с ним работы не производятся.</li><li>• Закрытый — инцидент был разрешен удовлетворительным для заказчика образом.</li><li>• В ожидании прочего — требуются данные из прочих источников, не связанных с заказчиком или поставщиком.</li><li>• Решенный — инцидент был разрешен, но еще не проверен заказчиком.</li><li>• Принятый — вы принимаете ответственность за запись об инциденте.</li><li>• Отклоненный — другое лицо ответственно за запись об инциденте.</li><li>• Обрабатываемый — инцидент обрабатывается.</li><li>• Ожидание информации от заказчика — требуется дополнительная информация от заказчика.</li><li>• Ожидание информации от поставщика — требуется дополнительная информация от поставщика</li><li>• Ожидание изменения — открыто экстренное изменение, имеющее отношение к текущему инциденту; ожидание закрытия этого изменения.</li><li>• Приостановленный — заказчик дал согласие временно приостановить инцидент; запись о нем не появится в ящике входящих сообщений на протяжении этого периода.</li></ul>
Контакт	<p>В этом поле содержится имя контакта, связанного с компанией по вопросу данного взаимодействия. Контактное лицо не обязательно является тем же лицом, что и получатель услуги. Это поле обеспечивает уведомление нужного лица об обновлениях, связанных с обращением.</p> <p>Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает полное имя, номер телефона и, если доступно, адрес электронной почты контактного лица.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Назначенный	Имя лица, которому поручена работа над данным инцидентом. Это лицо является членом назначенной группы поддержки. Назначенные лица могут принадлежать к одной или нескольким группам назначения в зависимости от потребностей компании.

**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)**

Метка	Описание
Поставщик	Имя поставщика, которому назначен инцидент. Используется в случае, если поставщик вовлечен в процесс устранения инцидента.
Запись поставщика	Этот номер связан с номером инцидента в системе учета поставщика. Это информационное поле и используется только для справки.
Группа назначенных	<p>Группа поддержки, назначенная для работы над данным инцидентом. Услуга, указанная в форме обращения, определяет, какая группа назначения по умолчанию назначается системой для инцидентов, эскалация которых была произведена в результате обращения. Администратор назначает группу назначения по умолчанию для сервиса из формы сведений об ЭК для данного ЭК. При поиске сервиса в Configuration Management (Configuration Management &gt; Ресурсы &gt; Поиск ЭК), отображается группа назначения по умолчанию для сервиса, указанного в поле группы администраторов конфигурации. При эскалации обращения до масштабов инцидента, данные о группе назначения заполняются предварительно на основании выбранного при обращении сервиса. В случае необходимости группа назначения может быть изменена.</p> <p>При использовании мастера эскалации назначение может быть произведено как группе по умолчанию, так и разрешенной группе, как это определено для данного сервиса, а также группе по умолчанию для ЭК, если такая была зарегистрирована.</p> <p>Предустановленные данные состоят из групп назначения по умолчанию для использования в качестве примеров типов групп назначения.</p> <p>Совет: предустановленные группы назначения можно изменять в соответствии с конкретными потребностями.</p> <p>Данные группы назначения являются предустановленными:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приложение</li> <li>• Электронная почта/веб-почта</li> <li>• Поддержка на месте</li> <li>• Оборудование</li> <li>• Интранет-/интернет-поддержка</li> <li>• Сеть</li> <li>• Снабжение офиса</li> <li>• Офисная поддержка</li> <li>• Поддержка операционных систем</li> <li>• Поддержка SAP</li> <li>• Служба Service Desk</li> <li>• Service Manager</li> </ul> <p>Это поле является обязательным.</p>
Затронутая услуга	<p>Услуга, затронутая данным инцидентом. Это поле заполняется данными записи об обращении. См. раздел "Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52" для получения дополнительной информации.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>

**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)**

Метка	Описание
Затронутые ЭК	Элемент конфигурации (ЭК), который негативным образом затрагивает услугу. Это поле заполняется данными записи об обращении. См. раздел "Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52" для получения дополнительной информации. Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает флажки для критически важных ЭК и изменения на рассмотрении для указания, относятся ли эти атрибуты к данному ЭК.
ЭК функционирует (нет простоев)	Если выбран этот пункт (установлено значение "Да"), это обозначает, что элемент конфигурации в текущий момент работоспособен и не простаивает. При открытии инцидента соответствующий ЭК по умолчанию отмечается как отключенный. Если ЭК по-прежнему функционирует, следует изменить это значение.
Начало простоя	Дата и время начала простоя. Время начала и окончания простоя используется для определения доступности для соглашений об уровне обслуживания (SLA). Если ЭК отмечен как отключенный, начинается отсчет доступности данного ЭК для SLA. По умолчанию значение доступности считается по времени открытия и закрытия инцидента, однако следует указывать фактическое время начала и окончания простоя, так как до момента открытия или закрытия инцидента в реальности может пройти несколько минут или часов. Например, устройство может отключиться ночью, а инцидент может быть открыт только утром, когда кто-либо сообщит о проблеме. В подобном случае время открытия инцидента, которое выставляется по умолчанию, не отражает точное время начала простоя.
Окончание простоя	Дата и время окончания простоя. Время начала и окончания простоя используется для определения доступности для соглашений об уровне обслуживания (SLA). Если ЭК отмечен как отключенный, начинается отсчет доступности данного ЭК для SLA. По умолчанию значение доступности считается по времени открытия и закрытия инцидента, однако следует указывать фактическое время начала и окончания простоя. Например, ЭК может возобновить функционирование после перезапуска, однако может пройти несколько минут и даже часов, пока кто-либо не обновит запись и инцидент не будет закрыт. В подобном случае время закрытия инцидента, которое выставляется по умолчанию, не отражает точное время окончания простоя.
Местоположение	<p>Местоположение, где случился инцидент, о котором было сообщено. Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация. Это поле используется исключительно в информационных целях.</p> <p>Данные о местоположении зависят от заказчика и способа внедрения.</p>
Название	<p>Краткое описание подробностей инцидента. Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>



**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)**

Метка	Описание
Описание	<p>Подробное описание инцидента. Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Категория	<p>В этом поле описывается тип инцидента на основании процессов обслуживания ITIL. Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация.</p> <p>Координатор инцидентов, менеджер инцидентов и аналитик инцидентов могут обновлять это поле и связанные с ним области, а также, в случае необходимости, поля дочерних областей для назначенных им инцидентов.</p> <p>Предустановленные данные аналогичны используемым в процессе Interaction Management. Подробнее см. в разделах "Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52" и "Категории обращений на стр. 60".</p>
Область	<p>Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация. Выбор области зависит от категории.</p> <p>Предустановленные данные являются теми же, что используются в процессе Interaction Management. Подробнее см. в разделах "Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52" и "Категории обращений на стр. 60".</p>
Подобласть	<p>Третий уровень классификации обращений, используется в основном для составления отчетов. Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация.</p> <p>Service Manager отображает различные списки подобластей в зависимости от выбранной области. Подробнее о категориях и областях, а также связанных с ними подобластях см. в разделе "Категории обращений на стр. 60".</p> <p>Это поле является обязательным.</p> <p>Предустановленные данные являются теми же, что используются в процессе Interaction Management. См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p>
Воздействие	<p>Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация. Оно указывает воздействие, которое данная проблема оказывает на бизнес. Воздействие и срочность используются для вычисления приоритета.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие варианты воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Предприятие</li> <li>• 2 - Филиал/подразделение</li> <li>• 3 - Несколько пользователей</li> <li>• 4 - Пользователь</li> </ul>

**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)**

Метка	Описание
Срочность	<p>Это поле заполняется данными записи об обращении, в результате которого произведена эскалация. Срочность указывает, насколько неотложным для организации является инцидент. Срочность и воздействие используются для вычисления приоритета. См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p>
Приоритет	<p>Очередность, в которой следует предпринимать меры в отношении инцидента по сравнению с прочими инцидентами. Значение приоритета рассчитывается на основе начального влияния и срочности. Это поле отображается только для инцидентов, которые были обновлены или для которых была выполнена эскалация в результате обращения.</p>
Сервисный договор	<p>Указывает договор, распространяющийся на затронутое оборудование. Это поле заполняется на основании информации о соглашении об уровне обслуживания (SLA). Записи об SLA содержат информацию о сервисном договоре, так что когда SLA применяется к инциденту, сервисный договор заполняется на основании данных SLA.</p> <p>Примечание. В текущей изначальной конфигурации системы соглашения об уровне обслуживания не определены сервисным договором. Таким образом, для данного поля нет предустановленных значений.</p> <p>Сервисные договоры – это финансовые соглашения, в которых определяются предоставляемые услуги и финансовые аспекты использования этих услуг. Эта информация используется:</p> <p>Для выставления заказчику счетов за затраты, понесенные в процессе устранения инцидентов, обработки обращений в службу поддержки пользователей или внедрения изменений для определенного сервисного договора.</p> <p>Для связывания отдельных инцидентов и обращений с сервисными договорами с целью обеспечения новейшей информацией о состоянии каждого договора, включая его бюджетные распределения и фактическое количество обращений и инцидентов, применяемое к каждому договору.</p> <p>Для связи сервисных договоров с затраченным временем и материалами с использованием службы Service Desk, процесса "Управление инцидентами" и Change Management для расчета фактических затрат на обработку каждого инцидента и обращения в службу поддержки пользователей, а также для расчета затрат на управление каждым сервисным договором.</p>
Целевая дата SLA	<p>Дата и время истечения следующего целевого параметра уровня обслуживания (SLO). Это поле заполняется на основании параметров уровня обслуживания, которые соответствуют информации об инциденте. Используется дата наиболее близкого к дате нарушения SLO накануне нарушения соглашения. Например, если имеются два целевых параметра уровня обслуживания (SLO) для данного инцидента и срок действия одного из них истекает через час, а второго - через неделю, это поле будет содержать значение текущего времени +1 ч.</p> <p>Это поле аналогично полю "Следующая дата истечения" в разделе SLA.</p>

Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)

Метка	Описание
Кандидат в проблемы	<p>Если выбран этот пункт (установлено значение "Да"), это обозначает, что вероятной причиной возникновения инцидента является проблема. Если выбран этот пункт, следует либо создать запись о проблеме или же инцидент следует ассоциировать с другими проблемами или известными ошибками. Это поле является активным только для пользователей, имеющих право помечать инциденты как вероятные проблемы. Эта возможность указывается в форме "Профиль безопасности процесса "Управление инцидентами". В изначальной конфигурации системы доступны профили "Аналитик инцидентов", "Координатор инцидентов", "Менеджер инцидентов" и "Оператор". Если для инцидента отмечено поле "Кандидат для управления проблемами", запись об инциденте появляется в представлении, которое по умолчанию выводится менеджеру проблем при отображении инцидентов. Далее менеджер проблем может рассмотреть инцидент и решить, следует ли открыть связанную с ним проблему. Примерами вероятных проблем являются случаи, когда несколько заказчиков обращаются по поводу одной и той же проблемы или проблема возникает периодически.</p>
Кандидат в базу знаний	<p>Это поле предназначено для пользователей, у которых нет модуля Knowledge Management (KM).</p> <p>Если выбран этот пункт (установлено значение "Да"), это обозначает, что решение является полезным для прочих инцидентов и должно храниться в базе знаний.</p> <p>Это поле используется для извлечения информации (ядро IR Expert и таблицы протоколов). При закрытии инцидентов, помеченных как кандидаты для решений, они пополняют файл кандидатов (протоядро). Ответственные за выработку знаний рассматривают предложенные решения и размещают их в центральной базе знаний (ядро), если они являются применимыми. Утилита IR Expert по умолчанию отключена в системах, содержащих модуль KM.</p> <p>Заказчики, не имеющие модуля KM, могут осуществлять поиск инцидентов в библиотеке инцидентов. При наличии соответствующих полномочий можно создать статью знаний на основании имеющегося инцидента.</p>
Код закрытия	<p>Указывает predetermined код закрытия, который описывает, каким образом был разрешен инцидент. Преднастроенные параметры этого поля основаны на справочных данных заказчика.</p> <p>Совет: эти параметры можно настраивать в соответствии с конкретными бизнес-потребностями.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие коды закрытия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Невоспроизводимый</li> <li>• Вне области действия</li> <li>• Запрос отклонен</li> <li>• Решен при помощи изменения/запроса на обслуживание</li> <li>• Решен путем инструктирования пользователя</li> <li>• Решен при помощи обходного решения</li> <li>• Нерешаемый</li> <li>• Отозван пользователем</li> </ul>

**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Решение	Содержит описание решения инцидента.
Затронутые услуги	Этот раздел содержит список затронутых услуг для записи об инциденте. При добавлении или обновлении ЭК для инцидента создается запись графика, запускающая механизм обновления списка затронутых услуг. Если запись инцидента или изменения заблокирована, программа назначает обработку записи графика на пять минут позже.
SLA > Целевые параметры для времени реагирования	Этот подраздел содержит список целевых параметров для времени реагирования, связанных с инцидентом. Эта информация включает в себя название SLA, статус, имя SLO, период действия для SLA и дату истечения. Аналогичная информация доступна для обращений, проблем и изменений.

**Таблица 7-1 Описание форм процесса "Управление инцидентами" (продолжение)**

Метка	Описание
SLA > Параметры времени безотказной работы	В этом подразделе содержатся данные о времени безотказной работы для SLO, связанных с инцидентом. Отображаемые данные включают следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Статус</li> <li>• Имя SLO</li> <li>• Требуемое время ежемесячной безотказной работы (%)</li> <li>• Отозван пользователем</li> <li>• Текущее время безотказной работы в этом месяце (%)</li> <li>• Следующая дата истечения</li> <li>• Затронутый элемент конфигурации</li> <li>• Код SLO</li> </ul> Аналогичная информация доступна для обращений, проблем и изменений.
SLA > Параметры максимальной продолжительности	В этом подразделе содержатся данные о продолжительности доступности для SLO, связанных с инцидентом. Отображаемые данные включают следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Статус</li> <li>• Имя SLO</li> <li>• Общее время простоев в данном месяце</li> <li>• Средняя продолжительность простоя</li> <li>• Следующая дата истечения</li> <li>• Затронутый элемент конфигурации</li> <li>• Код SLO</li> </ul> Аналогичная информация доступна для обращений, проблем и изменений.
SLA > Ожидаемые предупреждения	В этом подразделе отображаются все ожидаемые предупреждения для SLA, которые помогают пользователям устанавливать приоритеты для инцидентов, требующих внимания. Отображаемые данные включают следующую информацию: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имя предупреждения</li> <li>• Имя SLO</li> <li>• Время предупреждения</li> </ul> Примечание. Подробнее см. в разделе "Предупреждения соглашений об уровне обслуживания" в онлайн-справке.



---

## 8 Управление запросами: обзор

Приложение HP Service Manager "Управление запросами", называемое в этой главе как "Управление запросами", поддерживает процесс "Управление запросами". Приложение позволяет эффективно направлять и поддерживать все запросы на нестандартные операционные услуги, не препятствуя повседневной деятельности предприятия.

В этом разделе описывается, как в приложении Управление запросами реализованы рекомендации по использованию процессов "Управление запросами".

Данный раздел включает следующие темы:

- Управление запросами в рамках ITIL на стр. 112
- Приложение "Управление запросами" на стр. 113
- Управление запросами: обзор процесса на стр. 116
- Ввод и вывод для процесса «Управление запросами» на стр. 120
- Ключевые показатели производительности для процесса «Управление запросами» на стр. 120
- Матрица RACI для процесса Управление запросами на стр. 121

# Управление запросами в рамках ITIL

Управление запросами рассматривается в публикации ITIL *"Работа по обслуживанию"*. Документ описывает Управление запросами как процесс, ответственный за обработку запросов на обслуживание. Многие из этих процессов являются небольшими, часто повторяющимися изменениями с низкой степенью риска, которые используют процесс, аналогичный управлению инцидентами (Incident Management).

Управление запросами позволяет решать следующие бизнес-задачи.

- Обеспечить пользователям канал для запроса и получения стандартных услуг, для которых существует предопределенный процесс отбора и утверждения.
- Предоставить пользователям сведения о доступности услуг, а также процедурах их получения.
- Найти и предоставить компоненты для запрошенных стандартных услуг.
- Оказать помощь с общей информацией, жалобами и комментариями.

Приложение Управление запросами (управление запросами) включает следующие ключевые возможности.

- Автоматическое утверждение заявки менеджером и отслеживание обработки заказов на продукты и услуги.
- Подробный, настраиваемый каталог продуктов и услуг, включающий пакеты частей и услуг и сериализованные части и услуги.
- Календарное планирование и интеграцию запросов на обслуживание и нарядов на работу с запросами на поставку.
- Объединение нескольких заявок в один или несколько заказов в зависимости от поставщика.
- Предоставление внешних поставщиков и внутренних рабочих групп.
- Интеграцию с другими приложениями Service Manager, в частности с управлением конфигурациями и управлением изменениями.
- Последовательный и условный интерактивный ввод заявок и утверждений.
- Автоматизированные уведомления и оповещения по электронной почте для обычных и исключительных событий.
- Контроль заказчика, объединение приобретений и управление жизненным циклом.
- Процесс заявки - заказа - получения - проводки.



## Приложение "Управление запросами"

HP Service Manager Request Management (Управление запросами) — это приложение, используемое для управления запросами пользователей продуктов и услуг. Запросы затрагивают только лицо, делающее запрос, или подчиненную группу сотрудников. В число примеров входят переустановка пароля, обновление отдельных компьютеров и настройка для нового сотрудника.

Приложение Управление запросами позволяет сотрудникам организации повысить производительность или повысить качество предоставляемых бизнес-услуг и товаров. Приложение также позволяет уменьшить затраты на предоставление услуг, а также сократить усилия, затрачиваемые на запрос и получение доступа к услугам. Кроме того, использование приложения Управление запросами позволяет улучшить контроль за уровнем услуг, предоставляемых организацией, а также увеличить число выполненных запросов.

### Различия между процессами "Управление запросами" и "Управление изменениями"

"Управление запросами" и "Управление изменениями" — это два разных процесса, но они тесно взаимосвязаны. Приложение "Управление запросами" обрабатывает общие пользовательские запросы продуктов и услуг. Такие запросы обычно затрагивают только лицо, выполняющее запрос, или подчиненную ему группу сотрудников. Управление изменениями (Change Management) касается всех изменений в деятельности, которые изменяют или прерывают текущее состояние среды. Обычно эти перемены или прерывания затрагивают множество пользователей или организационных единиц.

- Управление запросами
  - Обрабатывает общие запросы продуктов и услуг.
  - Затрагивает небольшое или ограниченное число пользователей.
  - Область применения ограничена.
- Change Management (управление изменениями)
  - Управляет изменениями (внедрениями), которые изменяют бизнес-среду.
  - Затрагивает многих пользователей.
  - Область применения обширна, включая крупные группы или многочисленные бизнес-единицы.

### Основные элементы процесса "Управление запросами"

Управление запросами включает следующие основные элементы.

#### Каталог

Каталог управления запросами — это каталог предопределенных продуктов и услуг. Каталог определяет модели позиций, которые можно запросить и/или заказать. Части и услуги могут быть как простыми, так и сложными в соответствии с требованиями внедрения, в том числе объединенные и упорядоченные части и услуги.

Каталог управления запросами поддерживает сериализованные/несериализованные и инвентаризационные/неинвентаризационные определения. Запросы могут выполняться внутренними группами или приобретаться у внешних поставщиков. Отслеживается стоимость частей и услуг для каждого запроса.

Позиции каталога представлены в виде записей в таблице model.

## Поставщики

Поставщики — это внутренние и внешние поставщики частей и услуг. Поставщики имеют отношения «многие ко многим» с позициями каталога, а также могут иметь или не иметь прямое взаимодействие с Service Manager. Создавая выборки «пакетных» позиций и предпочтительных поставщиков, можно устанавливать стандарты приобретения и контролировать расходы.

Поставщики представлены в виде записей в таблице vendor. Условия, в соответствии с которыми конкретный поставщик поставляет определенную позицию каталога, хранятся в таблице modelvendor.

## Отдельные позиции

Отдельные позиции — это конкретные экземпляры позиции каталога. Каждая позиция — это отдельная запись, которая может быть связана с заявками или заказами. Записи отдельных позиций создаются и связываются с новыми заявками или новыми заказами.

Отдельные позиции хранятся в таблице osml.

## Запросы (заявки)

Заявка — это запись высокого уровня, которая определяет основную информацию для запроса, например, запрашивающего, требуемые даты, координатора и описание. Запись заявки не содержит подробной информации о продукте. Записи запросов (которые также известны как записи заявок) являются «квитанциями», с помощью которых отслеживается рабочий процесс запроса с точки зрения пользователя, ввода данных и добавления отдельных позиций с помощью утверждений, заказа и последующего контроля.

Записи заявки хранятся в таблице ostq.

## Заказы

Записи заказов — это «квитанции», отслеживающие рабочий процесс реального заказа отдельной позиции или нескольких отдельных позиций с точки зрения заказа и получения. С их помощью можно выполнять отдельные позиции из одной или нескольких заявок. Заказы создаются вручную авторизованными пользователями либо автоматическими фоновыми процессами. Запрошенные отдельные позиции, которые стали пригодными для заказа, могут сразу приводить к созданию новых заказов (со своими собственными связанными отдельными позициями). Автоматический плановый фоновый процесс может также периодически создавать заказы для пакетов связанных позиций.

Записи заказов хранятся в таблице осто.

## Группы

Группа — это совокупность пользователей с общим набором обязанностей. Группы рекомендуется использовать, чтобы добиться большей гибкости в определении типов участников процесса управления запросами, чем при указании отдельных пользователей в последовательности процесса (например, утверждений).

Операторов нельзя напрямую добавить в группы управления запросами. Профили управления запросами определяют группы, связанные с ними. Когда в записи пользователя об операторе указывается профиль управления запросами (например, утверждающего запрос), имя для входа пользователя автоматически добавляется в соответствующие группы. Если изменена запись профиля, указанная в массиве записи пользователя об операторе, соответствующие записи группы автоматически обновят массивы участников и утверждающих с данным именем для входа пользователя. Группы пересчитываются каждый раз, когда обновляются записи оператора, либо выбирается параметр «Перестроить группу».

Определения группы содержат обзор того, какие операторы являются участниками и утверждающими для каждой группы. Определения группы оказывают влияние на следующие элементы.

- Безопасность / утверждения
- Сообщения/уведомления

Когда выполняется установка профилей группы, записи группы служат двум следующим целям.

- Обозначение участников и утверждающих группы.
- Назначение получателей сообщения.

Если пользователи, принадлежащие к группам участников (контролеры) или группе утверждающих (утверждающие), не указаны в списке группы, они не будут получать сообщения либо не будут являться частью процесса утверждения для их группы.

Группы хранятся в таблице `ostmgroups`.

## Обработка утверждений

Процесс утверждения автоматизирует и формализует техническую и бизнес-оценку с помощью управления заявками, заказами и отдельными позициями соответствующих уровней. Контроль утверждений принимает на себя риск, затраты и ответственность за заявку/заказ и их отдельные позиции. Если позиция или вопрос требует рассмотрения или оценки со стороны лица, принимающего решения, назначается требование утверждения. Утверждения создают «цепочки» групп, которые могут понадобиться для утверждения заявок, заказов или отдельных позиций перед тем, как они перейдут на следующий этап в жизненном цикле. К утверждениям могут быть присоединены условия, например, совокупные затраты, требования ко времени подготовки или влияние.

Требование утверждения определяется для следующих типов записей:

- заявки и заказы;
- отдельные позиции;
- коды продукта.

Каждая фаза заявки, заказа или отдельной позиции определяет утверждения.

Определения утверждения хранятся в таблице ApprovalDef, которая определяет утверждения, используемые всеми фазами; таблица ApprovalLog отслеживает все действия утверждения, а также все необходимые и завершенные утверждения.

Порядковый номер, определенный в файлах ApprovalDef и ApprovalLog, управляет порядком требований утверждения. Параметры последовательности:

- по одному в определенном порядке;
- одновременно;
- сочетание обоих методов.

## Предупреждения и уведомления

Определения предупреждений указывают тесты, которые должны быть выполнены в определенное время, которое обычно связано с заявками, заказами или отдельными позициями. Если тесты соответствуют условиям в указанное время, предупреждения предпринимают действия, в том числе отправку уведомлений. Предупреждения и уведомления основаны на событиях и времени — их вычисление выполняется автоматически.

Определения предупреждений хранятся в таблице AlertDef.

## Управление запросами: обзор процесса

Процесс "Управление запросами" включает операции, необходимые для выбора позиций из меню и отправки запроса на обслуживание, предоставления финансовых и бизнес-утверждений, а также выполнения запросов на обслуживание. Данный процесс позволяет обеспечить предоставление ИТ-поддержки для процедур самообслуживания, а также обеспечить эффективное выполнение запросов после получения всех необходимых утверждений.

Общий обзор процессов "Управление запросами" приведен на Рис. 8-1 на стр. 117 ниже. Подробно они описаны в разделе "Рабочие процессы «Управление запросами»".

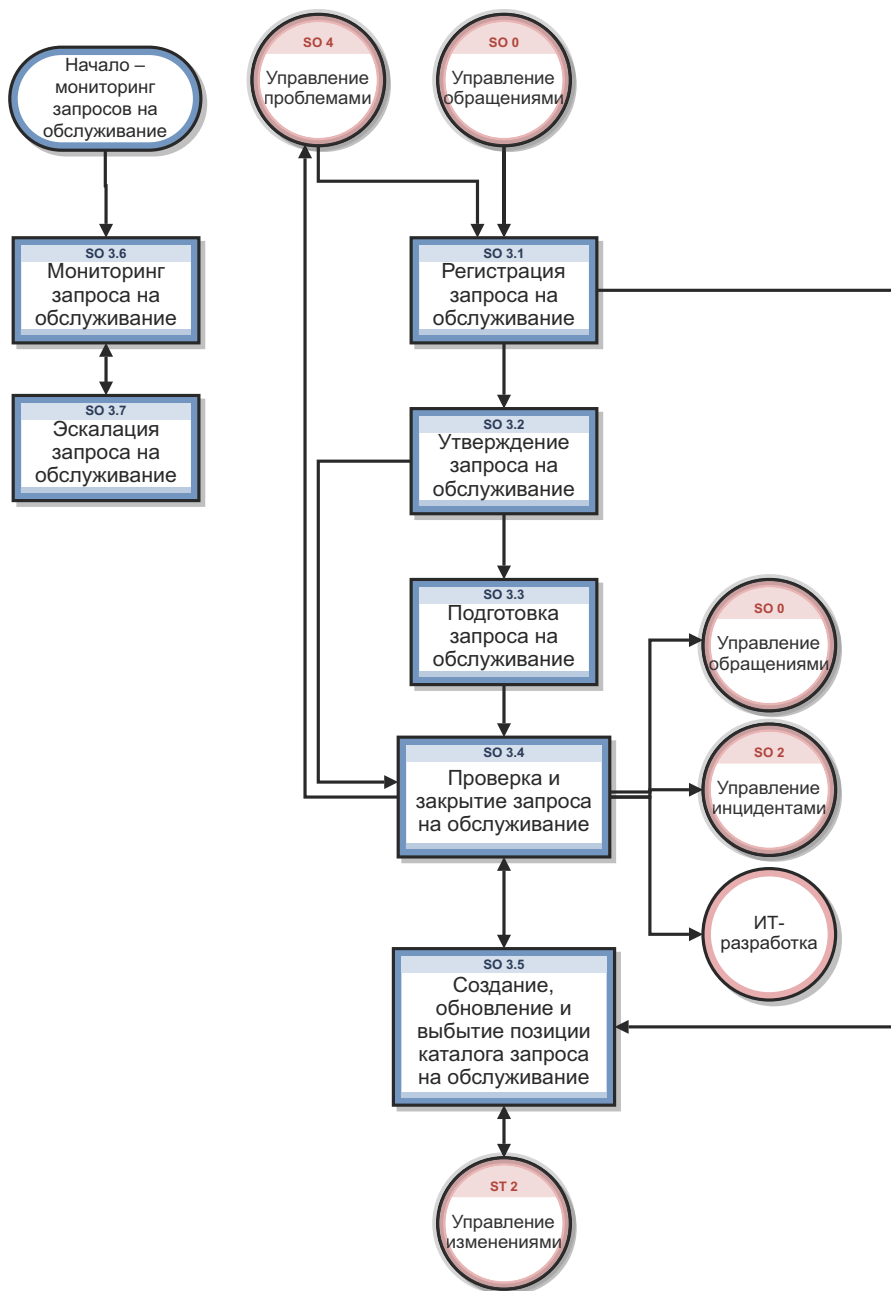


Рис. 8-1 Диаграмма процесса Управление запросами

## Управление запросами: роли пользователей

Табл. 8-1 описывает ответственности ролей пользователей процесса "Управление запросами".

**Таблица 8-1 Управление запросами – роли пользователей**

<b>Роль</b>	<b>Обязанности</b>
Владелец процесса выполнения запросов	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отвечает за определение, управление, руководство и совершенствование процесса выполнения запросов.</li><li>• Обеспечивает эффективность и результативность процесса и рабочих процедур выполнения запросов.</li><li>• Обеспечивает необходимое участие заинтересованных сторон в процессе выполнения запросов.</li><li>• Обеспечивает информирование бизнес-руководства касательно объема, влияния и затрат, связанных с запросами на обслуживание.</li><li>• Обеспечивает тесную взаимосвязь между процессом запроса на обслуживание и другими смежными процессами.</li></ul>
Запрашивающий	<ul style="list-style-type: none"><li>• Использует самообслуживание или службу поддержки пользователей (Service Desk) для регистрации соответствующих запросов на обслуживание.</li></ul>
Аналитик запросов на обслуживание	<ul style="list-style-type: none"><li>• Регистрирует запросы на обслуживание на основании обращений пользователей и назначает их соответствующей группе поддержки.</li><li>• По запросу сообщает пользователям об обновлении статуса.</li><li>• Следит за ходом выполнения запросов на обслуживание.</li><li>• Отслеживает соглашения SLA для всех запросов на обслуживание и определяет необходимость эскалации.</li></ul>
Утверждающий запрос на обслуживание	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверяет сведения запроса на обслуживание.</li><li>• Подтверждает правильность сведений в запросе на обслуживание.</li><li>• Утверждает/отклоняет запросы на обслуживание.</li></ul>

**Таблица 8-1 Управление запросами – роли пользователей**

Роль	Обязанности
Группа выполнения запросов на обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвечает за предоставление запросов на обслуживание в рамках согласованных SLA.</li> </ul>
Менеджер запросов на обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверяет предложения запросов на обслуживание.</li> <li>• Уведомляет соответствующее сообщество о любых изменениях в позициях каталога для запросов на обслуживание.</li> <li>• Участвует в эскалации запросов на обслуживание.</li> </ul>
Владелец каталога запросов на обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отвечает за создание и поддержание точных позиций каталога запросов на обслуживание.</li> <li>• Создает планы выбытия для позиций каталога запросов на обслуживание.</li> <li>• Собирает сведения для новых позиций каталога запросов на обслуживание.</li> <li>• Определяет владельцев и влияние для позиций каталога запросов на обслуживание.</li> <li>• Подтверждает возможность выполнения SLA.</li> <li>• Определяет затраты и механизмы взимания средств для позиций каталога запросов на обслуживание.</li> <li>• Определяет использование и местоположения позиций каталога запросов на обслуживание.</li> </ul>

## Ввод и вывод для процесса «Управление запросами»

Запросы могут инициироваться и разрешаться несколькими способами. В Табл. 8-2 описаны вводы и выходы процесса "Управление запросами".

**Таблица 8-2 Ввод и вывод для процесса «Управление запросами»**

Ввод в процесс «Управление запросами»	Вывод из процесса «Управление запросами»
<ul style="list-style-type: none"><li>• Вызов справочной службы и запрос на самообслуживание</li><li>• Система управления конфигурациями (CMS)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Запрос выполнен (например, оборудование отправлено, выполнен сброс пароля)</li><li>• Отчеты об удовлетворенности пользователя</li></ul>

## Ключевые показатели производительности для процесса «Управление запросами»

Ключевые показатели производительности (KPI), приведенные в Табл. 8-3, полезны для оценки процессов «Управление запросами». Для визуализации информации о тенденциях необходимо регулярно представлять данные KPI в графическом виде. В дополнение к данным, предоставленным приложением Service Manager, могут потребоваться дополнительные инструменты для составления отчетов о требованиях KPI.

**Таблица 8-3 Ключевые показатели производительности для процесса «Управление запросами»**

Название	Описание
Количество запросов на обслуживание	Общее количество запросов на обслуживание. Индикатор используется в качестве контрольного показателя.
Размер журнала невыполненных работ	Текущий размер журнала ожидания предоставления обслуживания.
Затраченное время	Время, затраченное на обработку каждого типа запроса на обслуживание.
Средняя стоимость	Средняя стоимость по типам запросов на самообслуживание.
Удовлетворенность клиента	Уровень удовлетворенности клиента обработкой запросов на обслуживание (измеряемая в форме опроса об удовлетворенности).

Для полноты информации приводятся также официальные ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 и Cobit 4.1.



## Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3

Далее перечислены KPI в соответствии с ITIL V3 для процесса Управление запросами.

- Общее количество запросов на обслуживание.
- Распределение запросов на обслуживание на каждой из стадий
- Размер текущего журнала невыполненных запросов на обслуживание
- Среднее время, затраченное на обработку каждого типа запроса на обслуживание.
- Число и процент запросов на обслуживание, выполненных в согласованные целевые сроки
- Средняя стоимость по типам запросов на самообслуживание
- Уровень удовлетворенности клиента обработкой запросов на обслуживание

## Матрица RACI для процесса Управление запросами

Диаграмма «Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный» (RACI), или матрица RACI, используется для описания ролей и ответственностей различных групп или людей во время работы над проектом или при управлении процессом. Она особенно полезна при разъяснении ролей и ответственностей при работе над многофункциональными проектами или процессами, в которых принимают участие несколько отделов. Матрица RACI для процесса "Управление запросами" показана в Табл. 8-4.

**Таблица 8-4 Матрица RACI для управления изменениями**

Код процесса	Операция	Запрашивающий	Аналитик запроса на обслуживание	Утверждающий запрос на обслуживание	Группа выполнения запроса на	Менеджер запроса на обслуживание	Владелец каталога запроса на обслуживание
SO 3.1	Регистрация запроса на обслуживание	R	R			A	
SO 3.2	Утверждение запроса на обслуживание	C	R	R		A	
SO 3.3	Подготовка запроса на обслуживание		R		R	A	
SO 3.4	Проверка и закрытие запроса на обслуживание	I	R			A	

Таблица 8-4 Матрица RACI для управления изменениями (продолжение)

Код процесса	Операция	Запрашивающий	Аналитик запроса на обслуживание	Утверждающий запрос на обслуживание	Группа выполнения запроса на	Менеджер запроса на обслуживание	Владелец каталога запроса на обслуживание
SO 3.5	Создание, обновление и выбытие позиции каталога запроса на обслуживание	I	R			A/R	R
SO 3.6	Мониторинг запроса на обслуживание		R			A/R	
SO 3.7	Эскалация запроса на обслуживание		R			A/R	

## 9 Рабочие процессы «Управление запросами»

Процесс "Управление запросами" включает операции, необходимые для выбора позиций из меню и отправки запроса на обслуживание, предоставления финансовых и бизнес-утверждений, а также выполнения запросов на обслуживание. Данный процесс позволяет обеспечить предоставление ИТ-поддержки для процедур самообслуживания, а также обеспечить эффективное выполнение запросов после получения всех необходимых утверждений.

Процесс "Управление запросами" состоит из следующих процессов, которые описаны в этой главе:

- Регистрация запроса на обслуживание (процесс SO 3.1) на стр. 123
- Утверждение запроса на обслуживание (процесс SO 3.2) на стр. 127
- Подготовка запроса на обслуживание (процесс SO 3.3) на стр. 129
- Проверка и закрытие запроса на обслуживание (процесс SO 3.4) на стр. 132
- Создание, обновление и выбытие позиции каталога запроса на обслуживание (процесс SO 3.5) на стр. 135
- Мониторинг запроса на обслуживание (процесс SO 3.6) на стр. 139
- Эскалация запроса на обслуживание (процесс SO 3.7) на стр. 141

### Регистрация запроса на обслуживание (процесс SO 3.1)

Процесс регистрации запроса на обслуживание начинается, когда запрашивающий использует самообслуживание или службу поддержки пользователей для регистрации соответствующих запросов на обслуживание. Запрос на обслуживание, отправленный запрашивающим, может представлять собой запрос на существующую позицию каталога запроса на обслуживание, запрос на новую службу, либо запрос на изменение каталога запроса на обслуживание. Аналитик запросов на обслуживание должен связать сведения о пользователе с новым запросом на обслуживание, выполнить анализ запроса и принять решение о необходимых действиях. В результате процесса регистрации запроса на обслуживание должен быть отправлен запрос на обслуживание. При необходимости исходное обращение может быть удалено.

Регистрацию запроса на обслуживание могут выполнять пользователи со следующими ролями:

- Запрашивающий
- Аналитик запросов на обслуживание

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

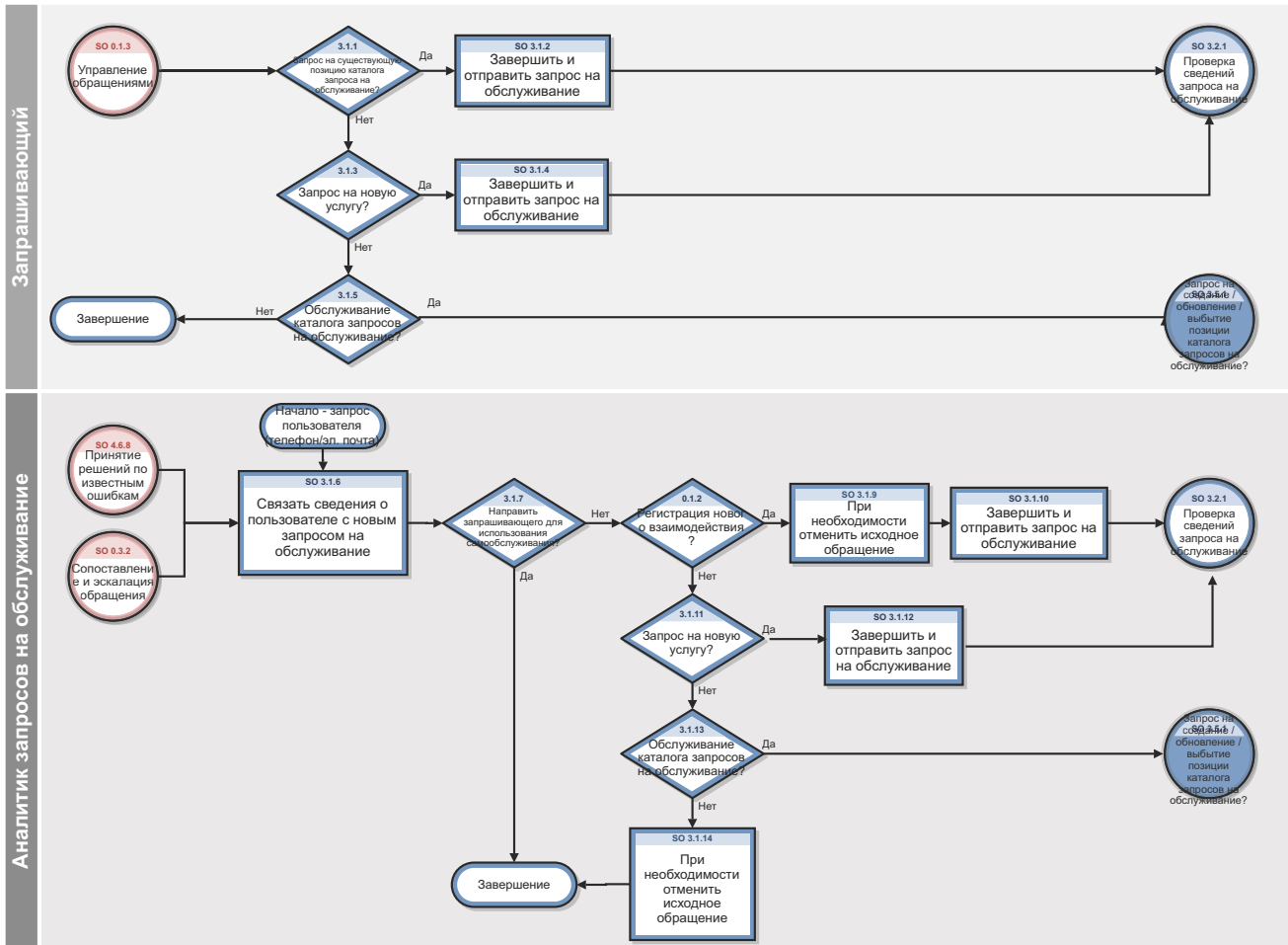


Рис. 9-1 Рабочий процесс регистрации запроса на обслуживание

**Таблица 9-1 Процесса регистрации запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.1.1	Запрос на существующую позицию каталога запроса на обслуживание?	Если да, перейти к SO 3.1.2, в противном случае перейти к SO 3.1.3, чтобы определить, относится ли запрос на обслуживание к новой услуге.	Запрашивающий
SO 3.1.2	Завершить и отправить запрос на обслуживание	Ввести необходимые данные в записи запроса на обслуживание и отправить. Перейти к SO 3.2.1 для проверки сведений запроса утверждающим запросы на обслуживание в рамках процесса утверждения запросов на обслуживание.	Запрашивающий
SO 3.1.3	Запрос на новую услугу?	Примером новой услуги может быть новая шифрованная электронная почта или телефонная система. По сути это новая услуга, на которую могут подписаться пользователи. Если да, перейти к SO 3.1.4, в противном случае перейти к SO 3.1.5, чтобы определить, является ли запрос на обслуживание изменением каталога запросов на обслуживание.	Запрашивающий
SO 3.1.4	Завершить и отправить запрос на обслуживание	Ввести необходимые данные в записи запроса на обслуживание и отправить. Перейти к SO 3.2.1 для проверки сведений запроса утверждающим запросы на обслуживание в рамках процесса утверждения запросов на обслуживание.	Запрашивающий
SO 3.1.5	Запрос на создание / обновление / выбытие позиции каталога запросов на обслуживание?	Если да, перейти к SO 3.5.1 для проверки аналитиком запросов на обслуживание процесса создания, обновления или выбытия позиции каталога на обслуживание; в противном случае процесс регистрации запроса на обслуживание завершается.	Запрашивающий
SO 3.1.6	Связать сведения о пользователе с новым запросом на обслуживание	Ввести имя позвонившего в поле «Контактное лицо» и имя пользователя в поле «Получатель услуги» (если позвонивший и получатель услуги – не одно и то же лицо) Перейти к SO 3.1.7, чтобы, если требуется, направить запрашивающего в самообслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.7	Направить запрашивающего для использования самообслуживания?	Если запрашивающий соглашается с использованием инструмента самообслуживания, процесс регистрации запроса на обслуживание завершается. В противном случае, перейти к SO 3.1.8, чтобы определить, является ли запрос запросом на существующую позицию каталога запросов на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание

**Таблица 9-1 Процесса регистрации запроса на обслуживание (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 3.1.8	Запрос на существующую позицию каталога запроса на обслуживание?	Если да, перейти к SO 3.1.9, в противном случае перейти к SO 3.1.11, чтобы определить, относится ли запрос на обслуживание к новой услуге.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.9	При необходимости отменить исходное обращение	Если было открыто обращение, отменить его.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.10	Завершить и отправить запрос на обслуживание	Ввести необходимые данные в записи запроса на обслуживание и отправить. Перейти к SO 3.2.1 для проверки сведений запроса утверждающим запросы на обслуживание в рамках процесса утверждения запросов на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.11	Запрос на новую услугу?	Примером новой услуги может быть новая зашифрованная электронная почта или телефонная система. По сути это новая услуга, на которую могут подписаться пользователи. Если да, перейти к SO 3.1.12, в противном случае перейти к SO 3.1.13, чтобы определить, является ли запрос на обслуживание изменением каталога запросов на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.12	Завершить и отправить запрос на обслуживание	Ввести необходимые данные в записи запроса на обслуживание и отправить. Перейти к SO 3.2.1 для проверки сведений запроса утверждающим запросы на обслуживание в рамках процесса утверждения запросов на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.13	Запрос на создание / обновление / выбытие позиции каталога запросов на обслуживание?	Если да, перейти к SO 3.5.1 для проверки аналитиком запросов на обслуживание процесса создания, обновления или выбытия позиции каталога на обслуживание; в противном случае перейти к SO 3.1.14 для отмены исходного обращения, если требуется.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.1.14	При необходимости отменить исходное обращение	Если было открыто обращение, отменить его.	Аналитик запросов на обслуживание

# Утверждение запроса на обслуживание (процесс SO 3.2)

В запрос на обслуживание, инициированный запрашивающим, автоматически добавляется информация о запросе и пользователе. После регистрации запроса на обслуживание утверждающий проверяет сведения о запросе на обслуживание. Если требуется дополнительная информация, утверждающий связывается с запрашивающим для получения необходимой информации, а затем утверждает либо отвергает запрос. После получения всех утверждений аналитик запросов на обслуживание обновляет запрос и проверяет, чтобы все сведения о запросе на обслуживание были актуальными.

Утверждение запроса на обслуживание могут выполнять пользователи со следующими ролями:

- Аналитик запросов на обслуживание
- Утверждающий запрос на обслуживание

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

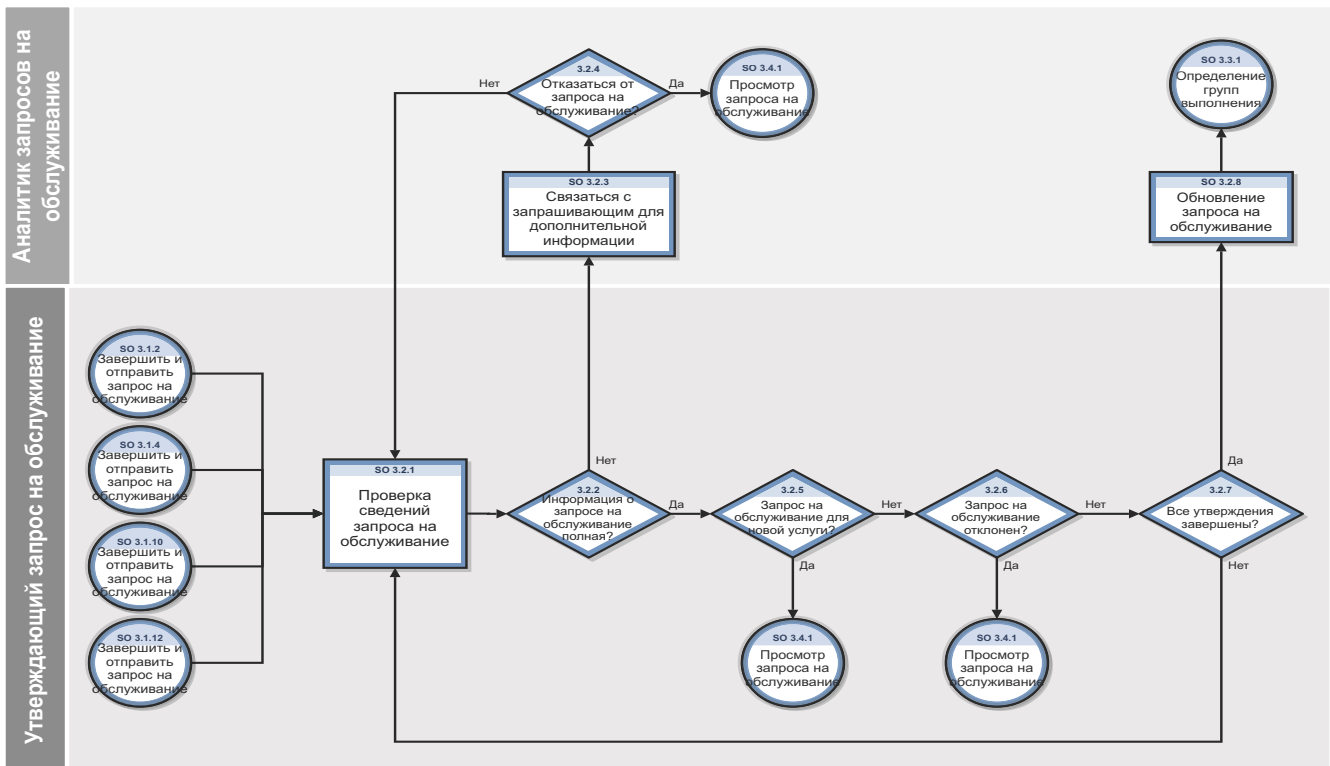


Рис. 9-2 Рабочий процесс утверждения запроса на обслуживание

**Таблица 9-2 Процесс утверждения запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.2.1	Проверка сведений запроса на обслуживание	<p>Утверждающий проверяет запрос на обслуживание и оценивает, имеется ли достаточная информация, существуют ли несоответствия и имеются ли дополнительные требования.</p> <p>Перейти к SO 3.2.2 для определения полноты информации в запросе на обслуживание.</p>	Утверждающий запрос на обслуживание
SO 3.2.2	Информация о запросе на обслуживание полная?	<p>Если да, перейти к SO 3.2.5, чтобы определить, относится ли запрос на обслуживание к новой услуге.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.2.3, чтобы связаться с запрашивающим и запросить дополнительную информацию.</p>	Утверждающий запрос на обслуживание
SO 3.2.3	Связаться с запрашивающим для дополнительной информации	<p>Связаться с запрашивающим для получения дополнительной информации. Возможно, что при дальнейшем обсуждении запрашивающий решит, что им больше не требуется выполнение запроса на обслуживание.</p> <p>Перейти к SO 3.2.4, чтобы определить необходимость отказа от запроса на обслуживание.</p>	Аналитик запроса на обслуживание
SO 3.2.4	Отказаться от запроса на обслуживание?	<p>Если да, перейти к SO 3.4.1 для проверки статуса выполнения запроса на обслуживание в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.2.1 для просмотра сведений и хода выполнения запроса на обслуживание.</p>	Аналитик запроса на обслуживание
SO 3.2.5	Запрос на обслуживание для новой услуги?	<p>Если да, перейти к SO 3.4.1 для проверки статуса выполнения запроса на обслуживание в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.2.6, чтобы определить необходимость отклонения запроса на обслуживание.</p>	Утверждающий запрос на обслуживание



Таблица 9-2 Процесс утверждения запроса на обслуживание (продолжение)

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.2.6	Запрос на обслуживание отклонен?	Если да, перейти к SO 3.4.1 для проверки статуса выполнения запроса на обслуживание в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.2.7, чтобы определить, завершены ли все утверждения.	Утверждающий запрос на обслуживание
SO 3.2.7	Все утверждения завершены?	Если да, перейти к SO 3.2.8 для обновления запроса на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.2.1 для просмотра сведений о запросе на обслуживание.	Утверждающий запрос на обслуживание
SO 3.2.8	Обновление запроса на обслуживание	После получения всех утверждений убедитесь, что все сведения запроса на обслуживание являются актуальными. Перейти к SO 3.3.1 для определения групп запросов на обслуживание в рамках процесса подготовки запроса на обслуживание.	Аналитик запроса на обслуживание

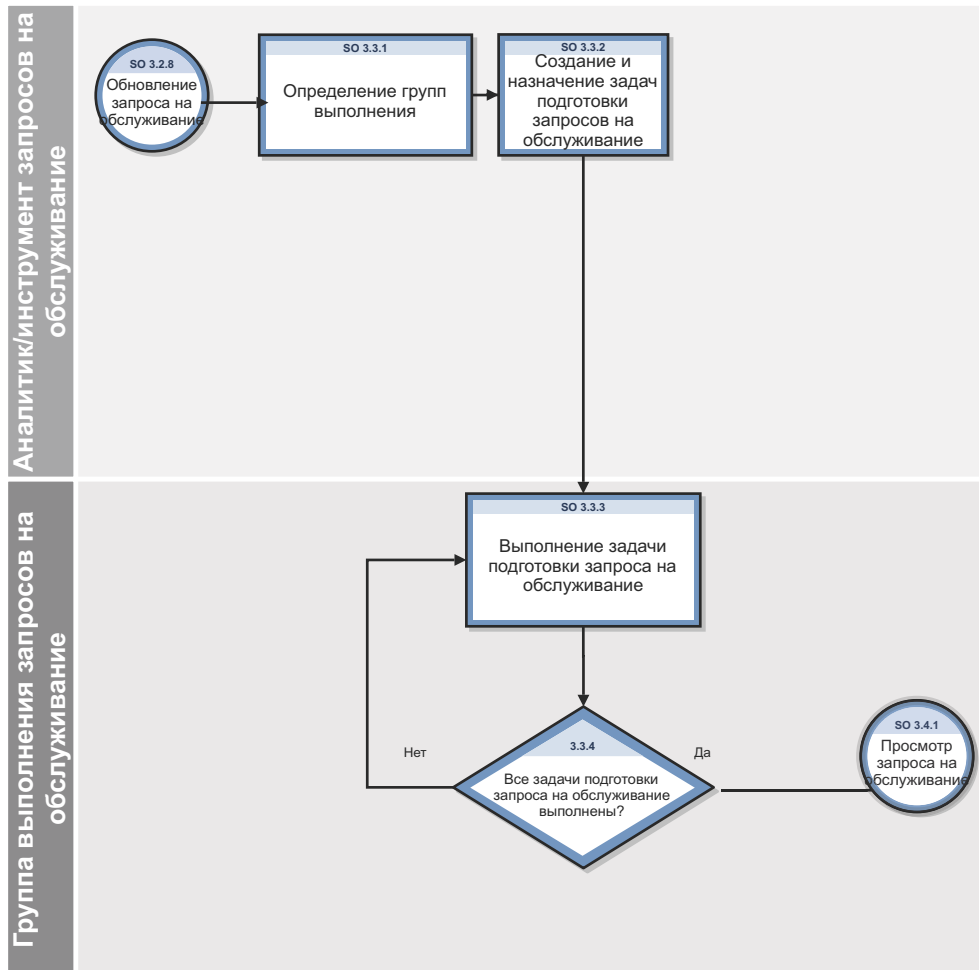
## Подготовка запроса на обслуживание (процесс SO 3.3)

В процессе подготовки запроса на обслуживание аналитик определяет, какая группа(ы) запросов на обслуживание лучше подходит для выполнения запроса на обслуживание. Данный шаг может быть выполнен с помощью Service Manager. Инструмент автоматически назначает записи соответствующей группе на основании классификации записей. После этого создаются задачи подготовки запросов на обслуживание для выполнения группой.

Утверждение запроса на обслуживание могут выполнять пользователи со следующими ролями:

- Аналитик/инструмент запросов на обслуживание
- Группа выполнения запросов на обслуживание

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.



**Рис. 9-3** Рабочий процесс подготовки запроса на обслуживание

**Таблица 9-3 Процесс подготовки запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.3.1	Определение группы выполнения запросов на обслуживание	<p>Определить, какая группа выполнения запросов на обслуживание наилучшим образом подходит для запроса на обслуживание. Service Manager автоматически назначает записи соответствующей группе на основании классификации записей.</p> <p>Перейти к SO 3.3.2 для создания и назначения задач подготовки запроса на обслуживание.</p>	Аналитик / инструмент запросов на обслуживание
SO 3.3.2	Создание и назначение задач подготовки запросов на обслуживание	<p>Создать и назначить задачу подготовки запроса на обслуживание каждой группе выполнения запросов на обслуживание</p> <p>Перейти к SO 3.3.3 для выполнения задачи подготовки запроса на обслуживание.</p>	Аналитик / инструмент запроса на обслуживание
SO 3.3.3	Выполнение задачи подготовки запроса на обслуживание	<p>Выполнить все действия, необходимые для выполнения задачи подготовки запроса на обслуживание.</p> <p>Перейти к SO 3.3.4, чтобы определить, были ли выполнены все задачи подготовки запросов на обслуживание.</p>	Группа выполнения запроса на обслуживание
SO 3.3.4	Все задачи подготовки запроса на обслуживание выполнены?	<p>Если да, перейти к SO 3.4.1 для проверки хода выполнения запроса на обслуживание в рамках процесса подготовки запроса на обслуживание.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.3.3 для продолжения выполнения задач подготовки запроса на обслуживание.</p>	Группа выполнения запросов на обслуживание

# Проверка и закрытие запроса на обслуживание (процесс SO 3.4)

После утверждения и выполнения запроса на обслуживание аналитик просматривает, проверяет, а затем закрывает запрос. Запрос на обслуживание может быть закрыт после того, как аналитик запросов на обслуживание завершает одну из следующих задач.

- Уведомление запрашивающего о причине отклонения, если запрос на обслуживание был прерван или отклонен.
- Уведомление запрашивающего о том, что запрос на обслуживание будет обрабатываться подразделением ИТ-разработок после проверки запроса на обслуживание для новой услуги.
- Обращение к запрашивающему с проверкой, был ли запрос на обслуживание успешно выполнен.
- Регистрация записи инцидента для запрашивающего, если запрос на обслуживание не выполнен.

Все задачи в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание выполняются аналитиком запросов на обслуживание.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

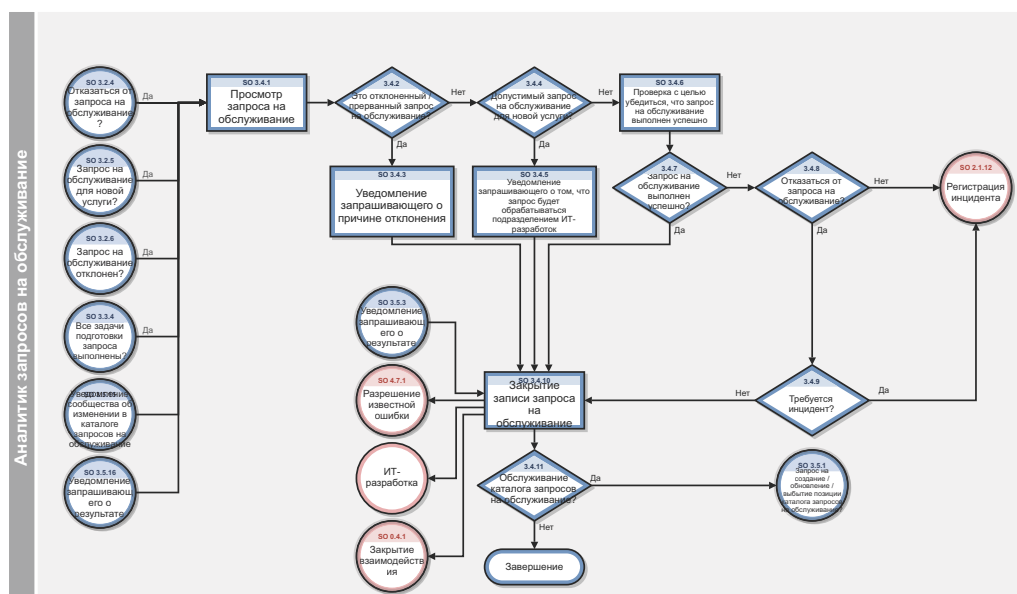


Рис. 9-4 Рабочий процесс проверки и закрытия запроса на обслуживание

**Таблица 9-4 Процесс проверки и закрытия запроса на обслуживание**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 3.4.1	Просмотр запроса на обслуживание	Запрос на обслуживание просматривается для определения статуса его выполнения. Перейти к SO 3.4.2, чтобы определить необходимость отклонить / прекратить запрос на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.2	Это отклоненный / прерванный запрос на обслуживание?	Если да, перейти к SO 3.4.3 для уведомления запрашивающего об отклонении. Если нет, перейти к SO 3.4.4, чтобы определить, является ли запрос на обслуживание допустимым запросом для новой услуги.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.3	Уведомление запрашивающего о причине отклонения	Связаться с запрашивающим и сообщить о причине отклонения запроса на обслуживание. Перейти к SO 3.4.10 для закрытия запроса на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.4	Допустимый запрос на обслуживание для новой услуги?	Если да, перейти к SO 3.4.5 для уведомления запрашивающего о том, что запрос на обслуживание будет обработан подразделением ИТ-разработок. Если нет, перейти к SO 3.4.6, чтобы информировать запрашивающего о том, был ли запрос на обслуживание выполнен успешно или нет.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.5	Уведомление запрашивающего о том, что запрос будет обрабатываться подразделением ИТ-разработок	Уведомить запрашивающего о том, что запрос будет обрабатываться подразделением ИТ-разработок. Перейти к SO 3.4.10 для закрытия запроса на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.6	Проверка с целью убедиться, что запрос на обслуживание выполнен успешно	Связаться с проверяющим для подтверждения того, что запрос на обслуживание выполнен успешно. Перейти к SO 3.4.7, чтобы определить, был ли запрос на обслуживание выполнен успешно.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.7	Запрос на обслуживание выполнен успешно?	Если да, перейти к SO 3.4.10 для закрытия запроса на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.4.8, чтобы определить необходимость отказа от запроса на обслуживание.	Аналитик запросов на обслуживание

**Таблица 9-4 Процесс проверки и закрытия запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.4.8	Отказаться от запроса на обслуживание?	<p>Если запрос на обслуживание не выполнен, может быть открыт инцидент для исследования и разрешения проблемы. Если запрашивающий по-прежнему требует выполнения запроса на обслуживание, будет открыт инцидент. Если запрашивающий более не требует выполнения запроса на обслуживание, инцидент может быть открыт или не открыт, в зависимости от причины сбоя выполнения.</p> <p>Если выполнение запроса на обслуживание прекращено, перейдите к SO 3.4.9, чтобы определить, требуется ли открытие инцидента.</p> <p>Если нет, перейти к регистрации инцидента (SO 2.1.12) для создания нового инцидента.</p>	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.9	Требуется инцидент?	<p>Если да, перейти к регистрации инцидента (SO 2.1.12) для создания нового инцидента.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.4.10 для закрытия запроса на обслуживание.</p>	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.10	Закрыть запись запроса на обслуживание	<p>Просмотреть запрос на обслуживание и убедиться, что вся информация имеется в полном объеме, и все обновления ЭК завершены.</p> <p>Перейти к SO 3.4.11, чтобы определить, требуется ли обновление для каталога запросов на обслуживание.</p> <p>Если сбой выполнения вызван известной ошибкой, перейти к управлению проблемами (SO 4.7.1) для координации координирующих действий.</p> <p>Если запрос на обслуживание является допустимым запросом для новой услуги, перейти к ИТ-разработке. Подразделение ИТ-разработки несет ответственность за обработку запроса для новой услуги, которая должна рассматриваться как изменение.</p>	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.4.11	Обслуживание каталога запросов на обслуживание?	<p>Если да, перейти к SO 3.5.1 для просмотра обновления запроса на обслуживание в рамках процесса создания, обновления или выбытия позиции каталога запросов на обслуживание. Если нет, процесс проверки и закрытия запроса на обслуживание завершается.</p>	Аналитик запросов на обслуживание

# Создание, обновление и выбытие позиции каталога запроса на обслуживание (процесс SO 3.5)

Аналитик запросов на обслуживание запрашивает обновление каталога запросов, когда требуется обслуживание каталога запросов на обслуживание. Владелец каталога запросов на обслуживание несет ответственность за создание плана выбытия позиций каталога запросов на обслуживание либо проектирование обновленного каталога запросов на обслуживание после того как убедится в том, что все требования выполнены. После того, как план или проект отправлен на реализацию, он будет управляться в рамках процесса управления изменениями. Запрашивающий, который инициировал запрос, а также соответствующие заинтересованные лица будут уведомлены о результатах внедрения изменения.

Процесс создания, обновления и выбытия позиции каталога запроса на обслуживание выполняется следующими ролями пользователей:

- Аналитик запросов на обслуживание
- Менеджер запросов на обслуживание
- Владелец каталога запросов на обслуживание

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

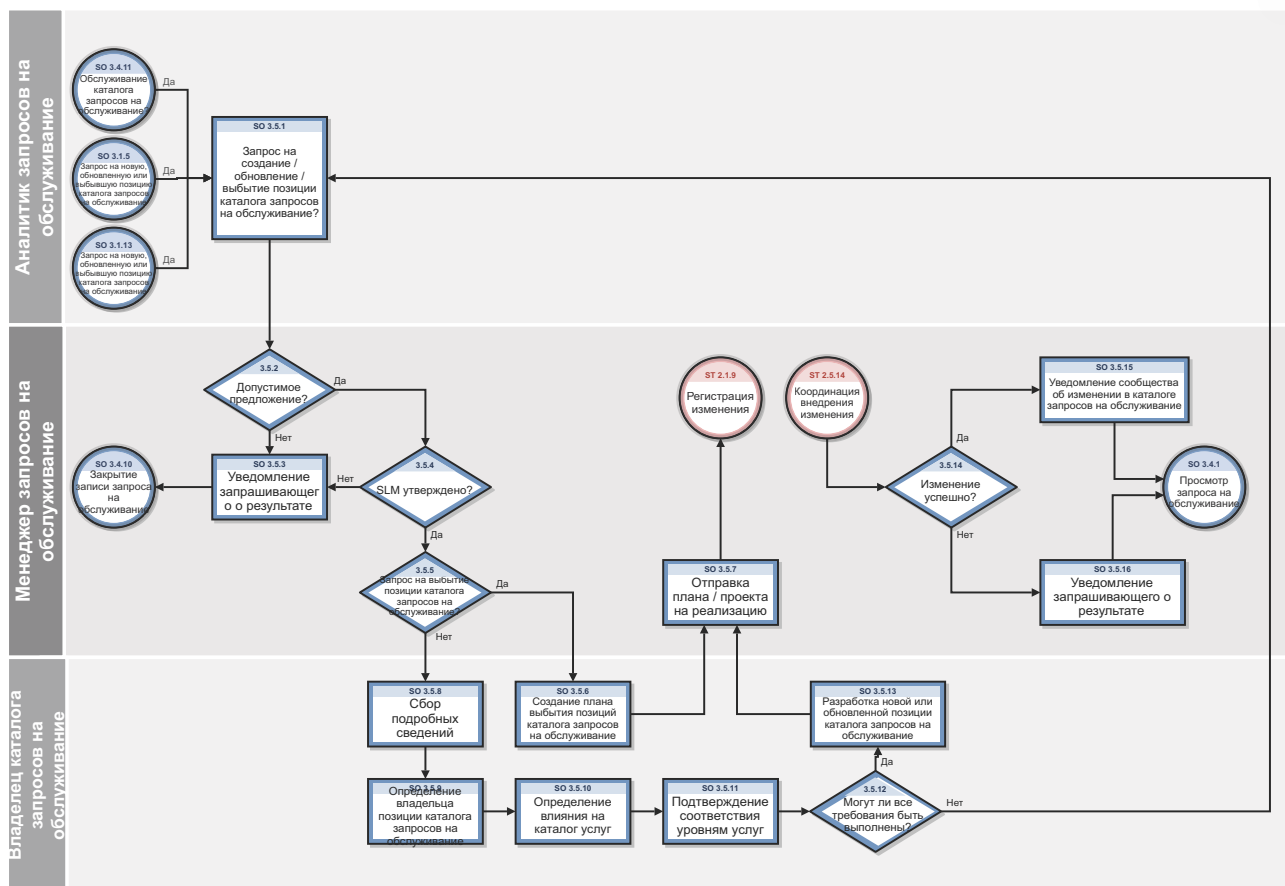


Рис. 9-5 Рабочий процесс создания, обновления и выбытия позиции каталога запроса на обслуживание

**Таблица 9-5 Процесс создания, обновления и выбытия позиции каталога запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.5.1	Запрос на создание / обновление / выбытие позиции каталога запросов на обслуживание	Запрос проверяется на допустимость, чтобы убедиться в том, что предоставлена вся необходимая информация. Перейти к SO 3.5.2 для определения допустимости предложения.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.5.2	Допустимое предложение?	Если да, перейти к SO 3.5.4, чтобы определить, было ли предложение утверждено управлением уровнем обслуживания (SLM). Утверждение SLM необходимо, чтобы изменения в каталоге запросов на обслуживание не препятствовали способности системы выполнять соглашения об уровне услуг (SLA) с клиентом (либо соглашения об уровне работоспособности (OLA) или договора поддержки (OU)). Если нет, перейти к SO 3.5.3 для уведомления запрашивающего.	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.3	Уведомление запрашивающего о результате	Сообщить запрашивающему о том, что предложение либо является недопустимым, либо не получило утверждение управления уровнем обслуживания (SLM). Перейти к SO 3.4.10 для закрытия запроса на обслуживание в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание.	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.4	SLM утверждено?	Если да, перейти к SO 3.5.5, чтобы определить, должен ли запрос привести к выбытию позиции каталога запросов на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.5.3 для уведомления запрашивающего.	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.5	Запрос на выбытие позиции каталога запросов на обслуживание?	Если да, перейти к SO 3.5.6, чтобы владелец каталога запросов на обслуживание создал план выбытия. Если нет, перейти к SO 3.5.8, чтобы владелец каталога запросов на обслуживание собрал подробные требования.	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.6	Создание плана выбытия	Создать план списания позиции из каталога запросов на обслуживание, предусматривающий удаление любых системных записей, системных интеграций, интеграций процессов, механизмов уведомления и матриц утверждения. Перейти к SO 3.5.7 для отправки плана на реализацию.	Владелец каталога запросов на обслуживание



**Таблица 9-5 Процесс создания, обновления и выбытия позиции каталога запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.5.7	Отправка плана / проекта на реализацию	Новый проект позиций каталога запросов на обслуживание или план выбытия должен быть отправлен на реализацию и будет управляться как часть процесса управления изменениями. Перейти к регистрации изменения (ST 2.1.9)	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.8	Сбор подробных сведений	<p>Владелец каталога запросов на обслуживание задействует соответствующий бизнес- и ИТ-группы для сбора подробных требований для новой или обновленной позиции каталога запросов на обслуживание. Данные требования включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание</li> <li>• Область охвата</li> <li>• Требования уровня обслуживания</li> <li>• Модель взимания средств</li> <li>• Владелец</li> <li>• Затраты</li> <li>• Отношения каталога услуг</li> <li>• Задачи, требующие выполнения</li> </ul> <p>Перейти к SO 3.5.9 для определения владельца позиции каталога запросов на обслуживание.</p>	Владелец каталога запросов на обслуживание
SO 3.5.9	Определение владельца позиции каталога запросов на обслуживание	<p>Владелец определяется для новой или измененной позиции каталога запросов на обслуживание. Владелец будет нести ответственность за качество и целостность позиции в течение всего периода ее жизни. Владельцы несут ответственность за периодические проверки допустимости, а также за точность задач и их соответствие потребностям бизнеса.</p> <p>Перейти к SO 3.5.10 для определения влияния новой или измененной позиции каталога запросов на каталог услуг.</p>	Владелец каталога запросов на обслуживание
SO 3.5.10	Определение влияния на каталог услуг	<p>Новая или измененная позиция каталога запросов на обслуживание должна поддерживать каталог услуг и не может изменять любой содержащийся в нем атрибут услуг. Таким образом, должно быть определено влияние и любые требуемые обновления в каталоге услуг.</p> <p>Перейти к 3.5.11 для подтверждения возможности соответствия уровням услуг.</p>	Владелец каталога запросов на обслуживание
SO 3.5.11	Подтверждение соответствия уровням услуг	<p>Убедиться, что требования уровня услуг для новой или измененной позиции каталога уровня обслуживания могут быть выполнены.</p> <p>Перейти к SO 3.5.12 для определения возможности выполнения всех требований.</p>	Владелец каталога запросов на обслуживание

**Таблица 9-5 Процесс создания, обновления и выбытия позиции каталога запроса на обслуживание**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 3.5.12	Могут ли все требования быть выполнены?	Если да, перейти к SO 3.5.13 для разработки новой или обновленной позиции каталога запросов на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.5.1 для повторного просмотра предложения.	Владелец каталога запросов на обслуживание
SO 3.5.13	Разработка новой или обновленной позиции каталога запросов на обслуживание	Новая или обновленная позиция каталога запросов на обслуживание должна быть внедрена в инструмент. Сюда включаются записи каталога, модель запроса, критерии прав и матрицы утверждения. Перейти к SO 3.5.7 для отправки проекта позиции каталога запросов на реализацию.	Владелец каталога запросов на обслуживание
SO 3.5.14	Изменение успешно?	После того как координатор изменений определит, что изменение успешно реализовано (ST 2.5.14), менеджер запросов на обслуживание информируется об этом. Если да, перейти к SO 3.5.15 для уведомления сообщества об изменении в каталоге запросов на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.5.16 для уведомления запрашивающего.	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.15	Уведомление сообщества об изменении в каталоге запросов на обслуживание	После успешного внедрения изменения в каталог запросов на обслуживание уведомить об этом заинтересованные лица. Перейти к SO 3.4.1 для просмотра запроса на обслуживание в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание.	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.5.16	Уведомление запрашивающего о результате	Если изменение в каталоге запросов на обслуживание завершилось сбоем, сообщить запрашивающему о результате. Перейти к SO 3.4.1 для просмотра запроса на обслуживание в рамках процесса проверки и закрытия запроса на обслуживание.	Менеджер запросов на обслуживание

# Мониторинг запроса на обслуживание (процесс SO 3.6)

Процесс мониторинга запроса на обслуживание описывает операции по мониторингу всех открытых запросов на обслуживание от инициализации до разрешения. Мониторинг запроса на обслуживание также определяет, требуется ли действие или эскалация для соблюдения установленных сроков устранения в соответствии со связанным SLA. Например, действие требуется, если запросы просрочены более чем на 50% от соглашения об уровне услуг (SLA). Мониторинг запроса на обслуживание — это постоянный процесс, выполняемый аналитиком запросов на обслуживание и менеджером запросов на обслуживание.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

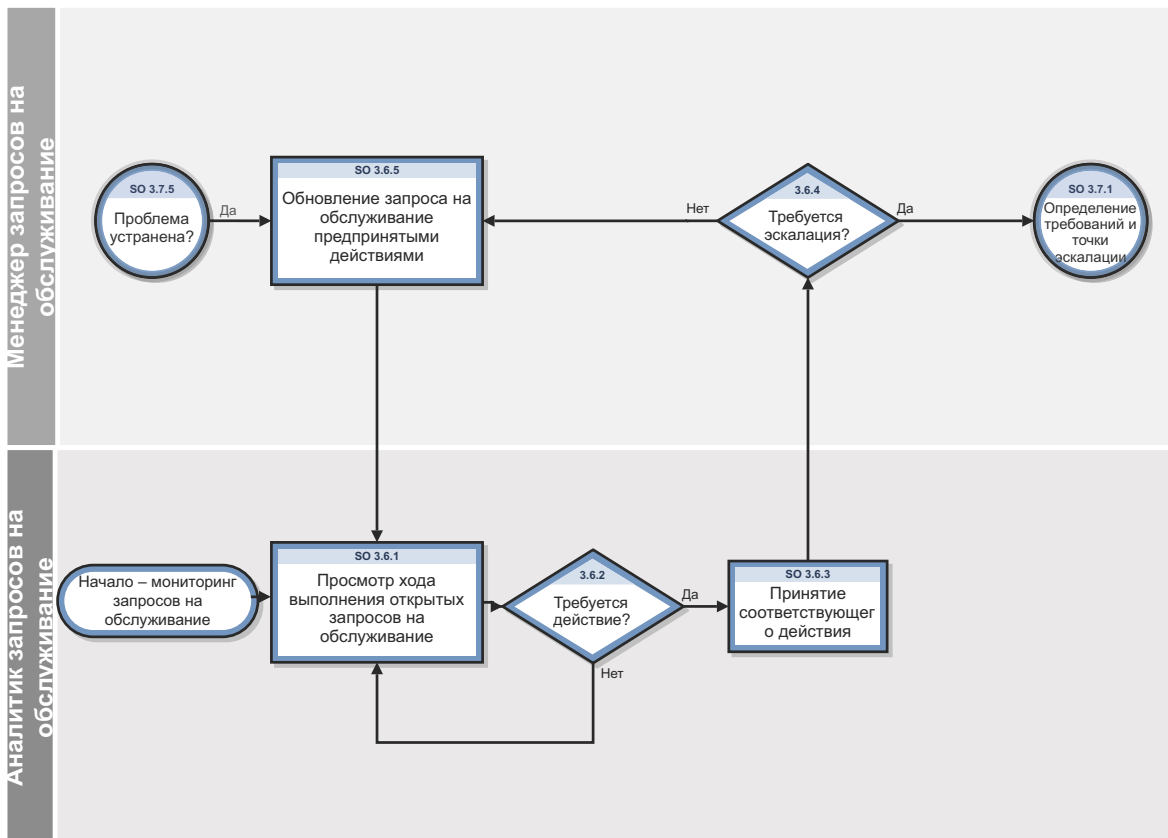


Рис. 9-6 Рабочий процесс мониторинга запроса на обслуживание

**Таблица 9-6 Процесс мониторинга запроса на обслуживание (SO 3.6)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.6.1	Просмотр хода выполнения открытых запросов на обслуживание	<p>Регулярно (несколько раз в день) просматривать ход выполнения открытых запросов на обслуживание.</p> <p>Примеры типов проблем для мониторинга:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• неправильно составленные запросы;</li> <li>• запросы для VIP-пользователей;</li> <li>• Запросы, просроченные &gt; 100% соглашения SLA (с эскалацией со стороны клиента)</li> <li>• Запросы, просроченные &gt; 50% соглашения SLA</li> <li>• Запросы, просроченные &gt; 100% соглашения SLA (без эскалации со стороны клиента)</li> <li>• Запросы, просроченные &lt; 50% соглашения SLA</li> </ul> <p>Перейти к SO 3.6.2 для определения необходимости предпринять действие.</p>	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.6.2	Требуется действие?	<p>Если да, перейти к SO 3.6.3 для принятия соответствующего действия.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.6.1 для просмотра хода выполнения открытых запросов на обслуживание.</p>	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.6.3	Принятие соответствующего действия	<p>Выполнить действие(я) для устранения проблемы с запросом на обслуживание.</p> <p>Перейти к 3.6.4, чтобы определить, требуется ли эскалации для устранения проблемы.</p>	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.6.4	Требуется эскалация?	<p>Если да, перейти к SO 3.7.1 для определения требований и точки эскалации в рамках процесса эскалации запроса на обслуживание.</p> <p>Если нет, перейти к SO 3.6.5 для обновления запроса на обслуживание выполненными действиями.</p>	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.6.5	Обновление запроса на обслуживание предпринятыми действиями	<p>Убедитесь, что запрос на обслуживание обновлен и отражает предпринятые действия.</p> <p>Перейти к SO 3.6.1 для просмотра аналитиком запросов на обслуживание хода выполнения открытых запросов на обслуживание.</p>	Менеджер запросов на обслуживание

## Эскалация запроса на обслуживание (процесс SO 3.7)

Когда аналитик запросов на обслуживание сообщает менеджеру запросов на обслуживание о действии, предпринятом для устранения проблемы с запросом на обслуживание, менеджер определяет, требуется ли эскалация. Процесс эскалации запроса на обслуживание начинается с требований и точки эскалации, определяемой менеджером запросов на обслуживание. Аналитик несет ответственность за определение необходимых действий, а также их выполнение до устранения проблемы.

Эскалация запроса на обслуживание выполняется аналитиком и менеджером запросов на обслуживание.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

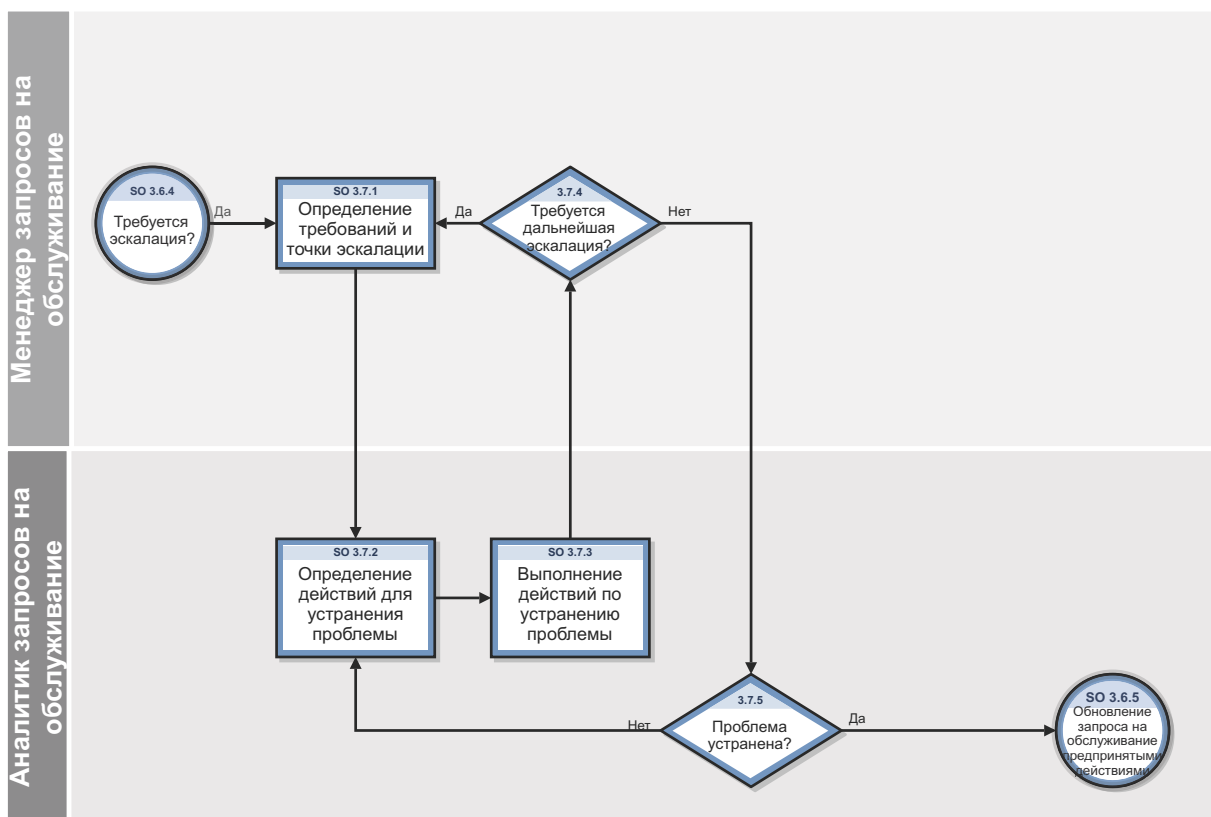


Рис. 9-7 Рабочий процесс эскалации запроса на обслуживание

**Таблица 9-7 Процесс эскалации запроса на обслуживание**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 3.7.1	Определение требований и точки эскалации	<p>Убедитесь, что причина эскалации четко определены, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ясное описание причины эскалации;</li> <li>• оценка риска;</li> <li>• если возможно, действие, необходимое для устранения проблемы.</li> </ul> <p>Определение наиболее подходящей точки эскалации. В большинстве случаев в качестве точки эскалации выступает непосредственный линейный руководитель. Если нет, необходимо согласовать с линейным руководителем, кто будет являться точкой эскалации. В запрос на обслуживание необходимо вносить обновленные сведения / принятые решения. Перейти к SO 3.7.2, чтобы аналитик запросов на обслуживание мог определить действия для устранения проблемы.</p>	Менеджер запросов на обслуживание
SO 3.7.2	Определение действий для устранения проблемы	<p>Лицо, являющееся точкой эскалации, должно выполнять следующие действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценить проблему / причину эскалации/ риск</li> <li>• Определить наиболее подходящий план действий</li> <li>• Стать владельцем проблемы и добиваться ее устранения</li> </ul> <p>Если данное лицо считает, что не является подходящей точкой эскалации, оно должно сохранить за собой статус владельца проблемы и убедиться, что она передано соответствующей точке эскалации. Перейти к SO 3.7.3 для выполнения действий по устранению проблемы.</p>	Аналитик запросов на обслуживание

**Таблица 9-7 Процесс эскалации запроса на обслуживание**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 3.7.3	Выполнение действий по устранению проблемы	Лицо, являющееся точкой эскалации, должно выполнить или делегировать все заданные действия в рамках своих полномочий. Все другие действия должны выполняться с помощью дальнейших эскалаций. Перейти к SO 3.7.4 для определения необходимости дальнейшей эскалации.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.7.4	Требуется дальнейшая эскалация?	Если да, перейти к SO 3.7.1 для определения требований и точки эскалации. Если нет, перейти к SO 3.7.5, чтобы определить была ли устранена проблема.	Аналитик запросов на обслуживание
SO 3.7.5	Проблема устранена?	Если да, перейти к SO 3.6.5, чтобы обновить запрос на обслуживание сведениями о действиях, предпринятых в рамках процесса мониторинга запроса на обслуживание. Если нет, перейти к SO 3.7.2 для определения действий по устранению проблемы.	Менеджер изменений





# 10 Управление запросами: сведения

HP Service Manager использует приложение "Управление запросами" для обеспечения процесса "Управление запросами". Основная функция приложения "Управление запросами" заключается в стандартизации методов и процессов, которые организация использует для регистрации, утверждения, проверки, отслеживания и эскалации запросов на обслуживание.

В рабочем процессе "Управление запросами на обслуживание" аналитик запросов на обслуживание создает и назначает записи задач предоставления запросов на обслуживание соответствующим группам выполнения запросов на обслуживание, выполняет запрос на обслуживание, а также следит за тем, чтобы запрашивающий был удовлетворен результатом. В рабочем процессе обслуживания каталога запроса на обслуживание менеджер запросов на обслуживание определяет допустимость предложения и обеспечивает получение утверждения от управления уровнем обслуживания. Владелец каталога запросов на обслуживание создает новую или обновленную заявку каталога запросов на обслуживание и отправляет ее менеджеру запросов на обслуживание. После выполнения изменения, созданного менеджером, аналитик запросов на обслуживание проверяет удовлетворенность запрашивающего полученным результатом и закрывает запрос на обслуживание.

В этом разделе описываются некоторые поля приложения "Управление запросами" в изначальной конфигурации Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- Категории и фазы управления запросами на стр. 146
- Последовательность операций управления заявками на стр. 154
- Процесс создания заказа на стр. 155
- Форма моделей на стр. 158
- Сведения формы моделей на стр. 159
- Форма сводки отдельных позиций на стр. 166
- Сведения формы сводки отдельных позиций на стр. 167
- Форма заявки на стр. 170
- Форма «Сведения о заявке» на стр. 171
- Форма заказа на стр. 174
- Сведения формы заказа на стр. 175

# Категории и фазы управления запросами

Категория — это классификация записей в каждой из трех функциональных областей: заявки, заказы и отдельные позиции. Фаза — это административный этап в жизненном цикле записи.

Категории заявок и заказов могут быть подразделены на любое количество фаз. Каждая категория отдельной позиции имеет только одну фазу. Определение фазы управляет параметрами и поведением системы для каждой фазы.

## Категории отдельных позиций

Категории отдельных позиций — это основные группировки различных продуктов и услуг. Каждый продукт или услуга должна иметь категорию отдельной позиции. Ниже приведены примеры категорий отдельных позиций:

- Компьютеры и периферия.
- Канцелярские товары
- Категории программного обеспечения.
- Установка.

Категории отдельных позиций хранятся в таблице `osmlcat`.

Поля для категорий отдельных позиций описаны в Табл. 10-1.

**Таблица 10-1 Описание полей для категорий отдельных позиций**

Метка	Описание
Имя	(Обязательно) Уникальный идентификатор для категории отдельных позиций.
Описание	Краткое описание категории.
Доступность	Условие, оцениваемое при добавлении процесса отдельной позиции, чтобы определить, может ли пользователь выбирать позиции в категории. Данное условие также определяет отдельные позиции, которые пользователи могут просматривать или обновлять. Если поле оставлено пустым, по умолчанию используется значение <code>false</code> .
Формат QBE	Позволяет назначить для категории форму списка записей, отличную от формы по умолчанию <code>osml.qbe</code> .
Точечный рисунок списка	Это поле позволяет добавить точечный рисунок в форму Service Manager.
Последовательность	Это поле не используется.

**Таблица 10-1 Описание полей для категорий отдельных позиций (продолжение)**

Метка	Описание
Назначить номер перед выполнением	Если это поле выбрано (установлено значение true), система назначает номер отдельной позиции перед тем, как отобразить экран подтверждения, если данный параметр отображения активирован. Если поле не выбрано (NULL), по умолчанию устанавливается значение false.
Категории заявок, Категории заказов	Категории заявок/заказов, которые могут выбирать категорию отдельной позиции. Если установлено значение NULL, категория отдельной позиции доступна всем категориям заявок/заказов (отложенное использование основных категорий).
Фаза отдельной позиции	(Обязательно, только отображение) Имя фазы для данной категории по умолчанию сопоставляется (с помощью управления форматами) с именем категории.

## Фазы отдельных позиций

Определение фазы отдельных позиций определяет, когда и как позиции будут заказываться. Отдельные позиции связываются с категорией заявки или заказа, а не с фазой. Фаза заявки или заказа может изменяться, но статус отдельных позиций в заявке или заказе может измениться только после того, как закрыта последняя фаза родительской заявки/заказа.

Для каждой отдельной позиции существует только одна фаза. Имя фазы отдельной позиции по умолчанию совпадает с именем категории отдельной позиции.

**Примечание.** Запись управления форматами отображает такое же имя фазы, что и имя категории. Имя фазы можно изменить, чтобы оно отличалось от имени категории.

При создании категории отдельной позиции соответствующая фаза (с таким же именем) должна быть создана в определении фазы (таблица *options*). Когда процесс "Создать категорию отдельной позиции" используется для создания новой категории отдельной позиции, и пользователь нажимает кнопку "Добавить", система открывает для заполнения форму "Определение фазы отдельной позиции".

Поля фазы отдельной позиции описаны в Табл. 10-2.

**Таблица 10-2 Описание полей для фазы отдельных позиций**

Метка	Описание
<b>Вкладка "Определение"</b>	
Имя	(Обязательное) Имя фазы.
Описание	Уникальный идентификатор фазы (отображается на вкладках рабочего процесса).
Область	(Обязательно) Функциональная область, к которой применяется фаза (прописывается непосредственно в коде в Отдельные позиции).
Родительская область	(Уникально для отдельных позиций) Указывает, какая родительская область (заказы или заявки) допустима для отдельной позиции в этой фазе. Если для этого поля установлено значение NULL, доступны обе области.
Максимальный риск	Максимальное значение, которое может быть назначено вычислениями риска.

**Таблица 10-2 Описание полей для фазы отдельных позиций (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Вычисление риска	Если установлено значение true, выполняется автоматическое вычисление риска.
Страницы истории	Если установлено значение true, в таблице <code>ostlpage</code> записи будут создаваться каждый раз при обновлении отдельной позиции данной фазы.
Ссылка страницы истории	Запись связи используется для копирования полей из записи <code>ostl</code> в запись <code>ostlpage</code> (если это поле оставлено пустым, будут копироваться все поля).
История записей аудита	Если установлено значение true, будут созданы записи аудита при обновлении полей аудита для отдельной позиции в данной фазе.
Обновление	Если установлено значение true, возможно обновление полей отдельной позиции.
Утверждение	Если установлено значение true, операторы с правами утверждения могут выполнять действия утверждения (не относится к фазам отдельных позиций).
Закреть	Если установлено значение true, отдельная позиция может быть закрыта (или получена).
Код закрытия сообщения.	Указывает метку кнопки закрытия фазы с помощью записи <code>scmessage</code> . Это должен быть допустимый код для сообщения, определенного в таблице <code>scmessage</code> с классом сообщения <code>ost</code> .
Описание закрытия	Описание параметра, используемого для закрытия фазы (например, "Закреть" или "Следующая фаза").
Повторное открытие	Если установлено значение true, закрытая отдельная позиция может быть повторно открыта.
Сообщения/События	Это поле является устаревшим и включено для обратной совместимости с ServiceCenter 3 и более ранними версиями.
Подтвердить действие	Если установлено значение true, операторы с настройкой "Подтвердить действие" будут получать запрос на подтверждение действий в отношении отдельной позиции.

**Вкладка «Предупреждения»**

Предупреждение	Записи предупреждения, применимые к фазе отдельных позиций.
Управление предупреждением > Сброс	Устанавливает неактивное состояние для всех текущих записей предупреждения, связанных с текущей фазой отдельной позиции, и отмечает поле последнего действия как сброшенное. Затем планирует расчет записи предупреждения для повторного расчета предупреждений позиции и перезапуска процесса предупреждений.

**Таблица 10-2 Описание полей для фазы отдельных позиций (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Управление предупреждением > Повторная оценка	<p>Если установлено значение true, получение каждого предупреждения, связанного с фазой отдельной позиции, а затем его обработка.</p> <p>Если предупреждение в данный момент имеет активное состояние, Service Manager производит повторную оценку условия предупреждения и обновляет предупреждение для отражения действительного состояния.</p> <p>Если текущее состояние является неактивным, Service Manager выполняет повторную оценку условия предупреждения. Если условие имеет значение true, Service Manager выполняет следующее действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Устанавливает статус в состояние «Запланировано».</li> <li>• Устанавливает последнее действие в состояние «Повторное вычисление».</li> <li>• Устанавливает в качестве времени действия текущую дату/время.</li> <li>• Производит повторную оценку планового условия.</li> </ul>
<b>Вкладка «Утверждения»</b>	
Имя утверждения	Имя записи определения утверждения, применяемой к фазе отдельной позиции.
Управления утверждениями > Сброс	Если установлено значение true, выполняется сброс всех утверждений и повторная оценка условий по всем возможным определениям утверждений.
Управления утверждениями > Повторное вычисление	Если установлено значение true, выполняется повторное вычисление всех текущих утверждений.
Управления утверждениями > Сохранение	Если установлено значение true, сохранение текущих утверждений при изменении фазы.
<b>Вкладка «Модель/отдельные позиции»</b>	
Модель	(Необязательно) Номер существующей отдельной позиции, который будет использоваться в качестве «модели» (значения из этой отдельной позиции будут скопированы в отдельные позиции, переходящие в данную фазу).
Связь	(Необязательно) Запись связи, используемой для указания полей, которые будут скопированы из отдельной позиции «модель» в отдельные позиции, переходящие в эту фазу (если это поле оставить пустым, будут скопированы все поля).
Изменить даты	(Уникально для отдельных позиций) Если установлено значение true, оператор может изменить даты отдельной позиции.
Формат получения	(Уникально для отдельных позиций) Имя формы, представленной для процесса получения отдельных позиций.
<b>Вкладка «Скрипты/Представления»</b>	
Скрипты	Определяет скрипты, запускаемые на фазе «Открыть», «Обновить», «Закрыть», «Открыть повторно» или «Скопировать и открыть».

**Таблица 10-2 Описание полей для фазы отдельных позиций (продолжение)**

Метка	Описание
Представление по умолчанию	Определяет форму, используемую для отображения отдельных позиций для данной фазы.
<b>Вкладка «Отчеты»</b>	
Отчет, формат	Вкладка «Отчеты» добавлена для обратной совместимости с более старыми реализациями. <b>Рекомендации:</b> удалите все значения с этой вкладки (или оставьте их пустыми). Это позволит исключить дополнительный шаг проверки при сохранении или создании определения фазы.

## Главные категории

Главные категории позволяют выполнять группировку схожих отдельных позиций. Используйте главные категории, чтобы структурировать процесс выбора частей с помощью создания высокоуровневых группировок связанных категорий отдельных позиций, а также определения категории заявок, для которых будут доступны данные категории отдельных позиций.

Пример. Если для офисного оборудования и персонала отсутствуют главные категории, все категории отдельных позиций будут доступны для выборки: стулья, переформление подрядчиков, столы, повышение сотрудников, увольнение сотрудников, перевод сотрудников, лампы, установка нового пользователя и офисные принадлежности. Используя главные категории, можно сгруппировать категории отдельных позиций в логические выборки, например:

- Офисное оборудование
  - Столы.
  - Стулья.
  - Лампы.
  - Принадлежности.
- Персонал
  - Переформление подрядчиков.
  - Прием на работу.
  - Переназначение.
  - Увольнение.
  - Перевод.

В каталоге каждая часть должна иметь категорию отдельных позиций. Главная категория не отображается в записях каталога для любых частей, она упорядочивает отдельные позиции в соответствующие группы. Части выбираются с помощью категории отдельных позиций для части. Главные категории группируются в специальные категории заявок или заказов либо доступны для всех категорий заявок и заказов.

Ниже приведена иерархия организации главной категории.

- Категории заявок/заказов.
- Главные категории.
- Категории отдельных позиций.

Поля главной категории описаны в Табл. 10-3.

**Таблица 10-3 Описание полей главной категории**

Метка	Описание
Имя	(Обязательно) Уникальный идентификатор для главной категории отдельных позиций.
Описание	Краткое и значимое описание категории, отображаемой в списке записей.
Доступность	Условие, оцениваемое при определении возможности пользователя выбирать позиции в главной категории при добавлении процесса основной позиции. Если поле оставлено пустым, по умолчанию используется значение false.
Отображение категорий	Условие оценивается после того, как пользователь выбирает главную категорию, чтобы определить, будет ли отображаться список категории основных позиций в данной главной категории. Если установлено значение false, список категорий отдельных позиций не отображается. Вместо этого отображаются все части (или отдельные позиции) с категорией отдельной позиции, совпадающей с любой из категорий отдельных позиций данной главной категории. Если поле оставлено пустым, по умолчанию используется значение false.
Последовательность	Это поле устарело (не используется).
Категории заявок, Категории заказов	Категории заявок/заказов, под которые подпадает главная категория отдельных позиций. Если установлено значение NULL, главная категория основных позиций доступна для всех категорий заявок/заказов.
Категории отдельных позиций	Категории отдельных позиций доступны в главной категории отдельных позиций.

## Категории заявок

Категории заявок — это основная классификация входящих запросов от пользователей. Заявки, также известные как запросы, являются наивысшим уровнем описания категорий. Основные определения для установки категорий заявок:

- число предлагаемых продуктов и услуг;
- потребности организации в отчетности.

Категории заявок содержат ряд фаз, таких как:

- Начальная фаза: начальный ввод и цена запроса.
- Фаза утверждения: утверждение управления.
- Фаза заказа: позволяет выполнить заказ, получение и закрытие частей и услуг.
- Фаза последующей обработки: заказчик проверяет успешность выполнения.

Поля категории заявок описаны в Табл. 10-4.

**Таблица 10-4 Описание полей категории заявок**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Имя	(Обязательно) Уникальный идентификатор для категории заявок.
Описание	Значимое описание категории, отображаемой в списке записей.
Доступность	Условие, оцениваемое при открытии заявки или изменении категории, чтобы определить возможность пользователя выбирать данную категорию. Если установлено значение false, категория не отображается в списке. Позволяет управлять тем, какие заявки пользователи могут просматривать или обновлять. Если поле оставлено пустым, по умолчанию используется значение false.
Формат QBE	Позволяет назначить для этой категории форму списка записей, отличную от формы по умолчанию <code>ostq.qbe</code> .
Множественный выбор	Логическое поле, которое по умолчанию имеет значение true. Позволяет пользователю при необходимости добавлять дополнительные позиции перед созданием заявок. Если для поля установлено значение false, пользователь может указать только одну позицию каталога на заявку.
Назначить номер перед выполнением	Если установлен флажок (значение true), система назначает номер перед отображением экрана подтверждения (если этот параметр отображения активирован). Если поле оставлено пустым, по умолчанию используется значение false.
Фазы > Имя фазы	(Одно является обязательным) Определяет фазы в заявках данной категории, сверху донизу массива.
Фазы > Условие	(Обязательно для каждого имени фазы) Условие, которое должно иметь значение true, для обработки связанной фазы.

## Фазы заявок

Когда создается категория заявок, перечисленные фазы должны также существовать в таблице определения фаз (`ostoptions`). Когда процесс «Создать категорию заявок» используется для создания новой категории заявок, и пользователь нажимает кнопку «Добавить», система открывает для заполнения форму «Определение фазы заявки». В каждой категории заявок должна быть по крайней мере одна фаза утверждения и одна фаза заказа.

Записи фазы заявки аналогичны фазам отдельной позиции. Записи фазы заявки имеют следующие отличия от фаз отдельной позиции.

- Отсутствует поле «Родительская область».
- Новые поля администрирования на вкладке «Определение».
- Время подготовки: количество дней для предварительного уведомления перед поставкой продукта или услуги.
- Время последующей обработки: количество дней, предусмотренных на последующую обработку.



- График работы: имя календарной таблицы рабочего цикла (Calendar Duty Table) для вычисления времени подготовки и времени последующей обработки для получения определенной даты (по умолчанию — 24x7).
- Элементы управления вынесены на собственную вкладку.
- Отсутствует вкладка «Отчеты».

По умолчанию для отображения заявок используется стандартная форма `ostmq.view.summary` (указана на вкладке «Скрипты/представления»).

На вкладке «Элементы управления» имеются следующие поля, относящиеся к заявкам.

- Создать заказы: если установлено значение `true`, включено создание заказов из отдельных позиций, когда заявка находится в этой фазе.
- Закрыть, если закрыта последняя ОП: Если установлено значение `true`, заявки в этой фазе автоматически переходят в следующую фазу при закрытии последней связанной отдельной позиции (процесс может быть не мгновенным из-за фоновой обработки).

**Примечание.** Поскольку заявки проходят через многочисленные фазы, ссылки на «Закрыть» указывают на закрытие фазы и переход заявки на следующую фазу, а не обязательно на закрытие заявки.

На вкладке «Модель/отдельные позиции» в группе «Элементы управления отдельными позициями» существуют следующие поля, относящиеся к заявкам.

- Добавить: Если установлено значение `true`, разрешить в этой фазе авторизованным операторам добавлять в заявку дополнительные позиции с помощью процесса выбора каталога.
- Автоматическое закрытие: если установлено значение `true`, закрытие связанных отдельных позиций заказа может автоматически привести к закрытию отдельных позиций, относящихся к заявке в данной фазе, без вмешательства пользователя (действительно только в фазе заказа).
- Пометить доступные для заказа автоматически: Если выбрано `true`, отдельные позиции для заявки в этой фазе могут установить для параметров «Доступно для заказа» значение `true`, в зависимости от времени подготовки и планирования (действительно только в фазе заказа).
- Пометить доступные для заказа вручную: Если установлено значение `true`, операторы могут вручную устанавливать значения «Доступно для заказа», обходя автоматическое планирование и обработку (действительно только в фазе заказа).

Записи фазы заявок хранятся в таблице `ostmoptions`.

## Категории заказов

Категории заказов — это основная классификация сформированных заказов. Категории заказов содержат такие же поля и параметры, что и категории заявок (за исключением параметра множественного выбора). Категории заказов связаны в записях `modelvendor` для определения типа заказа, формируемого для определенной отдельной позиции.

Основные определения для установки категорий заказов:

- число предлагаемых продуктов и услуг;
- потребности организации в отчетности.

Некоторые возможности для отслеживания поставщиков по заказам:

- разрешить несколько поставщиков в каждой категории заказов;

- классифицировать заказы по поставщикам;
- определить уникальную категорию для каждого поставщика.

Внедрение устанавливает одну фазу на каждую категорию заказов. Встроенные категории заказов содержат следующие типы: аренда, покупка, сдача внаем, возврат и работа.

Записи категорий заказов хранятся в таблице `ostocat`.

## Фазы заказов

Фазы заказов аналогичны фазам отдельных позиций. На каждую категорию заказов приходится одна фаза. Фазы заказов закрываются, когда закрывается последняя отдельная позиция заказа.

По умолчанию для отображения заказов используется стандартная форма `ostoview.summary` (указана на вкладке «Скрипты/Представления»).

Записи фазы заказов хранятся в таблице `ostoptions`.

## Последовательность операций управления заявками

В Service Manager используется следующая последовательность операций управления заявками.

### Рабочий процесс запроса

Далее описан рабочий процесс запроса (заявки) в Service Manager.

- 1 Пользователь открывает запрос на продукты и/или услуги, выбирая позиции из каталога.
- 2 Заявка создается в первой фазе с соответствующими отдельными позициями заявки. Если требуется, группы утверждения оценивают запрос.
- 3 В зависимости от конфигурации, заявка либо автоматически переходит в фазу заказа, либо пользователь делает это вручную. В фазе заказа отдельные позиции, связанные с заявкой, автоматически помечаются как «Доступные для заказа», ожидающие зависимостей и время подготовки.
- 4 Отдельные позиции либо автоматически закрываются системой (в ожидании результатов рабочего процесса «Заказ»), либо закрываются пользователем вручную.
- 5 Если существуют зависимости отдельных позиций, отдельные позиции становятся «Доступными для заказа» с закрытием других отдельных позиций.

Пример. После получения нового ПК отдельная позиция заявки указывает, что должны быть заказаны услуги установки. После того, как отдельные позиции для заявки помечены как закрытые, заявка автоматически покидает фазу заказа. В зависимости от конфигурации, заявка закрывается либо автоматически, либо вручную пользователем.

## Рабочий процесс заказа

Далее описан рабочий процесс заказа в Service Manager.

- 1 Запись заказа создается с запрошенными позициями. Одна заявка может создавать несколько различных отдельных позиций заказа. Отдельные позиции, сформированные из нескольких различных заявок, могут быть сгруппированы вместе и связаны с одним заказом. Для получения подробных сведений о процессе формирования заказа см. Процесс создания заказа на стр. 155.

Пример. Сервер может быть приобретен у одного поставщика, а маршрутизатор — у другого. Конечные пользователи могут запросить различные картриджи для принтеров, которые могут быть сгруппированы в один заказ. Когда отдельные позиции для заказа получены, инициируется процесс получения. Части и материалы получены; услуги закрываются.

- 2 Как только отдельные позиции заказа закрываются, связанные с ними отдельные позиции заявки будут автоматически закрыты системой. Когда закрыты все отдельные позиции для заказа, данный заказ будет автоматически закрыт.

## Процесс создания заказа

Заказы могут быть сформированы вручную либо созданы автоматически с помощью фонового заказа.

### Сведения для поля «Доступно для заказа»

Фоновый заказ используется только для отдельных позиций, у которых значение «Доступно для заказа» установлено true. Данное поле может быть установлено автоматически в соответствии с записью определения фазы. Параметры «Последовательность», «Время подготовки» и родительские/дочерние отношения оцениваются для определения, когда для данного поля будет установлено значение true.

На основании правил, зависимостей, последовательностей и метода формирования заказа, указанного в каталоге, готовые для заказа отдельные позиции помечаются в поле «Доступно для заказа» как «true». Создается запись графика, которая при обработке создает заказ для отдельной позиции.

**Примечание.** Доступ к представлениям отдельных позиций `osml.view.default.g`, `osml.view.control.g` или `osml.view.detail.g` дает возможность настроить элементы управления заказом для части в каталоге и копируется в отдельную позицию в процессе запроса.

Фоновый заказ не используется для:

- заявок с отложенными позициями;
- отдельных позиций, которые объединяются на уровне родительской заявки;
- отдельных позиций, которые используют доступные запасы (для поля «Уменьшить доступность» установлено значение «true»);

Параметр «Доступно для заказа» может быть установлен вручную, если допускают настройки определения фазы заявки и профиля пользователя.

## Методы создания заказа

В приложении Request Management поддерживаются следующие методы формирования заказа.

### Заказ вручную

Данный метод используется для формирования заказа вручную. Метод аналогичен созданию заявки с отдельными позициями, но вместо заявки создается заказ с отдельными позициями.

### Заказ вручную с помощью параметра «Создать заказы»

Данный метод используется для формирования заказа непосредственно из заявки с помощью параметра «Создать заказы» в меню «Дополнительные действия». Параметр «Создать заказы» создает запись графика фонового процесса. В результате создается заказ для каждой отдельной позиции, помеченной как доступная. Для каждой отдельной позиции создается один заказ.

Если требуется немедленно заказать отдельную позицию или услугу, и определение фазы для заявки разрешает формирование заказов вручную, используется параметр «Создать заказы». Параметр «Создать заказы» переопределяет стандартный процесс создания заказа и открывает заказы для отдельных позиций заявки немедленно. Данный параметр доступен только при просмотре заявок.

Чтобы вручную создать заказ для отдельных позиций заявки, выберите **Создать заказы** из меню «Дополнительные действия». Отобразится запись графика создания заказа в фоновом режиме в управлении запросами. Чтобы заказать отдельную позицию, нажмите кнопку **ОК** либо нажмите **Пропустить**, чтобы использовать обычную обработку. Продолжайте до тех пор, пока не будут заказаны все необходимые позиции.

### Немедленный заказ партии

Когда отдельная позиция с типом повторного заказа «Немедленный» помечается как готовая для заказа, создается соответствующая запись графика. В результате создается заказ для данной отдельной позиции. Созданный заказ содержит одну отдельную позицию, соответствующую отдельной позиции заявки (один к одному). Заказ данной позиции выполняется вне зависимости от плановой даты заказа. Когда отдельные позиции заказа закрываются, также закрываются соответствующие отдельные позиции заявки.

**Рекомендации.** Используйте этот метод для работ, услуг или позиций с высоким приоритетом.

### Заказ партии по требованию

Данный тип заказа периодически объединяет все отдельные позиции, помеченные как готовые, для повторного заказа с типом «Партия», либо для позиций, где плановая дата заказа уже истекла. В созданных заказах используются параметры остановок, заданные в записи графика фонового создания заказа. В этом случае отдельные позиции заказа могут иметь несколько отдельных позиций заявок, объединенных для оптовых покупок. Когда отдельные позиции заказа закрываются, также закрываются соответствующие отдельные позиции заявки.

В приложении «Управление запросами» записи графика фонового заказа (которые также называются записи графика требований) используются для процесса заказа партий по требованию.

## Записи графика для создания фоновых заказов

Записи графика определяют время и частоту создания заказов. Одновременно в таблице графиков может быть несколько записей графика по требованию. Они могут обрабатываться через разные интервалы и исполнять разные запросы. Кроме того, они определяют, при каких значениях полей происходит переход к новому заказу по мере обработки заявок.

Рассмотрите следующие вопросы.

- Что необходимо изменить, чтобы каждый заказ был связан с одной заявкой вместо одного заказа, содержащего несколько заявок?
- Что необходимо изменить, чтобы каждая отдельная позиция применялась только к одному коду бюджета?

Чтобы получить доступ к записи графика фонового заказа, перейдите **Управление запросами > Обслуживание > Администрирование** и дважды щелкните **График создания заказов**.

**Рекомендации.** Административный доступ к записям графика заказов в приложении управления запросами (Request Management) позволяет более гибко использовать поля дополнительных данных, чтобы не просматривать эти записи в самой таблице графиков.

В Табл. 10-5 описываются некоторые поля записи графика создания заказа.

**Таблица 10-5 Поля записи графика для фонового создания заказа**

Метка	Описание
Запрос отдельной позиции (необязательно)	Если указано значение, запрос переопределяет запрос по умолчанию, выполняемый для таблицы osml.  По умолчанию:  avail.to.order=true and reorder.type="b" and open=true and quantity.balance>0 and target.order<=tod().
Категория заказа (необязательно)	Если значение указано, категория заказа, используемая при создании нового заказа, переопределяет категорию заказа по умолчанию (т.е. категорию заказа, связанную с отдельной позицией с определением записи в modelvendor. В базовой системе Service Manager содержит одну запись графика — Создание заказов ОСМ. Если эта запись не открывается, введите <b>Создать по умолчанию</b> в поле «Имя» и щелкните <b>Добавить</b> . Запись будет создана и сохранена в системе.
Разрывы заказа	Поля, приводящие к разрыву нового заказа. Используемые встроенные поля: vendor, vendor.contract.no, trans.type, bill.to.code, ship.to.code, tax.rate, payment.terms и shipping.terms.
Разрывы отдельных позиций	Поля, приводящие к разрыву отдельной позиции нового заказа. Используемые встроенные поля: part.no, unit.cost, unit.of.measure, discount, payment.freq, no.of.payments.

Чтобы настроить обработку заказов, поля разрывов заказа и массива разрывов отдельных позиций в записи графика по требованию разрешают список имен полей отдельных позиций заявки в последовательности, которая совпадает с ключом в записи определения системы osml. При обработке каждой записи система проверяет данные имена полей на различия. Подобным образом можно контролировать время выполнения текущего заказа или отдельной позиции, а затем прерывать и начинать новый заказ.

**Внимание!** Во встроенной записи определения системы osml существует ключ, содержащий поля avail.to.order, reorder.type, open, quantity.balance и target.order. Данный ключ изменять нельзя.

## Заказ партий с упреждением

Заказ партий с упреждением — это плановый процесс. По умолчанию данный процесс просматривает таблицу моделей в поиске позиций каталога с типом повторного заказа «Партия» либо с суммой повторного заказа больше нуля, либо имеющих точку повторного заказа, превышающей сумму доступных позиций, заказа и недопоставленных позиций. Данный процесс создает заказы для конкретных частей.

Записи графика создания заказа на основе данных доступности

Записи графика создания заказа на основе данных доступности в управлении запросами используются для процесса заказа партий с упреждением. Доступ к записям графика можно получить в **Управление запросами > Обслуживание > Администрирование > Проверка доступного графика**.

Записи графика используют поле контроля обработки, как описано в следующей таблице.

Метка	Описание
Запрос модели	(Необязательно) Если значение указано, запрос переопределяет следующий запрос по умолчанию в таблице моделей. <ul style="list-style-type: none"><li>reorder.type="b" and reorder.amount&gt;0</li><li>reorder.point&gt;=available+on.order+ back.ord</li></ul>

**Рекомендации.** Административный доступ к записям графика заказов в приложении управления запросами (Request Management) позволяет более гибко использовать поля данных, чтобы не просматривать эти записи в самой таблице графиков.

## Форма моделей

Каждая запись моделей определяет «часть», которая должна быть запрошена или заказана. Форма моделей позволяет выполнить следующие действия.

- Указать категорию отдельных позиций, под которую подходит часть.
- Задать параметры выбора пользователя для части (будет ли пользователь иметь возможность выбирать из нескольких поставщиков данной позиции).
- Определить, будут ли записи отдельных позиций создаваться при выборе пользователем данной позиции, а также будет ли данные отдельные позиции заявки формировать соответствующие отдельные позиции заказа.
- Устанавливать правила обработки отдельных позиций заказа, созданных частью (Закрето, получено или сериализовано).
- Просматривать сведения о количестве позиций.
- Устанавливать правила для заказа и повторного заказа позиции (немедленный заказ или заказ партии, минимальное и максимальное количество в заказе).
- Указывать сведения для установки и лицензирования программного обеспечения.

Рис. 10-1 содержит стандартную форму моделей.

Рис. 10-1 Форма моделей

## Сведения формы моделей

В следующей таблице приводится описание некоторых функций в форме моделей.

**Примечание.** Запись **Каталог** в разделе **Дополнительные файлы** также содержит записи из таблицы моделей, использующей альтернативную форму с меньшим количеством настроек для каждой записи модели. Данная форма заменена стандартной формой модели на вкладке **Каталог**.

Таблица 10-6 Описание полей модели

Метка	Описание
<b>Вкладка «Общие»</b>	
Код продукта	Уникальный идентификатор позиции. Ее значение можно задать вручную, либо (если поле оставлено пустым при добавлении записи) значение будет присвоено автоматически на основании кода продукта модели в таблице number.
Краткое описание	Краткое описание позиции. Описание, которое будет отображаться в списке записей при выборе позиций из каталога для добавления в заявку.
Производитель	Производитель позиции. Должно совпадать с существующей записью в таблице vendor.
Модель	Идентификатор модели производителя для позиции; копируется в элементы конфигурации, если они создаются из позиции каталога.
Расширение модели	Расширение для идентификатора модели производителя.

**Таблица 10-6 Описание полей модели (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Сериализованный	Определяет, будет ли собираться уникальная идентификационная информация при получении отдельных частей данной позиции в процессе заказа.
Затраты, валюта	Заменяется на сведения о затратах в записях modelvendor.
Номер ГК	Номер главной книги для учета.
Приоритет по умолчанию	Это поле не используется.
Количество по умолчанию	Количество позиций для запроса, если пользователей не имеет разрешения на изменение количества.
Файл конфигурации	Таблица для создания записей ЭК (обычно используется таблица device).
<b>Вкладка «Текущие количества»</b>	
По складу, Итого	<p>Отображает сведения по складку, а также сведения об общих запасах позиции.</p> <p><b>Примечание.</b> Не следует вручную изменять поля на этой вкладке. Данные поля обновляются автоматически существующими и завершенными процессами заявок и заказов. Можно принудительно включить обновление, выбрав параметр <b>Take Inventory</b> в меню «Дополнительные действия».</p>
<b>Вкладка «Повторный заказ»</b>	
Мин. сумма заказа	Если оператор заказывает меньше данной суммы, Service Manager автоматически увеличивает сумму до данного значения.
Макс. сумма заказа	Если оператор заказывает больше данной суммы, Service Manager автоматически уменьшает сумму до данного значения.
Размер партии (заказ)	Размер партии, используемой при заказе позиции у поставщика. Сумма заказа должна быть кратна этому числу. Если нет, Service Manager выполнит соответствующие корректировки.
Единица/мера	Стандартная единица измерения для данной позиции (используя таблицу достоверности).
Тип повторного заказа	<p>Тип обработки, используемый при повторном заказе позиции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Немедленный: сразу после ввода фазы заказа для заявки отдельные позиции этой части создадут заказы и отдельные позиции заказа.</li> <li>• Партия: отдельные позиции заказа для отдельных позиций запроса данного типа будут созданы, если они будут доступны для заказа по графику, определяемому частотой фонового планировщика.</li> <li>• Фантом: для данной части не будут формироваться отдельные позиции, даже если имеются отдельные позиции запроса (используется для упаковок).</li> </ul>
Группа приобретений	Группа для заказа части. Группа приобретений отвечает внутри организации для покупки определенных типов материалов.
Группа материалов	Тип требуемых материалов или услуг. Данное поле отслеживает категории материалов, которые были определены.



**Таблица 10-6 Описание полей модели (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Уменьшить доступность	Если параметр выбран, расходует доступный запас при обработке отдельных позиций в заказе (значение по умолчанию — false). Не следует выбирать данный параметр для неинвентаризированного оборудования.
Объединить	Если параметр выбран, при обработке объединяет количество отдельных позиций в одну отдельную позицию заказа. Если флажок снят, создается уникальный заказ и отдельная позиция заказа для каждой позиции заявки (значение по умолчанию — false).
Отслеживать получение	<p>Если для этого параметра установлено значение true, Service Manager отслеживает получения заказанных отдельных позиций для данного компонента и вносит соответствующие сведения в журнал получения. Если флажок снят, отдельные позиции закрываются, но не получают.</p> <p>Данное поле управляет процессом получения части. Это поле не зависит от поля «Сериализованный». Поле «Сериализованный» влияет на процесс получения, тем не менее, позиции могут быть получены без управления конфигурациями. Другими словами, часть не обязательно должна быть сериализованной для ее получения.</p> <p>Пример. Если получено три сериализованных позиции, для каждой из них во время получения должен быть указан серийный номер. В журнале получения будет создано три записи.</p>
<b>Вкладка «Поставщики»</b>	
Поставщик, Цена за единицу, Тип транзакции, Число платежей, Сумма платежа	Показывает отношения между позицией и ее поставщиком. Сведения хранятся в таблице поставщиков модели и отображаются с помощью функции виртуального соединения.
Показать всех поставщиков	Эта кнопка отображает записи всех поставщиков модели для данной части.
Добавить поставщика	Эта кнопка создает новую запись поставщика модели для данной части, устанавливая отношение «позиция-поставщик».
<b>Вкладка «Каталог»</b>	
Информация о каталоге > Категория ОП	Определяет категорию отдельных позиций для группировки с позицией каталога.
Информация о каталоге > Последовательность	Это поле не используется.
Информация о каталоге > Назначенное подразделение	Это поле определяет подразделение по умолчанию для записей, относящихся к данной части.

Таблица 10-6 Описание полей модели (продолжение)

Метка	Описание
<p>Информация о каталоге &gt; Компоненты</p> <p>Информация о каталоге &gt; Зависимости</p>	<p>Используется при создании пакетов позиций каталога. Пакет является родительским по отношению к определенным позициям. Чтобы получить доступ к определенным частям, можно пройти через пакет выбранной части. Существует два способа назначить вхождение пакетом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбрать «Фантом» в поле «Тип повторного заказа» в форме модели.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Пакеты данного типа могут быть перечислены как позиции сразу под категорией отдельной позиции и выбраны в качестве позиций каталога.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Указать категорию отдельной позиции <b>фантом</b> для записи таблицы моделей.</li> </ul> <p><b>Примечание.</b> Пакеты данного типа используются для группировки позиций каталога и сами имеют по крайней мере один уровень родительского пакета «над» ними.</p> <p>Код продукта, количество и тип параметра — три поля, которые необходимо заполнить для каждой строки компонента пакета. Для компонентов используются следующие типы параметров: <b>по умолчанию, обязательные и дополнительные.</b></p> <p>Если позиции должны иметь запланированные зависимости, они должны содержать метку, вводимую в поле «Группа», которая затем используется в массиве «Зависимости» для отображения групповых зависимостей, устанавливающих порядок, в котором система делает отдельные позиции «Доступными для заказа». Доступны следующие предустановленные типы зависимостей: <b>На складе и Закрыто.</b></p>
<p>Условия для части &gt; Выбор пользователя</p>	<p>Должно быть установлено значение true, чтобы пользователь мог выбрать данную позицию из каталога.</p>
<p>Условия для части &gt; Показать обзор</p>	<p>Позволяет пользователю просмотреть обзор подкомпонентов части перед тем, как перейти к выбору части и поставщика.</p>
<p>Условия для части &gt; Копировать в ОП</p>	<p>Если параметр выбран (установлено значение true), запись каталога создаст отдельную позицию, связанную с заявкой.</p> <p>Поле «Отложить выбор» переопределяет данное поле. Если для поля «Отложить выбор» установлено значение true, Service Manager скопирует запись в отдельную позицию независимо от значения данного поля.</p> <p><b>Примечание.</b> Поскольку пакеты не являются фактическими товарами или услугами, для них не требуется устанавливать флажки «Копировать в ОП» или «Создать заказ».</p>
<p>Условия для части &gt; Создать заказ</p>	<p>Если параметр выбран (установлено значение true), имеется возможность управлять, какие позиции заявки доступны для обработки заказа.</p> <p><b>Примечание.</b> Поскольку пакеты не являются фактическими товарами или услугами, для них не требуется устанавливать флажки «Копировать в ОП» или «Создать заказ».</p>
<p>Условия для части &gt; Создать уникальный</p>	<p>Если параметр выбран (установлено значение true), будет создано несколько отдельных позиций для этой части, если пользователь выберет количество больше единицы.</p>

**Таблица 10-6 Описание полей модели (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Условия для части > Объединить родительский элемент	Если параметр выбран (установлено значение true), данная часть будет объединена с родительской частью. Поле родительской отдельной позиции указывает номер открытой отдельной позиции для выполнения требований данной родительской части. Если для этого поля установлено значение true, запас для данной или родительской части расходоваться не может.
Условия для части > Выбрать поставщика	Если параметр выбран (установлено значение true), оператор может выбирать поставщика позиции. Если для поля установлено значение false, будет либо использоваться поставщик по умолчанию (определяется в записях modelvendor), либо другой пользователь должен вручную выбрать поставщика для данной позиции.
Условия для части > Модификация количества пользователем	Если параметр выбран (установлено значение true), оператор может переопределять заказываемые количества в течение открытого процесса отдельной позиции (преимущественно используется, если на часть ссылается более крупный пакет). Если параметр не выбран, пользователь не может изменить количество данной позиции в пакете.
Условия для части > Показывать подтверждение	Если параметр выбран (установлено значение true), оператор может увидеть обзор выбранных частей и экран подтверждения после выбора части и/или поставщиков.
Условия для компонентов > Вывести сообщение	Сообщение, отображаемое во процессе выбора позиции пакета.
Условия для компонентов > Можно выбрать один	Пользователь может выбрать один компонент в процессе выбора позиции пакета.
Условия для компонентов > Можно выбрать много	Пользователь может выбрать несколько компонентов в процессе выбора позиции пакета.
Условия для компонентов > Нельзя выбрать ничего	Пользователь не может выбирать компоненты в процессе выбора позиции пакета.
Условия для компонентов > Отложить выбор	Разрешает выбор компонентов в будущем.
Условия для компонентов > Автоматически выбрать все по умолчанию	Если выбран, данный параметр автоматически устанавливает компоненты по умолчанию для данной позиции. Данный параметр позволяет запретить пользователю удалять компоненты по умолчанию либо добавлять новые.

**Таблица 10-6 Описание полей модели (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Утверждения/ предупреждения	<p>На этой подвкладке содержатся следующие сведения о данной позиции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Имена утверждений: Группы лиц или отдельные лица, которые должны утвердить заявку, когда данная позиция (часть) открывается как определение отдельной позиции. Определение этого поля на уровне части (а не на уровне фазы в категории) позволяет лучше различать отдельные позиции для утверждения. Например, если две части находятся в одной категории отдельных позиций, но для одной в этом поле установлено значение NULL, а для другой части прописана группа утверждения, то для последней требуется утверждение указанной группой.</li> <li>Имена предупреждений: определение предупреждения, которое запланировано для обработки, когда данная позиция (часть) открывается как отдельная позиция.</li> </ul>
Информация о получении > Формат получения	Имя формы, используемой для процесса получения позиции.
Информация о получении > Номер метки актива	Номер метки ЭК для идентификации части.
Информация о получении > Имя поля, Описание поля, Требуется?, Значение по умолчанию, Тип данных	Информация поля, в которую вносятся получаемые сведения об этой части.
<b>Вкладка «ПО»</b>	
Информация о ПО	Имя приложения: имя лицензированного программного продукта.

Таблица 10-6 Описание полей модели (продолжение)

Метка	Описание
Информация о лицензии	<p>Данный раздел содержит следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• На одного пользователя: Если параметр выбран (установлено значение true), указывает на лицензию, предусматривающую установку ПО на одной рабочей станции для одного пользователя.</li> <li>• Многопользовательская: Если параметр выбран (установлено значение true), указывает на лицензию, предусматривающую установку ПО на нескольких рабочих станциях для нескольких пользователей. Если выбран параметр «Многопользовательский», Service Manager отобразит соответствующий список. Выберите позицию из списка. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Для указанной рабочей станции: многопользовательский тип лицензии, позволяющий несколько установок ПО на нескольких рабочих станциях.</li> <li>— Для пользователя именной лицензии: многопользовательский тип лицензии, разрешающий указанным лицам получать доступ к программному обеспечению.</li> <li>— Для параллельных доступов: многопользовательский тип лицензии, разрешающий определенному числу лиц получать доступ к программному обеспечению одновременно.</li> </ul> </li> <li>• Общее число установок: содержимое этого поля изменяется в зависимости от типа выбранной лицензии. <ul style="list-style-type: none"> <li>— Однопользовательские лицензии: это поле отображает количество установок ПО.</li> <li>— Многопользовательские лицензии: если выбран параметр <b>для указанной рабочей станции</b>, выберите максимальное число установок ПО; если выбран параметр <b>для пользователя именной лицензии</b> из многопользовательского списка, укажите максимальное число пользователей, которые могут получать доступ к ПО; если выбран параметр <b>для параллельных доступов</b>, укажите число пользователей, которые могут получать доступ к ПО одновременно.</li> </ul> </li> <li>• Права оценки: максимальное число установок, разрешенных в демонстрационных или оценочных целях.</li> </ul>
Информация об установке	<p>Данный раздел содержит следующие параметры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мест на установку: число точек для каждой лицензии.</li> <li>• Версия: номер версии программного продукта.</li> <li>• Авторизовано: если параметр выбран (установлено значение true), указывает на то, что это авторизованная версия.</li> </ul>
<b>Вкладка «Рисунок»</b>	
Эта вкладка позволяет добавлять изображение данной позиции каталога (части).	

## Форма сводки отдельных позиций

При создании заявки или заказа отдельные позиции данной заявки или заказа перечисляются в разделе «Отдельные позиции». Каждую из отдельных позиций можно открыть для просмотра сводной информации.

Сводка отдельных позиций заявки

Номер	O2001-001	Категория	Toner Products
Статус	ordered	Родительская ОП	
Код проекта		Родительский для группы	

**Информация о поставщике**

Поставщик	Hewlett-Packard	Координатор	Adrian.Baxt
Тип транзакции	purchase	Назначенное подразделение	
№ договора поставщика		Кому назначено	
Компания		Запрошено для	BARKLEY, CLIFF
		Подразделение получателя счета	

**Информация об отдельной позиции**

Код продукта	856	Совокупные затраты	\$255.00
Описание продукта	toner for hp 4si printer	Исходное количество	1
Производитель	Hewlett-Packard	Полученное количество	0
Модель	HPL6723A	Со склада	0
		Сальдо	1

Последовательный

Рис. 10-2 Сводка отдельных позиций заявки

## Сведения формы сводки отдельных позиций

В следующей таблице приводится описание некоторых функций в форме сводки отдельных позиций.

**Примечание.** По умолчанию Service Manager предлагает семь альтернативных форм для записей отдельных позиций. Доступом к ним через параметр альтернативных форм управляет запись управления форматами для представления категории отдельных позиций по умолчанию.

**Таблица 10-7 Описание полей для отдельных позиций**

Метка	Описание
Число	Уникальный код, автоматически назначаемый приложением Service Manager. Формат данного кода определяется комбинацией записей в таблице чисел (Последовательные номера) и настройками в записи «Среда отдельных позиций».
Статус	Данное поле указывает на статус отдельной позиции. Доступны следующие предустановленные статусы. <ul style="list-style-type: none"><li>• Запрошено</li><li>• Заказано</li><li>• Отменено</li><li>• Закрыто</li><li>• Повторно открыто</li><li>• Ошибка</li><li>• Отложено (статус доступен, если выбран параметр «Отложить выбор» на вкладке «Каталог» &gt; подвкладка «Условия для компонентов» в записи модели отдельной позиции)</li></ul>
Код проекта	Идентификационный номер, присвоенный проекту.
Категория	Определяется выбранной позицией каталога. Все позиции каталога должны принадлежать к категории отдельных позиций.
Родительская заявка/ Заказ	Ссылка на номер формирующейся заявки или заказа.
Родительская ОП	Родительская отдельная позиция текущей отдельной позиции. Это поле указывает на номер открытой отдельной позиции для выполнения требований данной родительской части.
Родительский для группы	Пакет, к которому принадлежит отдельная позиция.
Поставщик	Имя поставщика отдельных позиций в заказе.
Тип транзакции	Тип услуги, предоставляемой поставщиком для этой позиции. Определяется сочетанием позиции каталога и поставщика, выбранного запрашивающим. Определяет, какая категория заказа будет создана.
№ договора поставщика	Номер договора между запрашивающей организацией и поставщиком для бизнес-отношений (копируется в отдельную позицию заявки).

**Таблица 10-7 Описание полей для отдельных позиций (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Компания	Определяет компанию пользователя, имя которой отображается в поле «Запрошено для» в форме заявки. Имя компании генерируется системой, если для оператора, отображенного в поле «Запрошено для», определена компания в записи контакта.
Координатор	Имя сотрудника, ответственного за координацию выполнения заказа, относящегося к отдельной позиции. Каждый координатор может принадлежать к нескольким группам назначения. Каждая группа может иметь только одного координатора.
Назначенное подразделение	Это поле определяет подразделение, назначенное для работы над заявкой или заказом, относящимся к данной отдельной позиции.
Кому назначено	Имя лица, назначенного для работы над этой заявкой или заказом, относящимся к данной отдельной позиции. Это лицо является членом назначенной группы поддержки.
Запрошено для	Имя пользователя, для которого запрашивающий отправляет данный запрос.
Подразделение получателя счета	Подразделение, в которое поставщик должен отправить счет за заказ. Доступные для выбора подразделения определены в Администрирование системы > Базовая конфигурация системы > Подразделения.
Код продукта	Код продукта для позиции, указанной в каталоге. Это поле является обязательным.
Описание продукта	Краткое описание продукта.
Производитель	Компания, производящая товары отдельной позиции.
Модель	Заданное кодовое имя для запрашиваемых или заказываемых отдельных позиций. Значение этого поля заполняется из поля «Модель» в записи модели отдельной позиции (Управление запросами > Обслуживание > Дополнительные файлы > Модель).
Совокупные затраты	Формируемое системой поле, указывающее на стоимость отдельной позиции. Значение затрат формируется сочетанием позиции каталога, количества и поставщика.
Исходное количество	Количество запрошенных или заказанных отдельных позиций.
Полученное количество	Число отдельных позиций для заказа, который частично получен.
Со склада	Число отдельных позиций для неотправленного заказа.
Сальдо	Равняется исходному количеству за вычетом полученного количества и количества «Со складка». Должно равняться нулю для того, чтобы закрыть отдельную позицию. Значения «Полученное количество» и «Со склада» могут быть заданы вручную для отдельных позиций запроса, если определено, что такие позиции не будут формировать заказы или отдельные позиции заказа вручную. Следует обратить внимание на то, что ручные изменения переопределяют автоматический процесс заказа и получения.



**Таблица 10-7 Описание полей для отдельных позиций (продолжение)**

Метка	Описание
Даты/описание	<p>В этом разделе содержится дополнительная информация об отдельной позиции. В разделе используются следующие поля и флажки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Желательная дата выполнения — из родительской заявки с учетом имеющихся зависимостей отдельных позиций.</li> <li>• Желательная дата заказа — вычисляется автоматически суммированием желательной даты выполнения и времени подготовки.</li> <li>• Время подготовки — задается сочетанием позиции и поставщика.</li> <li>• График работы — имя календарной таблицы рабочего цикла для вычисления времени подготовки.</li> <li>• для получения определенной даты (по умолчанию — 24x7).</li> <li>• Часовой пояс — часовой пояс поставщика (используется во временных вычислениях).</li> <li>• Создать заказ — указывает, будет ли из заявки создаваться заказ.</li> <li>• Доступно для заказа? — готовые для заказа отдельные позиции отмечены в поле «Доступно для заказа» значением true.</li> <li>• Описание — дополнительное описание для дат (если требуется).</li> </ul>
Запрашиваемая информация > Персонал	<p>В данном подразделе содержится сведения и контактная информация пользователя, для которого отправляется запрос.</p>
Запрашиваемая информация > Компьютер	<p>В данном подразделе содержатся сведения о компьютере пользователя, для которого отправляется запрос: основной ЭК, тип и серийный номер.</p>

# Форма заявки

Когда запрашивающий отправляет запрос на обслуживание через каталог услуг, автоматически создается новая заявка, которая ожидает утверждения со стороны утверждающего запросы. Новую заявку можно также открыть вручную.

## Quote Details

Quote ID	Q1001	Status	initial
Current Phase	Ordering	Approval Status	approved
Brief Desc	Missing a chair and speakers for new office.		
Requested For	ATLANTA, MANDY	Company	advantage
Requested Date	02/01/01 10:00:00	Bill To Location	North America
Requested By	STUDT, FERGIE	Bill To Department	advantage/North America - HR & Administration
Assigned Dept		Project ID	
Assigned To		Ship To	North America
Coordinator		Reason	
Work Manager	Chan.Approver	Priority	
Total Cost	\$158.99		
Description			

Рис. 10-3 Форма «Сведения о заявке»

## Форма «Сведения о заявке»

В следующей таблице приводится описание некоторых функций в форме «Сведения о заявке».

**Таблица 10-8 Описание полей заявки**

Метка	Описание
Код заявки	Формируемый системой уникальный код для данной заявки.
Текущая фаза	<p>Это поле создается системой, оно указывает имя текущей фазы заявки. Фазы заявки определяются категорией, выбранной при открытии заявки. Существует три предопределенные категории заявок:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• запросы заказчика на приобретение;</li><li>• персонал</li><li>• процесс перемещения сотрудника в офисе.</li></ul> <p>Например, существует три последовательных фазы для категории «Запросы заказчика на приобретение»:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• утверждение менеджером;</li><li>• заказ;</li><li>• последующие обращения заказчика.</li></ul> <p>Когда утверждения для текущей фазы завершены, заявка переходит в следующую фазу, например, с фазы утверждения менеджером в фазу заказа. Фазы заявки определяются в «Управление запросами» &gt; «Заявки» &gt; «Фазы заявок». Утверждения для каждой фазы определяются на вкладке «Утверждения» для каждой записи фазы.</p>
Статус	<p>Поле указывает на статус заявки. В изначальной конфигурации доступны следующие статусы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Начальный – заявка открыта.</li><li>• Открытый повторно – заявка была закрыта, а затем повторно открыта</li><li>• Закрыт – заявка закрыта.</li></ul>
Статус утверждений	<p>Это поле создается системой, оно определяет общий статус заявок в целом, а не отдельного утверждения. Система устанавливает это поле в зависимости от статуса утверждений, определенных для текущей фазы модуля. В изначальной конфигурации доступны следующие статусы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• В ожидании</li><li>• Утверждено</li><li>• Отклонено</li></ul>
Краткое описание	Краткое описание заявки.
Запрошено для	Имя пользователя, для которого запрашивающий отправляет данный запрос.

**Таблица 10-8 Описание полей заявки (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Запрошенная дата	Система предварительно заполняет это поле. Это поле используется совместно с временем подготовки позиций каталога, чтобы определить, когда должны создаваться заказы для различных отдельных позиций заявки. Если поле не заполнено, его значение вычисляется на основании минимального количества времени, необходимого для выполнения запроса. Если запрашивающий устанавливает дату, которая не предусматривает достаточно времени для выполнения запроса, система автоматически пересчитывает его.
Кем запрошено	Имя сотрудника, отправляющего запрос на обслуживание.
Назначенное подразделение	Это поле определяет подразделение, назначенное для работы над заявкой.
Кому назначено	Имя сотрудника, которому поручена работа над данной заявкой. Этот сотрудник является членом назначенной группы поддержки.
Координатор	Имя лица, ответственного за координацию выполнения заявки. Каждый координатор может принадлежать к нескольким группам назначения. Каждая группа может иметь только одного координатора заявок.
Менеджер по работе	Имя менеджера, отвечающего за назначение заявок. Во многих случаях данная роль может выполняться координатором.
Совокупные затраты	Формируемое системой поле, указывающее на затраты, связанные с данной заявкой. Значение затрат формируется сочетанием позиции каталога, количества и поставщика.
Компания	Определяет компанию пользователя, имя которой отображается в поле «Запрошено для». Имя компании генерируется системой, если для оператора, отображенного в поле «Запрошено для», определена компания в записи контакта.
Местоположение получателя счета	Местоположение, куда поставщик должен отправить счет за поставленные позиции. Доступные местоположения, определяются в «Администрирование системы» > Базовая конфигурация системы > Местоположения.
Подразделение получателя счета	Подразделение, куда поставщик должен отправить счет за поставленные позиции. Доступные для выбора подразделения определены в Администрирование системы > Базовая конфигурация системы > Подразделения.
Код проекта	Идентификационный номер, присвоенный проекту.
Пункт назначения	Место назначения, куда необходимо отправить запрошенные позиции.
Причина	Выберите причину для запроса заявки: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Преобразование</li> <li>• Юридическая</li> <li>• Запрос заказчика</li> <li>• Обслуживание</li> <li>• Создание</li> <li>• Устранение проблемы</li> </ul>

**Таблица 10-8 Описание полей заявки (продолжение)**

Метка	Описание
Приоритет	<p>В этом поле указывается очередность, в которой должна обрабатываться данная заявка в сравнении с другими заявками. Значение приоритета рассчитывается по формуле (влияние+срочность)/2. Десятые доли не принимаются во внимание.</p> <p>Значение может варьироваться в диапазоне 1-4 следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - низкий</li> <li>• 2 - средний</li> <li>• 3 - высокий</li> <li>• 4 - аварийный</li> </ul>
Описание	Содержит более подробное описание заявки.
Пакеты	В этом разделе содержится информация об именах «пакетов», количестве и стоимости.
Отдельные позиции	В этом разделе перечислены все отдельные позиции, относящиеся к данной заявке. Щелкните любую отдельную позицию, чтобы просмотреть сводку отдельной позиции заявки.
Комментарии	Здесь ведется журнал комментариев и обоснований.
Раздел "Утверждения"> Текущие утверждения	<p>Этот раздел содержит обзор текущих утверждений, связанных с заявкой, а также другую важную информацию: статус утверждения, утверждающие лица. Сюда относится список групп или операторов, которые должны утвердить или признать риск, издержки и т. д., связанные с выполнением заявки. Утверждения дают проверяющим органам возможность остановки работы и контроля при осуществлении определенных рабочих операций. Отображаемые данные включают следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип утверждения</li> <li>• Статус утверждений</li> <li>• # Утверждено</li> <li>• # Отклонено</li> <li>• # На рассмотрении</li> </ul>
Раздел "Утверждения"> Журнал утверждений	<p>Этот подраздел содержит обзор прошлых утверждений, связанных заявкой, а также другую важную информацию: статус утверждения и утверждающие лица. Отображаемые данные включают следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Действие</li> <li>• Утверждающее лицо/оператор</li> <li>• Кем</li> <li>• Дата/время</li> <li>• Фаза</li> </ul>
Информация о запрашивающем > Персонал	В этом подразделе содержатся личные сведения о запрашивающем, а также контактные данные для утверждающих лиц.
Информация о запрашивающем > Компьютер	В этом подразделе содержатся сведения о компьютере запрашивающего, таких как основной ЭК, тип и серийный номер.

**Таблица 10-8 Описание полей заявки (продолжение)**

Метка	Описание
Статус	<p>Это поле указывает на статус заказа. В изначальной конфигурации доступны следующие статусы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Начальный – заказ открыт.</li> <li>Открытый повторно – заказ был закрыт, а затем повторно открыт</li> <li>Закрыт – заказ закрыт.</li> </ul>
Статус утверждений	<p>Это поле создается системой, оно определяет общий статус утверждений заказа в целом, а не отдельного утверждения. Система устанавливает это поле в зависимости от статуса утверждений, определенных для текущей фазы модуля.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие статусы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>В ожидании</li> <li>Утверждено</li> <li>Отклонено</li> </ul>
Поставщик	Имя поставщика отдельных позиций в заказе.

## Форма заказа

Заказы могут быть созданы вручную или автоматически на основании одной или нескольких заявок.

**Сведения о заказе**

Код заказа	O2005	Статус	initial
Текущая фаза	purchase	Статус утверждения	approved
Поставщик	Compaq	FOB	
Оператор		<input type="checkbox"/> Предупреждение?	
Координатор			
Описание	Auto Order Create: Compaq		

Отдельные позиции [+](#) [Добавить](#)
Всего отдельных позиций: 3      Совокупные затраты: \$4250.00

Номер	Статус	Описание	Количество	Совокупные затраты

**Рис. 10-4 Форма заказа**

# Сведения формы заказа

В следующей таблице приводится описание некоторых функций в форме сведений о заказе.

**Таблица 10-9 Описание полей заказа**

Метка	Описание
Код заказа	Service Manager заполняет это поле уникальным кодом, когда создается новый заказ или формируется на основании одной или нескольких заявок.
Текущая фаза	<p>Фазы заказа определяются категорией, выбранной при открытии заказа. Существует пять предопределенные категорий заказа:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Категория аренды для всех поставщиков</li><li>• Категория приобретений для всех поставщиков</li><li>• Категория арендной платы для всех поставщиков</li><li>• Категория возврата для всех поставщиков</li><li>• Категория работы для всех поставщиков</li></ul> <p>Например, существует только одна фаза с именем «аренда» для категории аренды для всех поставщиков.</p> <p>Когда утверждения для текущей фазы завершены, заказ переходит к следующей фазе. Фазы заказа определяются в «Управление запросами» &gt; Заявки &gt; Фазы заявок.</p> <p>Утверждения для каждой фазы определяются на вкладке «Утверждения» для каждой записи фазы. Чтобы определить утверждения, перейдите к «Управление запросами» &gt; Дополнительные файлы &gt; Определения утверждений.</p>
Статус	<p>Это поле указывает на статус заказа. В изначальной конфигурации доступны следующие статусы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Начальный – заказ открыт.</li><li>• Открытый повторно – заказ был закрыт, а затем повторно открыт</li><li>• Закрыт – заказ закрыт.</li></ul>
Статус утверждений	<p>Это поле создается системой, оно определяет общий статус утверждений заказа в целом, а не отдельного утверждения. Система устанавливает это поле в зависимости от статуса утверждений, определенных для текущей фазы модуля.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие статусы.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• В ожидании</li><li>• Утверждено</li><li>• Отклонено</li></ul>

**Таблица 10-9 Описание полей заказа (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Поставщик	Имя поставщика отдельных позиций в заказе.
Оператор	Укажите имя перевозчика, ответственного за доставку заказа.
Координатор	Имя лица, ответственного за координацию выполнения заказа. Каждый координатор может принадлежать к нескольким группам назначения. Каждая группа может иметь только одного координатора.
FOB	Это поле указывает, какая сторона (покупатель или продавец) оплачивает расходы по погрузке и доставке, а также место передачи ответственности за товары. Очень важно определить ответственность за повреждение или утерю товаров при их транспортировке от продавца к покупателю.
Предупреждение	Данный флажок указывает, включены ли предупреждения для заказа. Ход выполнения заказов по фазам в соответствии с заранее определенным графиком. Предупреждения контролируют ход выполнения этих фаз и предпринимают действия, если обстоятельства предусматривают автоматический ответ, например, когда выполнение задерживается.
Описание	Содержит более подробное описание заказа.



---

# 11 Управление проблемами: обзор

Приложение HP Service Manager "Управление проблемами", называемое в этой главе как "Управление проблемами", поддерживает весь процесс "Управление проблемами". "Управление проблемами" предоставляет комплексные возможности функции "Управление проблемами", позволяет находить, исправлять и предотвращать проблемы в ИТ-инфраструктуре, процессах и услугах.

Приложение "Управление проблемами" предотвращает возникновение проблем и последующих инцидентов, позволяет избегать повторных инцидентов и свести к минимуму влияние тех инцидентов, которые не удастся предотвратить. Процесс позволяет максимально повысить доступность системы, улучшить уровень обслуживания, снизить затраты и повысить удобство и удовлетворенность клиентов.

В этом разделе описывается, как в приложении Управление проблемами реализованы рекомендации по использованию процессов "Управление проблемами".

Данный раздел включает следующие темы:

- Управление проблемами в рамках ITIL на стр. 178
- Приложение "Управление проблемами" на стр. 178
- Обзор процесса "Управление проблемами" на стр. 179
- Ввод и вывод процесса Управление проблемами на стр. 184
- Ключевые показатели производительности процесса Управление проблемами на стр. 185
- Матрица RACI для процесса Управление проблемами на стр. 186

# Управление проблемами в рамках ITIL

Управление проблемами рассматривается в публикации ITIL *"Работа по обслуживанию"*. Этот документ описывает "Управление проблемами" как процесс, который отвечает за управление жизненным циклом всех проблем.

Основными преимуществами процесса "Управление проблемами" являются усовершенствованное качество услуг и надежность. По мере разрешения инцидентов накапливается информация об их устранении. Эта информация используется для идентификации и быстрого разрешения схожих инцидентов в будущем, а затем и для идентификации и устранения основных причин данных инцидентов.

Управление проблемами функционирует как в ответ на событие (то есть реактивно), так и предупреждая его (то есть проактивно).

- Реактивный процесс "Управление проблемами" разрешает ситуации, связанные с инцидентами. Реактивный процесс "Управление проблемами" обычно выполняется в составе работ по обслуживанию на основании истории инцидентов.
- Проактивный процесс "Управление проблемами" идентифицирует и разрешает проблемы и известные ошибки до того, как произойдет инцидент. Обычно он проходит как часть процесса Continual Service Improvement.

Активно предотвращая инциденты вместо реагирования на них, организация предоставляет услуги лучшего качества и демонстрирует большую эффективность.

## Различия между управлением проблемами и управлением инцидентами

Процессы "Управление инцидентами" и "Управление проблемами" являются отдельными процессами, хоть и тесно связанными. Процесс "Управление инцидентами" имеет дело с восстановлением обслуживания пользователей, в то время как "Управление проблемами" занимается управлением жизненным циклом всех проблем, а также идентификацией и устранением причин, лежащих в основе инцидентов.

## Приложение "Управление проблемами"

Приложение "Управление проблемами" помогает минимизировать последствия инцидентов, вызванных ошибками в ИТ-инфраструктуре. Управление проблемами помогает предотвращать повторное возникновение подобных ошибок. При помощи приложения Управление проблемами соответствующие сотрудники могут идентифицировать известные ошибки, внедрять обходные решения и предоставлять постоянные решения. Это приложение позволяет идентифицировать ошибки в ИТ-инфраструктуре, записывать их, отслеживать их историю, находить способы их устранения и предотвращать их повторение.

Приложение "Управление проблемами" помогает ИТ-персоналу записывать решения и делать их легко доступными для затронутых групп пользователей, быстрее реагировать на проблемы, связанные с инцидентами, а также проактивно устранять проблемы, предотвращая возникновение инцидентов. В долгосрочной перспективе использование приложения Управление проблемами позволяет уменьшить число инцидентов, а также сократить затраты времени и денег.

## Категории процесса "Управление проблемами"

Управление проблемами имеет одну встроенную категорию для записей проблем и известных ошибок, ВРРМ. Категория ВРРМ обеспечивает автоматическое соответствие последовательности работ по проблемам последовательности работ ИТЛ.

Если в соответствии с бизнес-требованиями необходимы изменения в преднастроенном рабочем процессе "Управление проблемами", можно определить новые категории с уникальными фазами или внести изменения в категорию, настроенную по умолчанию. Каждая новая категория дает возможность создать новый рабочий процесс для записи о проблеме.

При определении новых категорий следует в обязательном порядке установить категорию по умолчанию. Управление проблемами требует указания значения категории при поиске записей о проблеме или записей об известной ошибке. Выбор категории по умолчанию обеспечивает то, что администратору не нужно вручную добавлять значение категории в каждую запись более старой версии.

## Задачи по проблемам и известным ошибкам

Задачи по проблемам и известным ошибкам имеют одну встроенную категорию задач, называемую «По умолчанию». Можно изменить ее или добавить новые категории задач. Для задач, которые назначаются из записи о проблеме, можно определить уникальные категории. При создании задачи по проблемам и известным ошибкам в поле категории отображается категория "Проблема", а не "По умолчанию".

## Предупреждения приложения "Управление проблемами"

Приложение "Управление проблемами" автоматически создает предупреждения и уведомления. Например, оно создает уведомления, когда открывается проблема, задача или известная ошибка, сменяется владелец или изменяется статус. Приложение также автоматически выполняет эскалацию проблем в случае нарушения согласованного времени их обработки. Ожидаемая дата разрешения основывается на нескольких элементах и обсуждается с заинтересованными сторонами.

## Обзор процесса "Управление проблемами"

Процесс "Управление проблемами" включает действия, необходимые для идентификации и классификации проблем, диагностики основной причины инцидентов и определения способа устранения связанных проблем. Он отвечает за обеспечение внедрения решений для проблем посредством соответствующих процессов управления, например, управления изменениями.

Управление проблемами включает операции, необходимые для предотвращения повторного возникновения или репликации инцидентов или известных ошибок. Оно позволяет создавать рекомендации для внесения усовершенствований, поддержания записей о проблемах и рассмотрения статуса корректирующих действий.

Проактивный процесс "Управление проблемами" включает предотвращение проблем, начиная с предотвращения отдельных инцидентов (например, повторяющихся проблем с определенной функцией системы) до создания стратегических решений более высокого уровня. Для внедрения последних могут потребоваться значительные затраты, например,

инвестиции в улучшенную сетевую инфраструктуру. На этом уровне проактивный процесс "Управление проблемами" объединяется с управлением доступностью. Предотвращение проблем также включает информацию, предоставляемую клиентам для использования в дальнейшем. Предоставление такой информации позволит в будущем сократить объемы запросов на получение информации и предотвратить инциденты, вызванные недостатком знаний или недостаточным уровнем обучения пользователей.

Общий обзор процессов "Управление проблемами" приведен на Рис. 11-1 ниже. Для получения подробных сведений см. Рабочие процессы Управление проблемами на стр. 189.

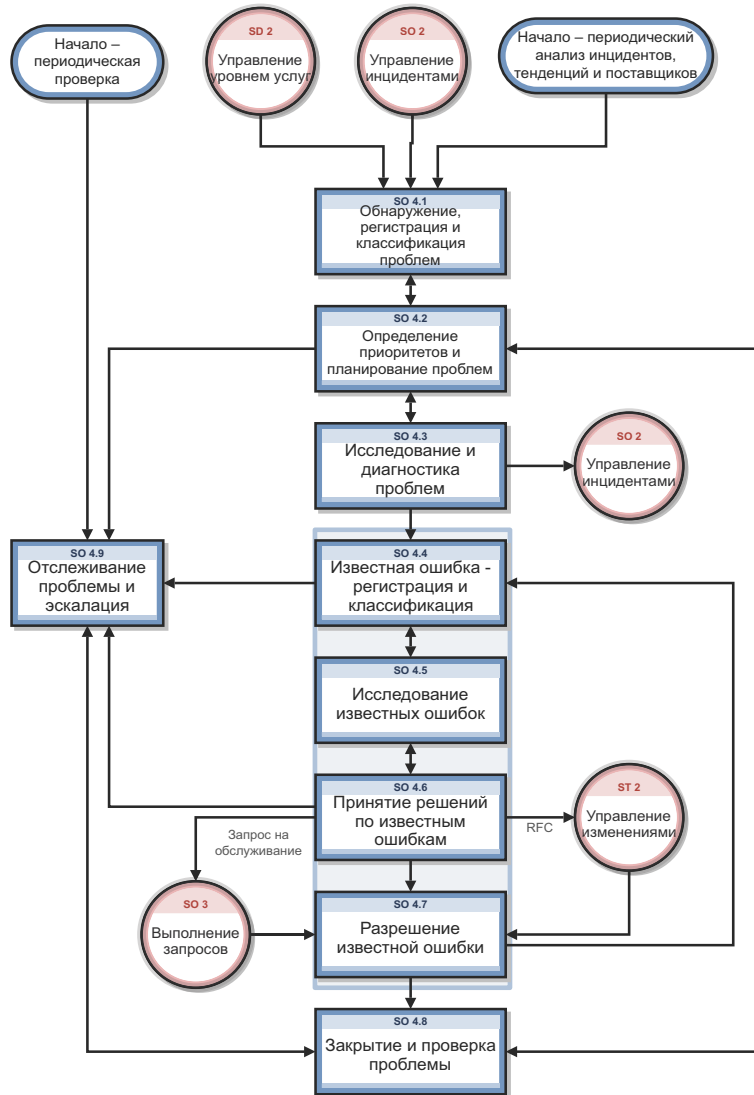


Рис. 11-1 Диаграмма процесса "Управление проблемами"

## Фазы процесса "Управление проблемами"

Фазы процесса "Управление проблемами" – это операции в жизненном цикле проблемы. Фазы представляют собой шаги рабочего процесса в рамках процесса. ITIL включает все операции для известных ошибок в одну фазу процесса "Управление проблемами" – фазу разрешения проблемы. Приложение "Управление проблемами" уделяет больше внимания управлению ошибками как процессу, а проблемы и известные ошибки хранит отдельно, так как они часто используются.

- *Контроль проблем* идентифицирует проблему. Этот рабочий процесс из процесса "Управление проблемами" показывает движение проблемы в процессе Управление проблемами. Каждая графа показывает фазу процесса.



Рис. 11-2 Фазы управления проблемами

- *Фаза управления ошибками*, относящаяся непосредственно к фазе разрешения проблемы, идентифицирует решение, которое затем передается при помощи приложения Change Management. Рабочий процесс из приложения Управление проблемами показывает движение известной ошибки в процессе Управление проблемами. Каждая графа показывает фазу процесса.

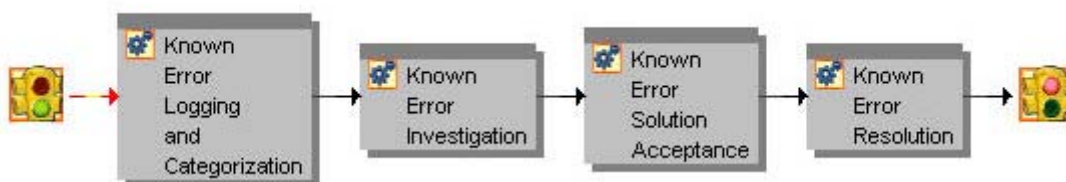


Рис. 11-3 Фазы управления ошибками

Фазы процесса "Управление проблемами", перечисленные ниже, подробно описаны в разделе "Рабочие процессы Управление проблемами".

- Раздел Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (процесс SO 4.1) на стр. 189 включает операции, связанные с обнаружением и описанием проблемы.
- Раздел ие приоритетов и планирование проблем (процесс SO 4.2) на стр. 191 включает операции, необходимые для определения приоритета проблем, а также для планирования операций по исследованию и устранению проблем.
- Раздел Исследование и диагностика проблем (процесс SO 4.3) на стр. 196 включает операции, которые служат для идентификации основной причины проблемы. **В этой фазе можно создавать задачи по проблемам.** Каждая задача принадлежит к какой-либо фазе. Все задачи, связанные с какой-либо фазой, должны быть завершены до того, как запись о проблеме сможет перейти на следующую фазу. Задача по проблеме назначается лицу, ответственному за ее выполнение.
- *Разрешение проблемы* включает все операции фазы управления ошибками, от записи известных ошибок до их устранения. Обычно между проблемами и известными ошибками существует связь "один к одному", однако встречаются и исключения. Service Manager позволяет связывать с проблемой более одной известной ошибки, а также связывать несколько проблем с определенной известной ошибкой.

- Раздел Регистрация и категоризация известных ошибок (процесс SO 4.4) на стр. 200 включает операции, необходимые для создания и категоризации записей об известных ошибках.
- Раздел Исследование известных ошибок (процесс SO 4.5) на стр. 204 включает операции, необходимые для нахождения временных вариантов решения или постоянных решений для известной ошибки. В этой фазе можно создавать задачи по проблемам. Все задачи, связанные с какой-либо фазой, должны быть завершены до перехода к следующей фазе.
- Раздел Принятие решений по известным ошибкам (процесс SO 4.6) на стр. 207 включает все операции, необходимые для рассмотрения и утверждения решения перед внедрением. Известную ошибку нельзя закрыть, если открыто связанное изменение. В этой фазе можно создать запрос на изменение.
- Раздел Устранение известных ошибок (процесс SO 4.7) на стр. 210 включает операции, при помощи которых заинтересованные стороны могут контролировать внедрение решений для устранения известных ошибок.
  - ▶ Запрос на изменение можно создать только для процессов с известными ошибками, а не во время более ранних процессов "Управление проблемами". Только на этом этапе имеется достаточно информации для описания изменения, которое необходимо осуществить для разрешения проблемы.
- Раздел Закрытие и проверка проблем (процесс SO 4.8) на стр. 213 включает операции, связанные с определением того, устранена ли проблема и все связанные известные ошибки, а также с поиском усовершенствований для процесса и предотвращения повторного возникновения инцидентов и ошибок.

## Управление проблемами: роли пользователей

Табл. 11-1 описывает ответственности ролей пользователей в процессе "Управление проблемами".

**Таблица 11-1 Управление проблемами – роли пользователей**

Роль	Обязанности
<p>Менеджер проблем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определяет приоритеты и планирует работу над проблемами, зарегистрированными координаторами проблем.</li> <li>• При необходимости общается с заинтересованными сторонами.</li> <li>• При необходимости информирует менеджера изменений.</li> <li>• При необходимости откладывает решение проблемы</li> <li>• Принимает решение об исследовании известных ошибок.</li> <li>• Регистрирует запрос на изменения или запросы на обслуживание для устранения известных ошибок.</li> <li>• Ведет обзор проблем и документирует работу над ошибками.</li> <li>• Закрывает проблему и информирует заинтересованных лиц.</li> <li>• Отслеживает ход решения проблем и устранения известных ошибок и предпринимает соответствующие действия.</li> </ul>
<p>Координатор проблем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодически проводит анализ для обнаружения новых проблем, подлежащих регистрации.</li> <li>• Регистрирует проблемы.</li> <li>• Назначает работу аналитикам проблем и координирует анализ основных причин.</li> <li>• Регистрирует известные ошибки.</li> <li>• Информировывает менеджера проблем.</li> <li>• Назначает известные ошибки аналитикам проблем.</li> <li>• Проверяет предлагаемые решения известных ошибок.</li> <li>• Проверяет результаты закрытых изменений и закрытых известных ошибок.</li> <li>• Проверяет, действительно ли проблема решена.</li> </ul>
<p>Аналитик проблем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исследует и диагностирует назначенные проблемы для поиска обходных решений и/или основных причин.</li> <li>• Просматривает и принимает/отклоняет назначенные известные ошибки.</li> <li>• Исследует и диагностирует назначенные известные ошибки и предлагает решения и обходные решения.</li> <li>• Производит корректирующие действия и закрывает известную ошибку.</li> </ul>

# Ввод и вывод процесса Управление проблемами

Проблемы могут инициироваться и разрешаться несколькими способами. Табл. 11-2 описывает ввод и вывод процесса "Управление проблемами".

**Таблица 11-2 Ввод и вывод процесса Управление проблемами**

<b>Ввод в процесс Управление проблемами</b>	<b>Вывод из процесса Управление проблемами</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Инциденты, причина которых неизвестна, и/или инциденты, которые могут повториться (из процесса управления инцидентами)</li><li>• Инциденты, вызванные существующей проблемой (например, ошибкой приложения или сбоем)</li><li>• Уведомление от поставщика или менеджера по продуктам о существовании проблемы (например, от команды разработчиков или из базы данных известных ошибок поставщика и т. д.)</li><li>• Потенциальные нарушения в системе безопасности продуктов, внедренных в ИТ-инфраструктуру (например, от поставщиков или аналитиков безопасности).</li><li>• Анализ тенденций и история инцидентов (то есть проактивный процесс "Управление проблемами")</li><li>• Управление инцидентами<ul style="list-style-type: none"><li>— Инциденты, классифицированные как вероятные проблемы</li><li>— Анализ тенденций и рассмотрение закрытых инцидентов (для которых использовалось обходное решение)</li><li>— Отчеты по инцидентам (тенденции, выводы)</li></ul></li><li>• Управление событиями<ul style="list-style-type: none"><li>— Анализ тенденций и проверка событий (например, события производительности)</li><li>— Журналы ошибок</li></ul></li><li>• Управление конфигурациями<ul style="list-style-type: none"><li>— Подробности и взаимосвязи конфигурации (модель обслуживания)</li></ul></li><li>• Управление изменениями<ul style="list-style-type: none"><li>— Статус, утверждение и закрытие запроса на изменение.</li></ul></li><li>• Управление безопасностью<ul style="list-style-type: none"><li>— Уведомление о потенциальных нарушениях в системе безопасности, которые необходимо устранить.</li></ul></li><li>• Поставщики (внешние исполнители)</li><li>• Уведомление о проблемах с поставщиками.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проблемы</li><li>• Известные ошибки</li><li>• Обходные решения</li><li>• Отчеты по проблеме (например, обновление статуса, тенденции, производительность)</li></ul> <p>Примечание. Информация об обходных решениях, постоянных исправлениях или продвижении разрешения проблем должна быть предоставлена всем лицам, затронутым проблемой или поддерживающим затронутые услуги.</p>



# Ключевые показатели производительности процесса Управление проблемами

Ключевые показатели производительности (KPI) в Табл. 11-3 являются полезными для оценки процессов "Управление проблемами". В дополнение к данным, имеющимся в Service Manager, могут потребоваться дополнительные инструменты для составления отчетов о требованиях KPI. Для визуализации информации о тенденциях необходимо регулярно представлять данные KPI в графическом виде.

**Таблица 11-3 Ключевые показатели производительности процесса  
Управление проблемами**

Название	Описание
Примерное время на диагностику	Среднее время диагностики проблем и выявление основной причины и известных ошибок в заданный период времени.
Примерное время на исправление	Среднее время на исправление известной(ых) ошибки(ок).
Число новых проблем	Общее число записанных проблем за данный период времени.
Число решенных проблем	Общее число решенных проблем за данный период времени.
Инциденты, вызванные проблемами	Число инцидентов, происходящих до разрешения проблем, за данный период времени.

Для полноты информации приводятся также официальные ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 и Cobit 4.1.

## Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3

Далее перечислены KPI в соответствии с ITIL V3 для процесса "Управление проблемами":

- Общее число проблем, записанных за период (как контрольный показатель)
- Процент проблем, разрешенных в соответствии с целевыми параметрами SLA; процент проблем, не разрешенных в соответствии с целевыми параметрами SLA
- Число и процент проблем, время разрешения которых превысило заданные сроки
- Журнал существующих проблем и тенденция (стабильность, уменьшение или увеличение числа проблем)
- Средняя стоимость работы над проблемой
- Число важных проблем (открытых, закрытых и накопившихся)
- Процент успешно проведенных проверок важных проблем
- Число известных ошибок, добавленных в базу данных известных ошибок (KEDB)
- Процентная точность базы данных известных ошибок (на основании аудита базы данных)
- Процент рассмотрений важных проблем, завершенных успешно и вовремя

## Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1

Далее перечислены KPI в соответствии с COBIT 4.1 для процесса "Управление проблемами":

- Число повторяющихся проблем, оказывающих воздействие на бизнес
- Число нарушений бизнес-операций, вызванных этими производственными проблемами
- Процент записанных и отслеженных проблем
- Процент повторяющихся проблем (за временной период), по серьезности
- Процент проблем, разрешенных в требуемый период времени
- Число открытых/новых/закрытых проблем, по серьезности
- Среднее и стандартное отклонение временного отставания между идентификацией проблемы и решением
- Среднее и стандартное отклонение временного отставания между решением проблемы и закрытием
- Средняя продолжительность между регистрацией проблемы и определением основной причины
- Процент проблем, для которых был выполнен анализ основной причины
- Частота сообщений или обновлений имеющейся в данный момент проблемы в зависимости от значимости проблемы

## Матрица RACI для процесса Управление проблемами

Диаграмма «Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный» (RACI), или матрица RACI, используется для описания ролей и ответственностей различных команд и людей во время работы над проектом или при управлении процессом. Она особенно полезна при разъяснении ролей и ответственностей при работе над многофункциональными проектами или процессами, в которых принимают участие несколько отделов. Матрица RACI для процесса "Управление проблемами" показана на Табл. 11-4.

**Таблица 11-4 Матрица RACI для процесса "Управление проблемами"**

Код процесса	Операция	Менеджер проблем	Координатор проблем	Аналитик проблем	Координатор изменений
SO 4.1	Обнаружение, регистрация и категоризация проблемы	A/I	R		
SO 4.2	Определение приоритетов и планирование проблемы	A/R	C		
SO 4.3	Исследование и диагностика проблемы	A	R	R	
SO 4.4	Регистрация и категоризация известных ошибок	A	R		

Таблица 11-4 Матрица RACI для процесса "Управление проблемами" (продолжение)

Код процесса	Операция	Менеджер проблем	Координатор проблем	Аналитик проблем	Координатор изменений
SO 4.5	Исследование известных ошибок	A	R		
SO 4.6	Принятие решений по известным ошибкам	A/R	C		
SO 4.7	Устранение известных ошибок	A	R	R	R
SO 4.8	Закрытие и проверка проблемы	A/R	C		
SO 4.9	Мониторинг проблем и известных ошибок	A/R	C		



# 12 Рабочие процессы

## Управление проблемами

Управление проблемами включает действия, необходимые для идентификации и классификации проблем, диагностики основной причины инцидентов и определения способа устранения связанных проблем. Оно отвечает за обеспечение внедрения решений проблем посредством соответствующих процессов управления, таких как Change Management.

Управление проблемами включает операции, необходимые для предотвращения повторного возникновения или репликации инцидентов или известных ошибок, и позволяет создавать рекомендации для внесения усовершенствований, поддержания записей о проблемах и рассмотрения статуса корректирующих действий.

Процесс "Управление проблемами" состоит из следующих процессов, которые описаны в этой главе:

- Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (процесс SO 4.1) на стр. 189
- ие приоритетов и планирование проблем (процесс SO 4.2) на стр. 191
- Исследование и диагностика проблем (процесс SO 4.3) на стр. 196
- Устранение проблемы (процессы для известных ошибок) на стр. 200
- Закрытие и проверка проблем (процесс SO 4.8) на стр. 213
- Отслеживание проблем и известных ошибок (процесс SO 4.9) на стр. 216

### Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (процесс SO 4.1)

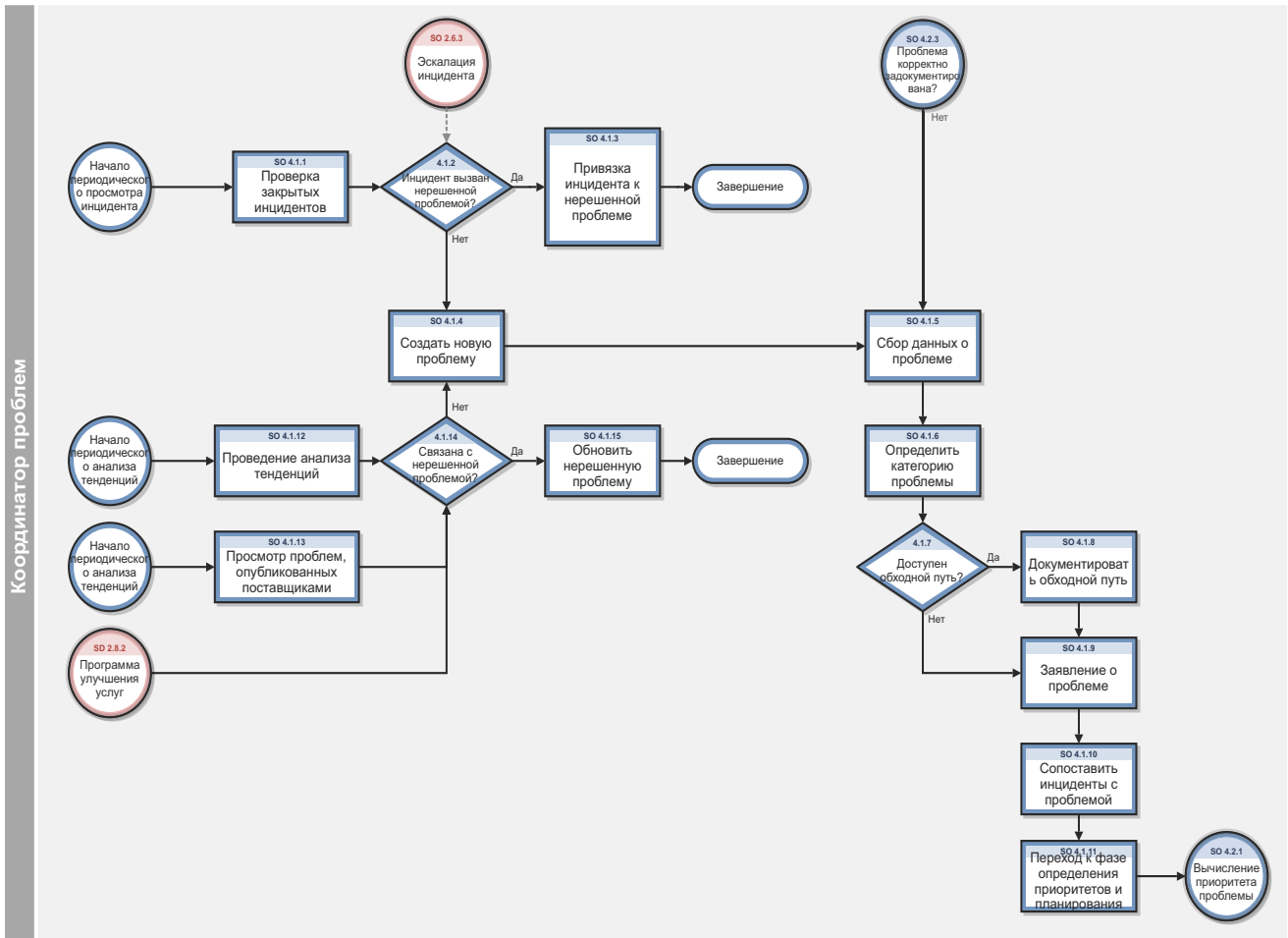
Процесс обнаружения, регистрации и категоризации проблемы начинается, когда координатор проблемы определяет, что следует открыть запись о проблеме для исследования существующей или потенциальной проблемы. Этот процесс может быть начат в ответ на отдельный инцидент или серию связанных инцидентов, а также может быть результатом проактивного исследования потенциальной проблемы.

Оно должно включать информацию, содействующую анализу, такую как:

- Активы и конфигурация
- Управление изменениями
- Опубликованная информация поставщиков об известных ошибках и обходных решениях
- Архивная информация по аналогичным проблемам
- Отслеживание зарегистрированных событий и данных, собранных средствами управления системой

При этом необходимо указать ссылки на инцидент или инциденты, на основании которых создана запись о проблеме, и соответствующие подробности, которые копируются из записи об инциденте в запись о проблеме. Найденное обходное решение или временное исправление, как это определено аналитиком инцидента, также должно быть описано (если оно есть).

Более подробно процесс показан на Рис. 12-1 и в Табл. 12-1.



**Рис. 12-1** Рабочий процесс обнаружения, регистрации и категоризации проблем ие приоритетов и планирование проблем (процесс SO 4.2)

**Таблица 12-1 Процесс обнаружения, регистрации и категоризации проблем**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.1.1	Проверка закрытых инцидентов	<p>Координатор проблем должен регулярно проверять закрытые инциденты для обнаружения новых проблем или сопоставления инцидентов с существующими неустранимыми проблемами. Анализ данных об инцидентах может выявить наличие сведений о сходных или повторяющихся инцидентах. Это означает, что необходимо найти постоянное исправление. Следует отбирать инциденты с момента последней проверки, используя следующие критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Важные инциденты (высокая степень влияния)</li> <li>• Инциденты, устраненные с использованием обходного решения или временного исправления без соотнесения с проблемой.</li> <li>• Предполагаемые проблемы (выявляемые заинтересованными лицами)</li> <li>• Кандидаты для проблем</li> </ul> <p>Все закрытые инциденты, не устраненные при помощи постоянного решения, временного исправления или обходного решения, должны быть сопоставлены с существующими проблемами, либо должна быть создана новая проблема. Возможно, сотрудники, занимающиеся процессом управления инцидентами (Incident Management), уже связали инциденты с существующими проблемами (например, в случае применения обходного решения).</p>	Координатор проблем
SO 4.1.2	Инцидент вызван нерешенной проблемой?	<p>Проверка, был ли инцидент вызван нерешенной проблемой. Если это так, следует перейти к SO 4.1.3. Если нет, перейти к SO 4.1.4. Важно связать инциденты с существующими проблемами для отслеживания числа повторяющихся инцидентов. Это помогает идентифицировать неразрешенные проблемы. Количество инцидентов указывает, сколько раз конкретная проблема вызывала инцидент. Эта информация обновляется в записи о проблеме. Количество инцидентов влияет на приоритет, показывая частоту повторений и, следовательно, влияние этого затруднения на бизнес.</p>	Координатор проблем
SO 4.1.3	Привязка инцидента к нерешенной проблеме	<p>Если инцидент вызван нерешенной проблемой, инцидент должен быть привязан к записи о проблеме. При необходимости обновляется запись проблемы и уведомляется аналитик проблем (например, когда применяется обходное решение).</p>	Координатор проблем

**Таблица 12-1 Процесс обнаружения, регистрации и категоризации проблем (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.1.4	Создание новой проблемы	Если нет предварительно созданной записи о проблеме, создается новая запись о проблеме (например, на основании выбранной записи об инциденте). Сведения об инциденте копируются в запись о проблеме. Новая проблема может быть создана на основании зарегистрированного инцидента (реактивный путь) или проактивно посредством выявления проблем и известных ошибок до возникновения инцидента.	Координатор проблем
SO 4.1.5	Получение сведений о проблеме	После обнаружения или выявления проблема должна быть тщательно записана. Менеджер проблем вносит сведения о проблеме (некоторые поля копируются из смежного инцидента). Краткое описание и подробное описание добавляются или обновляются для более подробного определения проблемы. Описание проблемы должно содержать симптомы и влияние проблемы с точки зрения бизнеса. При записи сведений о проблеме необходимо выполнить следующие действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определить затронутые услуги и элементы конфигурации</li> <li>• Определить влияние на бизнес</li> <li>• Предоставить код и описание влияния</li> <li>• Определить модель, версию или типы элементов конфигурации, для которых существует эта конкретная проблема.</li> <li>• Определить частоту повторения инцидента</li> <li>• Определить конкретные условия, при которых может произойти прерывание обслуживания</li> </ul>	Координатор проблем
SO 4.1.6	Определение категории проблемы	Определить соответствующую категорию для записи о проблеме.	Координатор проблем
SO 4.1.7	Доступно обходное решение?	Проверить, есть ли обходное решение или исправление (основываясь на истории инцидентов). Если да, перейти к SO 4.1.8. Если нет, перейти к SO 4.1.9	Координатор проблем
SO 4.1.8	Документирование обходного решения	Задokumentировать обходное решение, записанное в связанном инциденте.	Координатор проблем



**Таблица 12-1 Процесс обнаружения, регистрации и категоризации проблем (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.1.9	Заявление о проблеме	Рассмотреть и дополнить запись о проблеме подробностями, включая описание. Сохранить запись о проблеме и изменить фазу проблемы на "Определение приоритетов, назначение и планирование". Service Manager выбирает затем категорию по умолчанию, основываясь на воздействии и коде срочности. После этого следует изменить фазу на "Определение приоритетов, назначение и планирование" и перейти к операции "Оценка приоритета проблемы" SO 4.2.1.	Координатор проблем
SO 4.1.10	Поиск соответствия между инцидентами и проблемой	Найти инциденты, которые вызваны этой проблемой. Связать эти инциденты с новой проблемой	Координатор проблем
SO 4.1.11	Переход к фазе определения приоритетов и планирования	Обновить до фазы "Определение приоритетов и планирование" и сохранить запись. Перейти к SO 4.2.1 для оценки приоритета проблемы.	Координатор проблем
SO 4.1.12	Проведение анализа тенденций	Рассмотреть событие и отслеживать данные (например, тенденции производительности и доступности). Выявить потенциальные проблемы, такие как вопросы мощностей или производительности. Проанализировать данные, поступающие от процессов управления доступностью, мощностями и безопасностью для определения потенциальных проблем.	Координатор проблем
SO 4.1.13	Проверка вопросов, опубликованных поставщиками	Информация от поставщиков периодически проверяется для выявления проблем и известных ошибок (т. е. известных ошибок, найденных и опубликованных поставщиками). Примером может послужить известная брешь в безопасности.	Координатор проблем
SO 4.1.14	Связано с нерешенной проблемой?	Когда потенциальная проблема выявлена посредством анализа тенденций или информации, предоставленной поставщиками и/или командами разработчиков, необходимо выяснить, был ли вопрос уже записан как проблема или известная ошибка. Если да, перейти к SO 4.1.15. Если нет, перейти к SO 4.1.4.	Координатор проблем
SO 4.1.15	Обновление нерешенной проблемы	Обновить запись о проблеме (и связанные известные ошибки) информацией и подробностями, полученными от поставщиков и из других источников. После обновления о результатах можно также проинформировать заинтересованных лиц и ответственного аналитика проблем.	Координатор проблем

Процесс определения приоритетов и планирования проблем дает возможность установления приоритетов проблем, а также планирования операций по их устранению, например, назначение сроков выполнения анализа основных причин, исследования решений и заданных дат разрешения проблем.

Определение приоритетов проблем основано на влиянии и срочности, как и определение приоритетов для инцидентов, однако во внимание также принимается их значимость.

- *Влияние* основывается на размере реального или потенциального вреда, причиняемого бизнесу клиента.
- *Срочность* основывается на времени между обнаружением проблемы или инцидента и времени, когда проблема или инцидент затрагивает работу клиента.
- *Значимость* основывается на том, насколько серьезно проблема выглядит с точки зрения инфраструктуры, а также на частоте и влиянии связанных инцидентов. Например, насколько обширна проблема (например, сколько затронуто ЭК)?

Следует обсудить проблему с заинтересованными сторонами в ходе совещания по проблеме, а также определить, какие ресурсы требуется назначить (со связанными расходами) и какие целевые даты для исследования проблемы установить. Цели для разрешения следует основывать на уровне приоритета. При планировании разрешения проблемы следует учесть следующие факторы:

- Приоритет
- Доступные навыки
- Конкурирующие запросы на активы
- Усилия/стоимость для обеспечения метода устранения
- Потраченное время для предоставления метода устранения

Более подробно процесс показан на Рис. 12-2 и в Табл. 12-2.

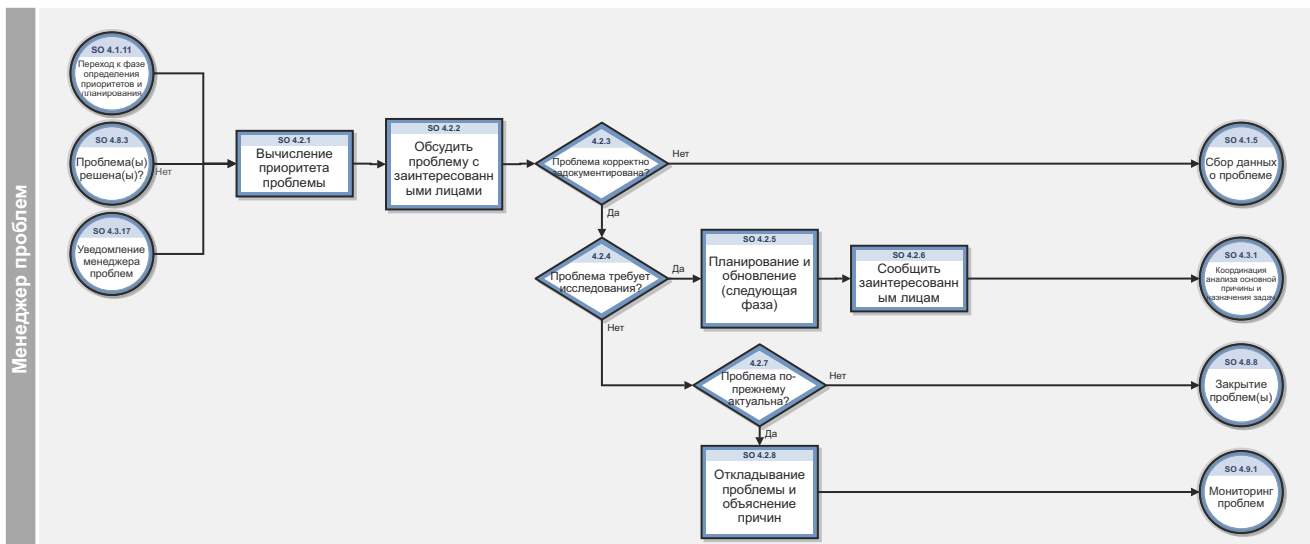


Рис. 12-2 Рабочий процесс определения приоритетов и планирования проблем

**Таблица 12-2 Процесс определения приоритетов и планирования проблем**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.2.1	Оценка приоритета проблемы	Приоритет проблемы оценивается на основе влияния проблемы, срочности, значимости, частоты и риска. Например, частота повторяющихся инцидентов может повлиять на срочность устранения проблемы; также может потребоваться анализ риска. Из-за ограниченности активов важно обратить внимание на те проблемы, которые оказывают наибольшее влияние на бизнес (например, на доступность обслуживания, риски и удовлетворение клиентов).	Менеджер проблем
SO 4.2.2	Обсуждение проблемы с заинтересованными лицами	Обсуждение проблемы с заинтересованными лицами (например, во время встречи по проблеме) с целью прийти к договоренности по приоритету устранения проблемы.	Менеджер проблем
SO 4.2.3	Проблема правильно документирована?	Основываясь на проверке с заинтересованными лицами, определить, правильно ли проблема задокументирована и классифицирована. Если это так, следует перейти к операции SO 4.2.4. Если нет, следует вернуться к операции SO 4.1.5 для обновления сведений о проблеме.	Менеджер проблем
SO 4.2.4	Проблема нуждается в исследовании?	После проверки проблемы с заинтересованными лицами следует определить, нужно ли продолжать исследование проблемы или отложить проблему. Если необходимо продолжение исследования проблемы, следует перейти к SO 4.2.5. Если нет, перейдите к SO 4.2.7.	Менеджер проблем
SO 4.2.5	Планирование и обновление (следующая фаза)	Определить заданные даты для этапов работы над проблемой. Заданные даты определяются на основании приоритета и влияния на затронутые услуги. При планировании заданных дат также учитывается наличие эффективного обходного решения или исправления. Проблема назначается ответственной группе. Обновить проблему до следующей фазы «Исследование и диагностика проблемы».	Менеджер проблем

**Таблица 12-2 Процесс определения приоритетов и планирования проблем (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.2.6	Информирование заинтересованных лиц	Заинтересованные лица информируются о планировании и назначении активов для исследования проблемы. Сообщить координатору проблем новости по проблеме.	Менеджер проблем
SO 4.2.7	Проблема по-прежнему актуальна?	Определить, следует ли закрыть проблему или отложить на некоторое время (например, для проверки проблемы на поздней стадии). Возможно, на данный момент исследование проблемы не планируется (например, в связи с низкой вероятностью повторения). Если проблема более не рассматривается заинтересованными лицами как подлежащая решению, проблема может быть закрыта. Обновить проблему до фазы "Закрытие и проверка проблем", а затем перейти к SO 4.8.8. Если проблема все еще имеет значение, следует перейти к SO 4.2.8.	Менеджер проблем
SO 4.2.8	Откладывание проблемы и документирование причины.	Отложить решение проблемы на указанный период времени. Задokumentировать причину и изменить статус проблемы на отложенный. Периодически менеджер проблем рассматривает отложенные проблемы для определения подходящих действий.	Менеджер проблем

## Исследование и диагностика проблем (процесс SO 4.3)

Процесс исследования и диагностики проблем помогает идентифицировать основные причины проблем. По возможности, в рамках процесса "Управление проблемами" необходимо разрабатывать и поддерживать обходные решения, позволяющие восстанавливать обслуживание в рамках управления инцидентами. В этот анализ первопричин могут быть вовлечены различные специалисты. Если необходимо, следует обратиться к внешним ресурсам для проверки, была ли проблема уже идентифицирована или опубликована поставщиками. Более подробно процесс показан на Рис. 12-3 и в Табл. 12-3.

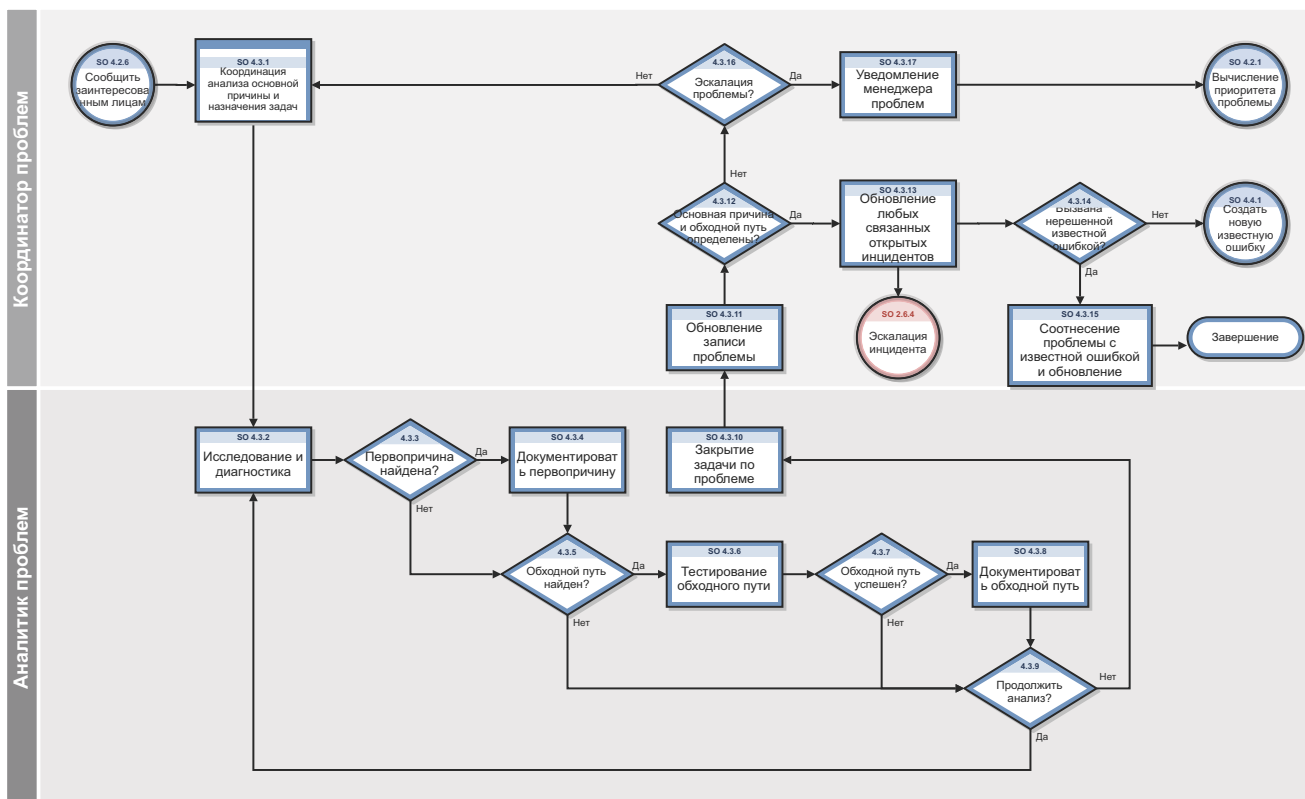


Рис. 12-3 Рабочий процесс исследования и диагностики проблем

Таблица 12-3 Процесс исследования и диагностики проблем

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.3.1	Координация анализа основной причина и назначения задач	Определить навыки и активы, необходимые для исследования проблемы. Создать и назначить задачи по проблеме аналитику (аналитикам) проблем, ответственному(ым) за анализ корневых причин. Ожидаемые сроки выполнения назначенных задач указываются координатором проблемы. Для анализа могут быть использованы дополнительные активы, например, могут быть задействованы поставщики и другие специалисты. Наблюдение за задачами неразрешенных проблем.	Координатор проблем
SO 4.3.2	Исследование и диагностика	Аналитик проблем рассматривает задачу по проблеме, а затем исследует и диагностирует проблему. Следует определить обходное решение и найти основную причину.	Аналитик проблем
SO 4.3.3	Основная причина найдена?	Если это так, перейдите к ST 4.3.4. Если нет, перейдите к ST 4.3.5.	Аналитик проблем

**Таблица 12-3 Процесс исследования и диагностики проблем (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.3.4	Документирование основной причины	Документирование основной причины в задаче по проблеме. Задача по проблеме может быть закрыта, а координатор проинформирован о прогрессе. Перейти к SO 4.3.10.	Аналитик проблем
SO 4.3.5	Обходное решение идентифицировано?	Если это так, перейдите к ST 4.3.6. Если нет, перейдите к ST 4.3.9.	Аналитик проблем
SO 4.3.6	Проверка обходного решения	Проверка найденного обходного решения для определения стабильности в решении смежных инцидентов.	Аналитик проблем
SO 4.3.7	Обходное решение успешно?	Если это так, перейдите к SO 4.3.8. Если нет, перейдите к SO 4.3.9.	Аналитик проблем
SO 4.3.8	Документирование обходного решения	Обновить обходное решение (в записях об известной ошибке и о проблеме) и проинформировать заинтересованных лиц.	Аналитик проблем
SO 4.3.9	Продолжить анализ?	Аналитик проблем определяет, имеет ли он возможности для исследования и определения основной причины проблемы (например, навыки или время). Если это так, перейдите к SO 4.3.2. Если нет, перейдите к SO 4.3.10.	Аналитик проблем
SO 4.3.10	Закрытие задачи по проблеме	Аналитик проблем закрывает задачу и документально оформляет результаты. По возможности, аналитик проблем также поясняет в документации, почему корневая причина не была найдена. Если аналитик проблем не смог найти корневую причину, он закрывает задачу. Перейти к операции SO 4.3.11.	Аналитик проблем
SO 4.3.11	Обновление записи проблемы	Координатор проблем отслеживает ход выполнения задач, относящихся к записи проблемы. Просматриваются все закрытые задачи, а также проверяются все обходные решения и сведения об основной причине в задаче. Координатор проблем обновляет соответствующие поля в записи о проблеме.	Координатор проблем
SO 4.3.12	Определена ли основная причина или обходный путь?	Координатор проблем проверяет результаты задачи по проблеме. Если основная причина определена, следует перейти к SO 4.3.13. Если нет, следует перейти к SO 4.3.16 для определения того, необходимы ли дополнительные ресурсы или эскалация.	Координатор проблем

**Таблица 12-3 Процесс исследования и диагностики проблем (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.3.13	Обновление любых связанных открытых инцидентов	Просмотреть любые связанные открытые инциденты и сообщить назначенному аналитику инцидентов о том, что найдена основная причина и/или обходное решение. (Журнал операций в записи об инциденте будет обновлен, когда запись о проблеме будет сохранены с обновленным обходным решением).	Координатор проблем
SO 4.3.14	Вызвана известной нерешенной ошибкой?	Определить, связана ли основная причина этой проблемы с нерешенной известной ошибкой. Если это так, следует перейти к SO 4.3.15. Если нет, следует передать проблему на фазу разрешения проблемы, а затем создать новую запись об известной ошибке (см. процедуру SO 4.4.1).	Координатор проблем
SO 4.3.15	Соотнесение проблемы с неразрешенной известной ошибкой	Проблема перемещается в фазу разрешения проблемы и привязывается к существующим записям об известной ошибке. Устранение проблемы зависит от устранения этой известной ошибки (уже назначенной координатору проблем).	Координатор проблем
SO 4.3.17	Уведомление менеджера проблем	Эскалировать до уровня менеджера проблем. Информировать менеджера проблем, что требуются дополнительные ресурсы для разрешения проблемы, и модифицировать фазу проблемы, вернувшись к предыдущей фазе ("Определение приоритетов и планирование проблем") Перейти к SO 4.2.1.	Координатор проблем

# Устранение проблемы (процессы для известных ошибок)

Если на этапе «Исследование и диагностика проблем» процесса "Управление проблемами" выявлена корневая причина инцидента, начинается фаза устранения проблемы. Фаза устранения проблемы включает ряд действий по известной ошибке, от создания до поиска решения для известной ошибки.

Работа над известной ошибкой включает следующие процессы:

- Регистрация и категоризация известных ошибок (процесс SO 4.4) на стр. 200
- Исследование известных ошибок (процесс SO 4.5) на стр. 204
- Принятие решений по известным ошибкам (процесс SO 4.6) на стр. 207
- Устранение известных ошибок (процесс SO 4.7) на стр. 210

Действия, выполняемые в отношении известных ошибок, подробно рассматриваются в каждом процессе работы над известными ошибками.

## Регистрация и категоризация известных ошибок (процесс SO 4.4)

Процесс регистрации и категоризации известных ошибок включает создание записей об известных ошибках, а также выработку описания причины их возникновения и возможного обходного решения (если оно выявлено).

Все известные ошибки должны быть записаны с указанием текущих и потенциально затронутых услуг и элемента конфигурации, который может быть связан с ошибкой. При попадании в рабочую среду информация об известных ошибках в обслуживании должна быть записана в базу знаний вместе с обходными решениями. Известная ошибка не должна быть закрыта до успешного устранения.

Клиент или поставщик услуги может решить, что решение слишком дорогое или не принесет пользы бизнесу. В этом случае проблема или известная ошибка откладывается. Причины, по которым решение было отложено, должны быть четко зафиксированы в документации. Запись об известной ошибке должна оставаться открытой, так как есть вероятность возникновения новых инцидентов, в связи с чем могут потребоваться обходные решения и/или пересмотр решения о разрешении.

Если проблема вызвана более чем одной ошибкой (например, ошибка как приложения, так и инфраструктуры), может быть создано несколько известных ошибок. Менеджер проблем рассматривает эти известные ошибки и планирует исследование решения и устранение проблемы. Если выявлено подходящее обходное решение, известной ошибке присваивается низкий приоритет, а устранение может быть отложено на определенный период времени.

Более подробно процесс показан на Рис. 12-4 и в Табл. 12-4.



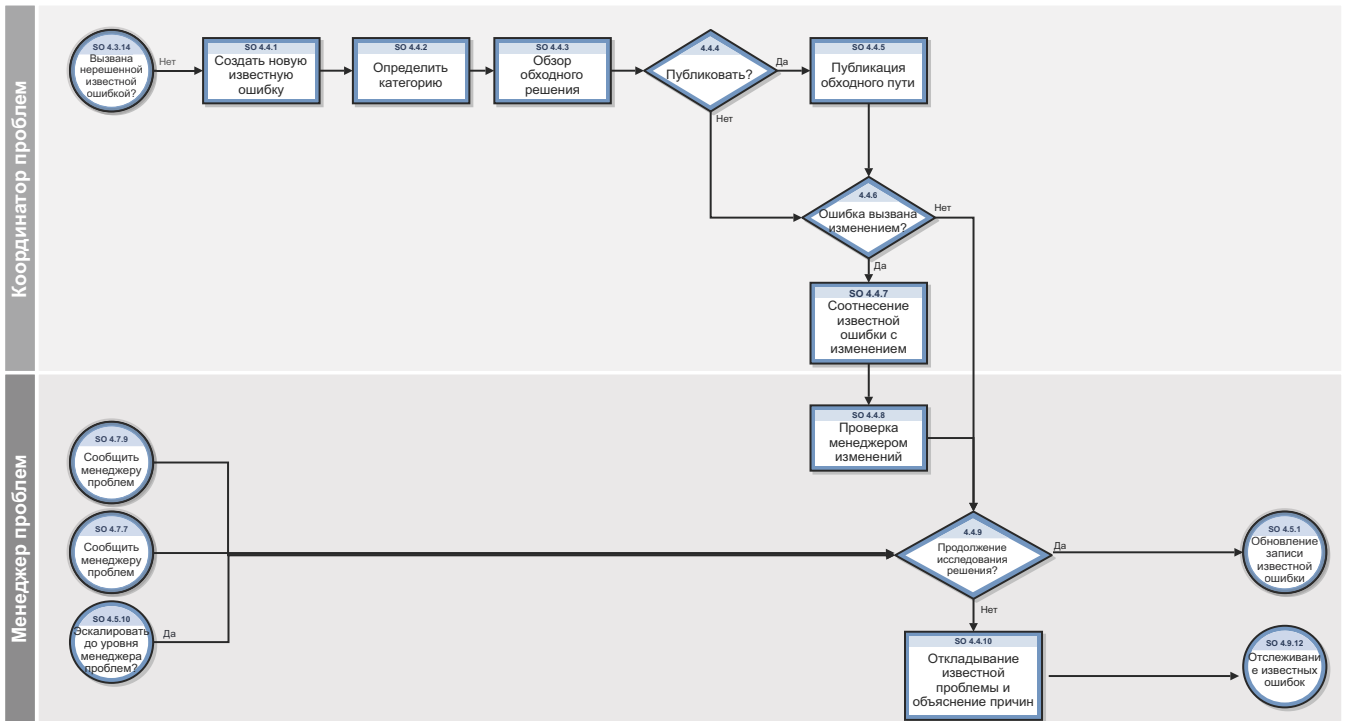


Рис. 12-4 Рабочий процесс регистрации и категоризации известных ошибок

**Таблица 12-4 Процесс регистрации и категоризации известных ошибок**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.4.1	Создание новой известной ошибки	После успешной диагностики проблемы создается запись о новой известной ошибке, для которой используются сведения из записи о проблеме. Следует задокументировать подробности известной ошибки, включая первопричину и проблемные ЭК.	Координатор проблем
SO 4.4.2	Определение категории	Зафиксировать категорию основной причины, сведения о которой изначально копируются из записи о проблеме.	Координатор проблем
SO 4.4.3	Обзор обходного решения	Просмотреть обходное решение для определения необходимости его публикации.	Координатор проблем
SO 4.4.4	Публиковать?	Принять решение о необходимости публикации обходного решения. Если да, перейдите к ST 4.4.5. Если нет, перейти к ST 4.4.6.	Координатор проблем
SO 4.4.5	Публикация обходного решения	Обновить обходное решение, задокументированное в записях об известной ошибке и о проблеме, а также проинформировать заинтересованных лиц.	Координатор проблем
SO 4.4.6	Ошибка вызвана изменением?	Проверить, была ли ошибка спровоцирована или вызвана недавно проведенным изменением или новой версией (имеются в виду ошибки, вызванные изменением или неправильно внедренным изменением).  Примечание. Ошибки часто возникают в результате неправильно внедренных изменений. Если ошибка вызвана недавно проведенным изменением, возможно, необходимо произвести откат или повторное открытие изменения. Если ошибка вызвана изменением, следует перейти к SO 4.4.7. Если нет, перейти к SO 4.4.9.	Координатор проблем
SO 4.4.7	Соотнесение известной ошибки с изменением	Связать основную причину с исходным изменением, которое вызвавшим проблему.	Координатор проблем

**Таблица 12-4 Процесс регистрации и категоризации известных ошибок (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.4.8	Проверка менеджером изменений	Уведомить менеджера изменений и определить корректирующие действия, такие как восстановление и повторная реализация изменения. В зависимости от результата корректирующего действия исследование решения будет продолжено.	
SO 4.4.9	Продолжение исследования решения	Определить необходимость дальнейшего исследования известной ошибки для поиска решения или обходного решения. Если известная ошибка требует дальнейшего исследования, следует перейти к SO 4.5.1. Если нет, решение проблемы следует отложить в соответствии с действием SO 4.4.10. Делается оценка ресурсов и навыков, необходимых для исследования ошибки и ее устранения. Такие ресурсы включают также число необходимых человеко-дней, продолжительность и дополнительные затраты. Определить, меняет ли доступное обходное решение приоритет или планирование для устранения проблемы. Если найдено подходящее обходное решение, заданные сроки устранения известной ошибки могут быть изменены. Если эффективное обходное решение не найдено, известной ошибке может быть присвоен более высокий приоритет. Обновление планирования и основных этапов для конечного срока исследования решения и разрешения. При необходимости планирование обсуждается и рассматривается с заинтересованными сторонами. Если известная ошибка не устранена, необходимо продолжать поиск других возможных решений или отложить решение проблемы.	Менеджер проблем
SO 4.4.10	Откладывание проблемы и объяснение причин	Проблема и известная ошибка откладывается на некоторое время и им присваивается низкий приоритет. Через некоторое время выполняется проверка проблемы с целью определить следующие действия.	Менеджер проблем

## Исследование известных ошибок (процесс SO 4.5)

Процедура исследования известной ошибки нацелена на определение временного исправления или постоянного решения известной ошибки. Прежде чем менеджеру проблем будет предложено определенное решение, могут быть исследованы различные альтернативные решения.

Чтобы обеспечить создание решения или обходного решения в необходимые сроки, во время этого этапа могут быть назначены различные ресурсы и навыки.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

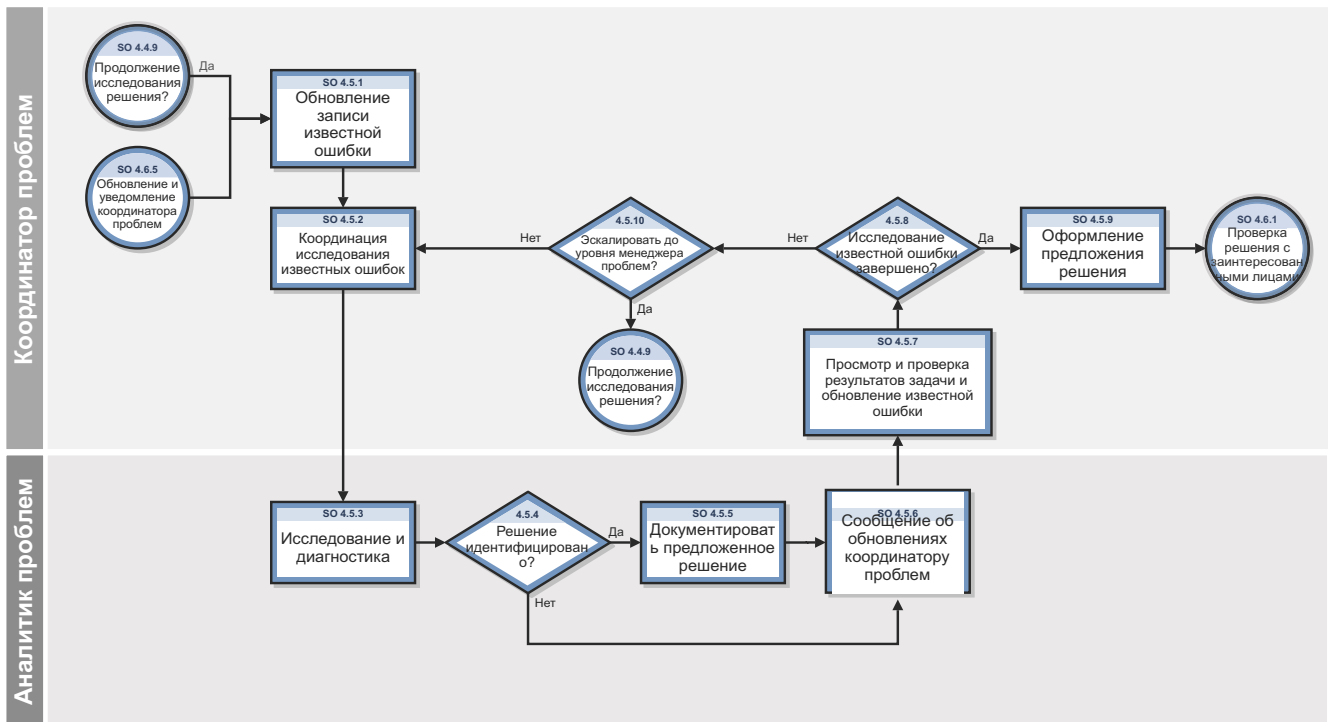


Рис. 12-5 Рабочий процесс исследования известных ошибок

**Таблица 12-5 Процесс исследования известных ошибок**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.5.1	Обновление записи известной ошибки	Координатор проблем назначает аналитику проблем одну или несколько задач по известным ошибкам, которые он должен исследовать с целью определить подходящие решения или исправления для известной ошибки.	Координатор проблем
SO 4.5.2	Координация исследования известной ошибки и назначение задач	Координатор проблем назначает аналитику проблем одну или несколько задач по известным ошибкам, которые он должен исследовать с целью определить подходящие решения или исправления для известной ошибки. Вставьте целевую дату для задачи, проверьте сведения, скопированные из записи об известной ошибке, и выполните соответствующие обновления.	Координатор проблем
SO 4.5.3	Исследование и диагностика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Определить решение для ошибки</li> <li>• Определить возможные обходные решения или временные исправления для известной ошибки.</li> <li>• В зависимости от приоритета и влияния известной ошибки основное внимание уделяется определению временного исправления, которое может быть предложено или внедрено за короткое время.</li> </ul> <p>Обходные решения служат временной альтернативой, позволяющей восстановить затронутую услугу или улучшить обслуживание на время, пока постоянное исправление недоступно или не может быть реализовано. Определение вероятных решений для разрешения известной ошибки. Если временное исправление необходимо внедрить как изменение, нужно рассматривать исправление как вероятное решение. Аналитик проблем определяет, способен ли он устранить эту ошибку, или же для этого требуются дополнительные активы (навыки и время).</p>	Аналитик проблем
SO 4.5.4	Решение найдено?	Если вероятное решение найдено, следует перейти к SO 4.5.5. Если нет, перейти к SO 4.5.6.	Аналитик проблем
SO 4.5.5	Документирование предложенного решения	Оформить документацию по решению в задаче по известной ошибке. Обязательно включить действия, необходимые для внедрения решения. Перейти к SO 4.5.5.	Аналитик проблем
SO 4.5.6	Сообщение об обновлениях координатору проблем	Информировать координатора проблем об обновлениях.	Аналитик проблем

**Таблица 12-5 Процесс исследования известных ошибок (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.5.7	Просмотр и проверка результатов задачи и обновление известной ошибки	<p>Рассмотреть предложенное решение, найденное аналитиком проблем. Решение определяется в задаче. Обновить известную ошибку, добавив информацию из задачи. Определить приемлемость предложенного решения (например, при тестировании или обсуждении с другими техническими специалистами). Если определено несколько решений, выбрать наиболее подходящее. Процесс проверки обязательно должен включать следующие моменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Затраты и ресурсы, необходимые для внедрения решения</li> <li>• Риски по внедрению решения</li> </ul>	Координатор проблем
SO 4.5.8	Исследование известной ошибки завершено?	<p>Определить, было ли исследование завершено, а решение найдено и задокументировано. Если подходящее решение найдено (включая ограничения по затратам и активам), перейти к SO 4.5.9. Если нет, перейти к SO 4.5.10.</p> <p>Если решение успешно определено, а обходное решение еще не найдено, координатор проблем (вместе с менеджером проблем) должен определить, есть ли необходимость в поиске обходного решения. Если постоянное разрешение может быть внедрено быстро, возможно, нет необходимости работать над определением обходных решений. Если планирование и внедрение постоянного решения занимает много времени или требует слишком больших затрат, необходимо продолжить работы по определению подходящего обходного решения.</p>	Координатор проблем
SO 4.5.9	Оформление предложенного решения	Оформить документацию по решению, включая оценку влияния, смету расходов и требуемые активы для внедрения решения.	Координатор проблем
SO 4.5.10	Эскалировать до уровня менеджера проблем?	<p>Если решение не определено или определено, но обходное решение еще не найдено, координатор проблем определяет необходимость продолжения исследования и диагностики либо эскалирует проблему до уровня менеджера проблем. Если да, перейти к SO 4.4.9 для определения менеджером проблем необходимости продолжения исследования решения. Если нет, перейти к SO 4.5.2 для координации исследования известной ошибки.</p>	Координатор проблем

## Принятие решений по известным ошибкам (процесс SO 4.6)

Процесс принятия решений по известным ошибкам начинается после того, как решение было найдено и документально оформлено. В процессе производится проверка и утверждение решения для внедрения с учетом затрат и влияния решения на заинтересованных лиц.

После того как основная причина была идентифицирована и было принято решение ее устранить, устранение должно быть реализовано в процессе "Управление изменениями" посредством запроса на обслуживание или должно быть назначено координатору проблем, чтобы аналитик проблем мог непосредственно внедрить исправление.

В зависимости от исправления устранение может быть реализовано следующими способами:

- Изменение, выполняемое в процессе "Управление изменениями" посредством создания запроса на изменение.
- Стандартный запрос, который может быть заказан через запрос на обслуживание из каталога. Например, можно запросить замену оборудования или установку программного обеспечения.
- Способы устранения, которые реализуются непосредственно. Например, это могут быть операционные процедуры и операции по ежедневному обслуживанию.

Информация об обходном решении, постоянных исправлениях или продвижении разрешения проблем должна быть предоставлена всем лицам, затронутым проблемой или поддерживающим затронутые услуги. Если решение является неверным или неприемлемым, менеджер проблем определяет, стоит ли продолжить исследование решения, или лучше отложить решение известной ошибки и проблемы.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

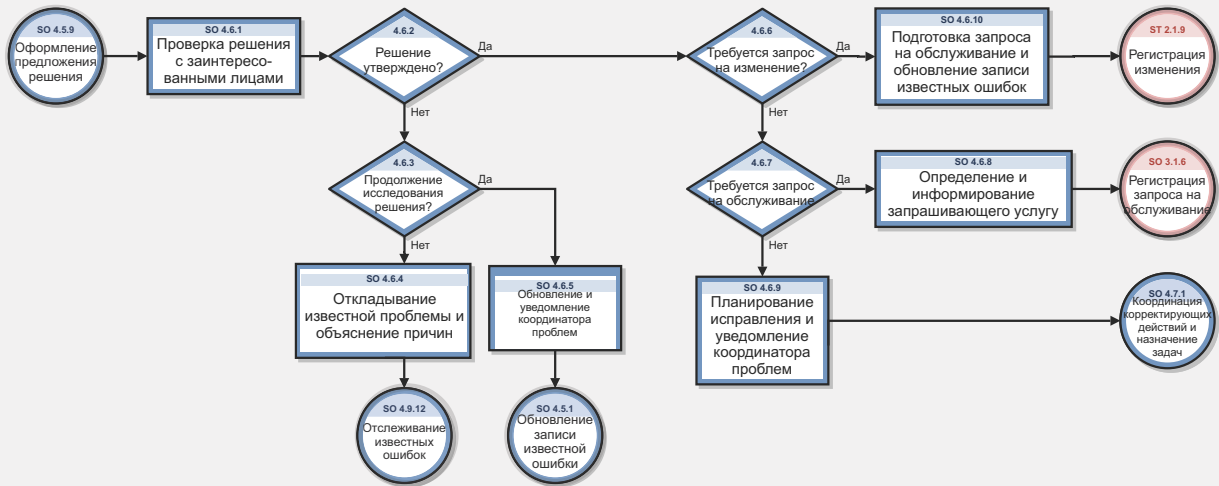


Рис. 12-6 Рабочий процесс принятия решений по известным ошибкам



**Таблица 12-6 Процесс принятия решений по известным ошибкам**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.6.1	Проверка решения с заинтересованными сторонами	Рассмотреть и проверить предложенное решение. Обсудить с заинтересованными лицами стоимость и влияние решения на встрече в рамках процесса "Управление проблемами".	Менеджер проблем
SO 4.6.2	Решение утверждено?	Если решение утверждено, перейдите к SO 4.6.6. Если нет, перейдите к SO 4.6.3.	Менеджер проблем
SO 4.6.3	Продолжить исследование решения?	Необходимо определить, продолжать ли фазу исследования решения или отложить проблему, если эффективное исправление не может быть предоставлено (например, в связи с финансовыми и ресурсными ограничениями). Если желательно продолжить фазу исследования решения, следует перейти к SO.4.5.1. Если нет, следует перейти к SO 4.6.4.	Менеджер проблем
SO 4.6.4	Откладывание известной проблемы и объяснение причин	Известная ошибка и связанная проблема будут отложены на определенное время. Обновить статус («Отложено»), приоритет и планирование проблемы и известной ошибки. Определить дату, к которой проблема и известная ошибка должны быть рассмотрены для определения дополнительных действий.	Менеджер проблем
SO 4.6.5	Обновление и уведомление координатора проблем	Обновить запись сведениями о решении, чтобы продолжить исследование решения, и уведомить координатора проблем. Нажмите "Предыдущая фаза" для возврата к фазе "Исследование известных ошибок".	Менеджер проблем
SO 4.6.6	Требуется запрос на изменение?	Определить необходимость внедрения решения через формальную процедуру изменения. Если да, перейти к SO 4.6.10. Если нет, перейти к SO 4.6.7.	Менеджер проблем
SO 4.6.7	Требуется запрос на обслуживание?	Определить, должно ли решение быть внедрено по стандартной процедуре выполнения запроса. Если это так, перейдите к SO 4.6.8. Если нет, перейдите к SO 4.6.9.	Менеджер проблем

**Таблица 12-6 Процесс принятия решений по известным ошибкам (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.6.8	Определение и информирование запрашивающего услугу	Определить запрашивающего услугу и сообщить, что запрашивающему необходимо следить за ходом выполнения решения.	Менеджер проблем
SO 4.6.9	Планирование исправления и уведомление координатора проблем	Запланировать внедрение корректирующих действий для разрешения известной ошибки. Назначить известную ошибку соответствующему координатору проблем, а затем перейти к SO 4.7.1.	Менеджер проблем
SO 4.6.10	Подготовка запроса на изменение (RFC) и обновление записи об известной ошибке	Подготовить запрос на изменение путем сбора сведений, необходимых для его завершения. Следовать процедурам, определенным процессом "Управление проблемами" для создания запроса на изменение.	Менеджер проблем

### Устранение известных ошибок (процесс SO 4.7)

Устранение известных ошибок – это процесс, при реализации которого заинтересованным лицам гарантируется внедрение исправления известной ошибки. Это происходит после того, как решение для известной ошибки определено аналитиком проблем, проверено координатором проблем и утверждено менеджером проблем. Определяется способ реализации исправления: посредством запроса на изменение, посредством запроса на обслуживание или непосредственно аналитиком проблем.

Если устранение известной ошибки планируется внедрять при помощи запроса на изменение или запроса на обслуживание, внедрение осуществляется приложением Service Manager. На всем протяжении процесса устранения, процесс "Управление проблемами" должен постоянно получать отчеты от процесса "Управление изменениями".

Известная ошибка должна закрываться, только если было успешно применено правильное изменение или ошибка более не существенна (например, потому, что услуга более не используется). Этапы в процессе устранения известной ошибки выполняются следующими ролями:

- Координатор проблем
- Аналитик проблем
- Координатор изменений

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

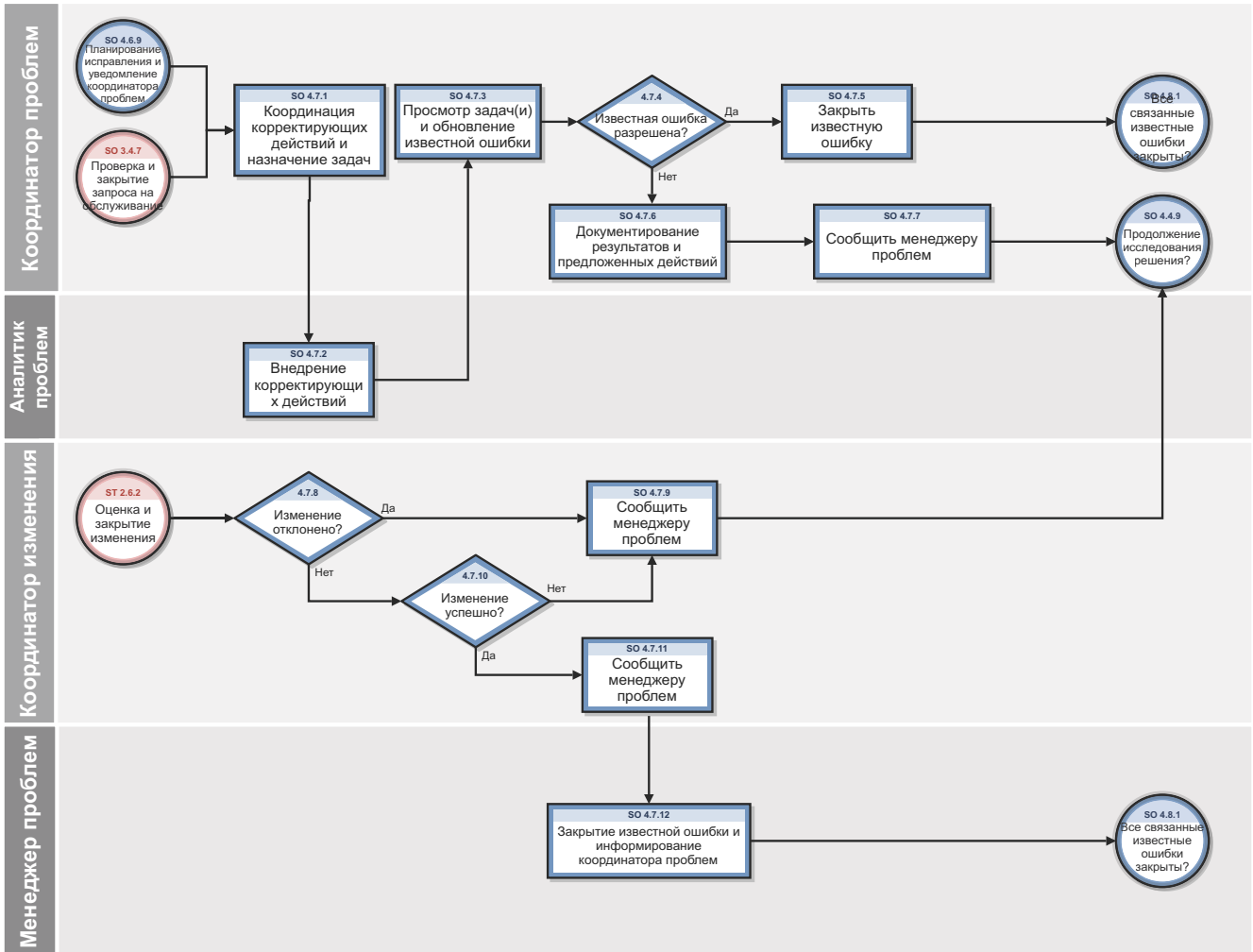


Рис. 12-7 Рабочий процесс устранения известных ошибок

**Таблица 12-7 Процесс устранения известных ошибок**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.7.1	Координация корректирующих действий и назначение задач	Назначение задач аналитикам проблем для выполнения задач по устранению для устранения известной ошибки.	Координатор проблем
SO 4.7.2	Внедрение корректирующих действий	Аналитик проблем внедряет решение или исправление для устранения известной ошибки, таким образом предотвращая повторение инцидентов. После завершения задача закрывается, и информируется координатор проблем.	Аналитик проблем
SO 4.7.3	Просмотр задач(и) и обновление известной ошибки	Координатор проблем отслеживает ход выполнения задач, а после их завершения просматривает сведения задач и обновляет запись об известной ошибке. Перейти к SO 4.7.4., чтобы определить, была ли устранена известная ошибка.	Координатор проблем
SO 4.7.4	Известная ошибка разрешена?	Убедиться, что известная ошибка решена. Если да, перейти к SO 4.7.5. Если нет, перейти к SO 4.7.6.	Координатор проблем
SO 4.7.5	Закрытие известной ошибки	Обновить запись об известной ошибке (документирование предпринятых действий) и закрыть известную ошибку.	Координатор проблем
SO 4.7.6	Документирование результатов и предложенных действий	Это действие инициализируется, если примененное исправление не исправило ошибку. Задokumentировать результаты тестирования и выявить подходящие действия. Информирование менеджера проблем для определения следующих этапов.	Координатор проблем
SO 4.7.7	Информирование менеджера проблем	Менеджер проблем информируется о том, что запись проблемы готова для рассмотрения.	Координатор проблем
SO 4.7.8	Изменение отклонено?	Если изменение отклонено, следует перейти к SO 4.7.9. Если нет, перейдите к SO 4.7.10.	Координатор изменений
SO 4.7.9	Информирование менеджера проблем	Менеджер проблем информируется о том, что запись проблемы готова для рассмотрения.	Координатор изменений
SO 4.7.10	Изменение успешно?	Если изменение успешно, перейти к SO 4.7.11. Если нет, перейти к SO 4.7.9.	Координатор изменений
SO 4.7.11	Информирование менеджера проблем	Менеджер проблем информируется о том, что запись проблемы готова для рассмотрения.	Координатор изменений
SO 4.7.12	Закрытие известной ошибки и информирование координатора проблем	После устранения известной ошибки менеджер проблем закрывает известную ошибку и информирует координатора проблем.	Менеджер проблем

## Заккрытие и проверка проблем (процесс SO 4.8)

После устранения известной ошибки связанная проблема или связанные проблемы автоматически направляются из фазы устранения проблемы в фазу закрытия и проверки проблемы. В этой фазе необходимо провести проверку проблемы (проблем) с целью определения, устранены ли все связанные ошибки, и проверить, устранены ли проблемы.

Процедура закрытия записей о проблемах должна следовать либо после подтверждения успешного устранения известной ошибки, либо после соглашения с предприятием об альтернативном решении проблемы.

Проверки проблем должны проводиться, если они оправданы исследованием неустранимых, необычных проблем или проблем с высоким влиянием. Проверки проблем проводятся с целью улучшения качества процесса и предотвращения повторения инцидентов или ошибок.

Проверки проблем обычно включают следующие элементы:

- Проверки уровней отдельных инцидентов и статусов проблем по уровням услуг.
- Проверки, осуществляемые руководством для выявления проблем, по которым требуется немедленное принятие мер.
- Проверки, осуществляемые руководством для определения и анализа тенденций и предоставления информации для других процессов, таких как обучение пользователей.

Проверки проблем обычно включают выявление следующих элементов:

- Тенденции (например, повторяющиеся проблемы, повторяющиеся инциденты и известные ошибки).
- Повторяющиеся проблемы с подробной классификацией составляющих и местоположения.
- Нехватка активов, обучения или документации.
- Несоответствия (например, несоответствие стандартам, политикам и законодательству).
- Известные ошибки в запланированных версиях.
- Участие кадровых ресурсов в устранении инцидентов и проблем.
- Повторение устраненных инцидентов или проблем.

Улучшения обслуживания или процесса "Управление проблемами" должны быть записаны и внесены в план улучшения обслуживания. Информацию необходимо внести в базу знаний процесса "Управление проблемами". Необходимо обновить всю релевантную документацию (например, руководства пользователей и системную документацию).

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

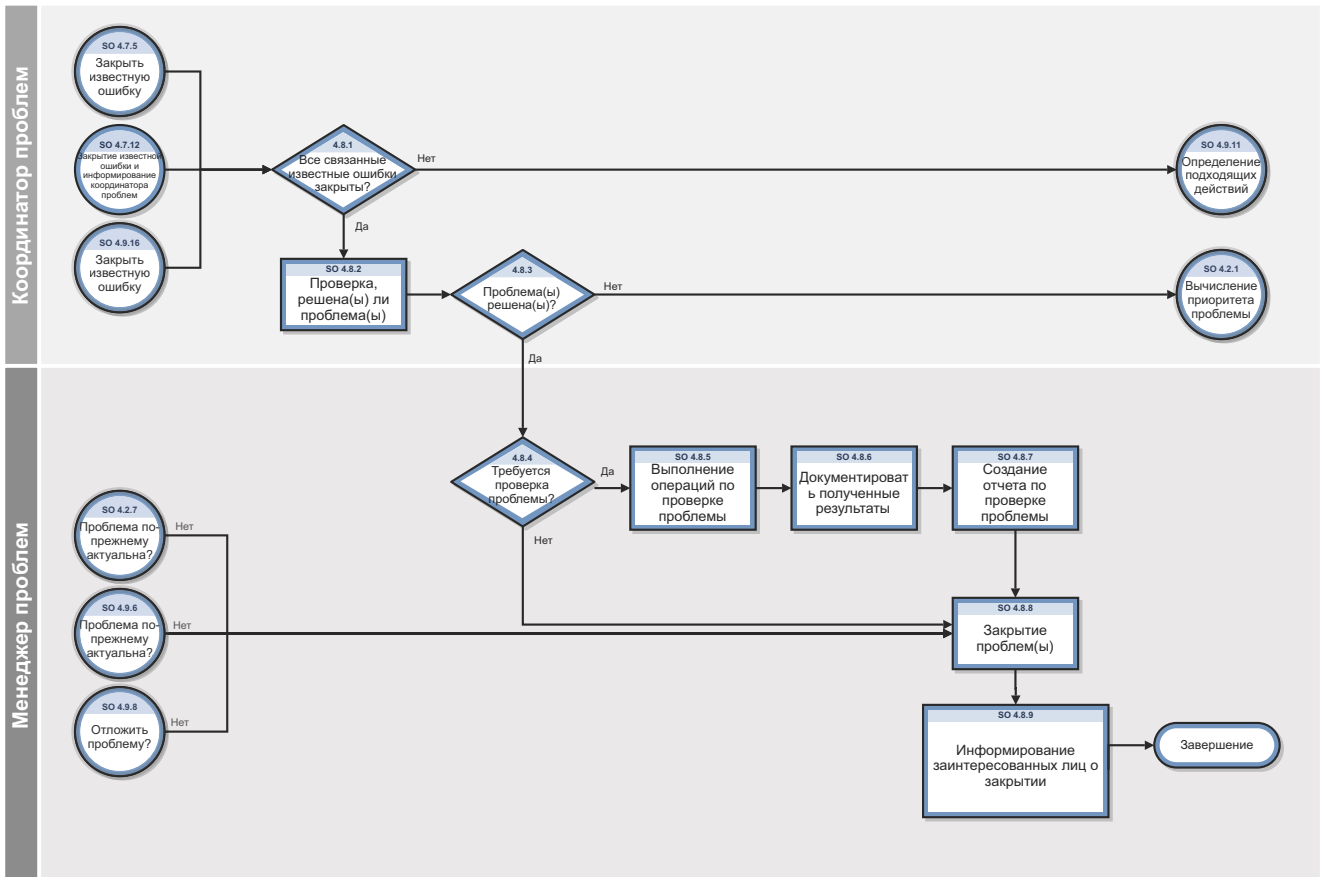


Рис. 12-8 Рабочий процесс закрытия и проверки проблемы

**Таблица 12-8 Процесс закрытия и проверки проблем**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.8.1	Все связанные известные ошибки закрыты?	Проверить, все ли связанные известные ошибки закрыты или устранены. Если все известные ошибки закрыты, изменить фазу процесса "Управление проблемами" на "Закрытие и проверка проблем", а затем перейти к SO 4.8.2. Если не все известные ошибки закрыты, процесс завершается.	Координатор проблем
SO 4.8.2	Проверка, решена(ы) ли проблема(ы)	Проверить, решена ли проблема, и перейти к SO 4.8.3. В зависимости от сущности проблемы может возникнуть необходимость не закрывать проблему в течение некоторого времени (например, в течение периода оценки). Если инциденты более не повторяются, проблему можно закрыть.	Координатор проблем
SO 4.8.3	Проблема(ы) решена(ы)?	Если проблема разрешена, перейти к SO 4.8.4. Если нет, перейти к SO 4.2.1. В некоторых случаях становится очевидным, что полному устранению проблемы мешает другая ошибка (например, когда проблема вызвана несколькими ошибками). В этом случае, возможно, понадобится исследовать новую известную ошибку.	Координатор проблем
SO 4.8.4	Требуется проверка проблемы?	Определить, уместна ли формальная проверка проблемы. Если это так, перейдите к SO 4.8.5. Если нет, перейдите к SO 4.8.8.	Менеджер проблем
SO 4.8.5	Выполнение операций по проверке проблемы	Инициировать действия по проверке проблемы, согласовав формальный процесс проверки. Подключить все стороны, вовлеченные в разрешение проблемы.	Менеджер проблем
SO 4.8.6	Задokumentировать полученные уроки	Задokumentировать результаты проверки проблемы и полученные уроки.	Менеджер проблем
SO 4.8.7	Создание отчета по проверке проблемы	Создать формальный отчет по проверке проблемы и проинформировать всех заинтересованных лиц.	Менеджер проблем
SO 4.8.8	Закрытие проблем(ы)	Обновить запись о проблеме перед закрытием записи. Убедиться в полноте информации о проблеме и выбрать код закрытия.	Менеджер проблем
SO 4.8.9	Информирование заинтересованных лиц о закрытии	Проинформировать заинтересованных лиц об устранении проблемы.	Менеджер проблем

# Отслеживание проблем и известных ошибок (процесс SO 4.9)

Управление проблемами выполняет отслеживание продолжительного влияния проблем и известных ошибок на обслуживание пользователей. В процессе отслеживания проблем и известных ошибок менеджер проблем периодически просматривает записи о проблемах и известных ошибках и отслеживает ход выполнения операций по этим записям относительно целевых дат, согласованных с заинтересованными лицами.

HP Service Manager отслеживает отдельные проблемы и связанные с ними операции. Менеджер проблем оценивает ход выполнения этих операций относительно планов и соответствующего бюджета. Если влияние становится слишком сильным, менеджер проблем выполняет эскалацию проблемы. В некоторых случаях менеджер проблем передает эскалированную проблему в соответствующий консультативный совет, чтобы повысить приоритет запроса на изменение или внедрить экстренное изменение, если это необходимо.

Менеджер проблем отслеживает ход разрешения каждой проблемы на предмет соответствия соглашению об уровне обслуживания и периодически информирует заинтересованных лиц о прогрессе.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

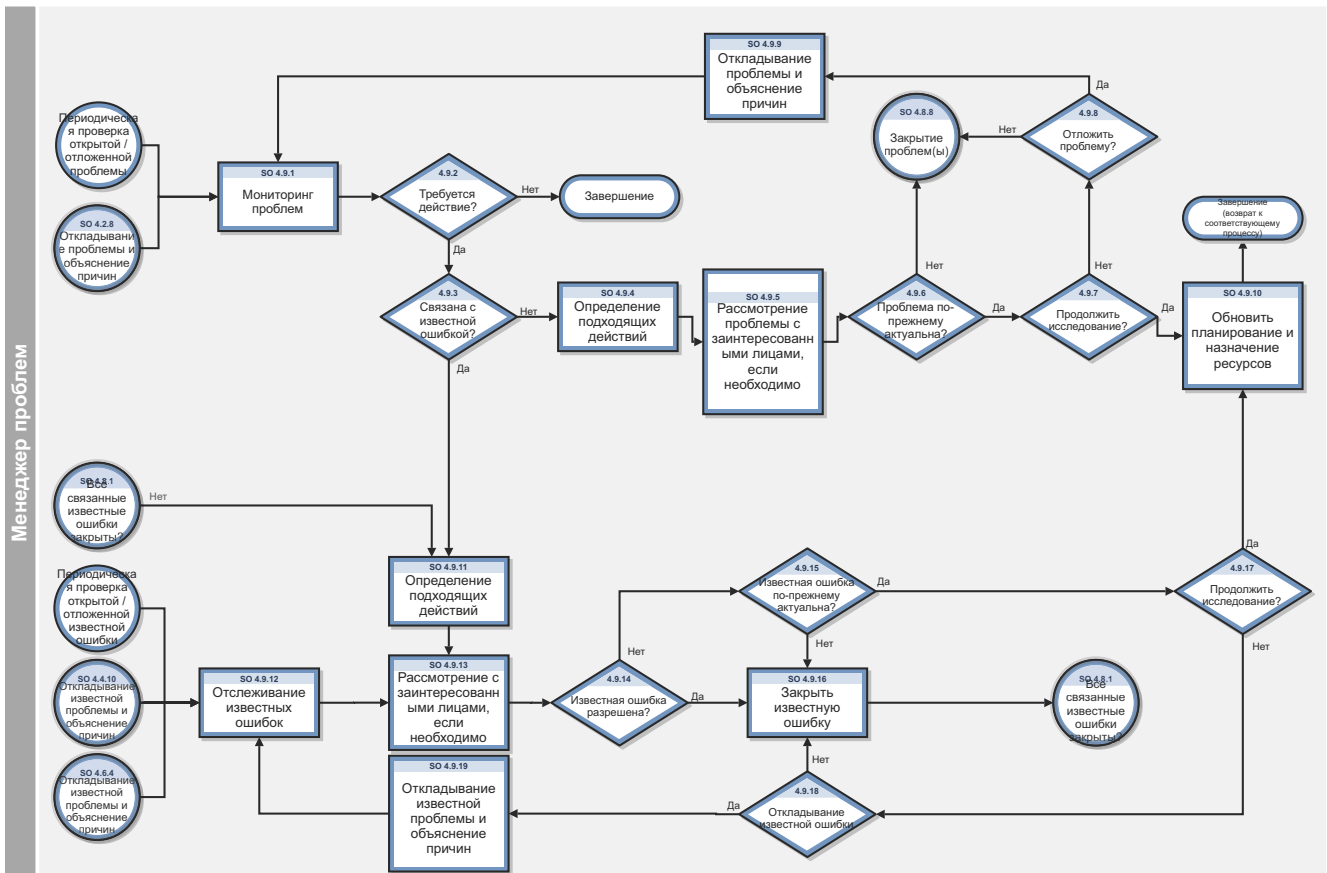


Рис. 12-9 Рабочий процесс отслеживания проблем и известных ошибок



**Таблица 12-9 Процесс отслеживания проблем и известных ошибок**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.9.1	Мониторинг проблем?	<p>Менеджер проблем периодически составляет для проверки список/отчет с записями проблем, который содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Записи активных проблем для оценки хода выполнения в сравнении с расписанием и связанным бюджетом.</li> <li>• Записи отложенных проблем для оценки целесообразности их пребывания в отложенном статусе.</li> </ul>	Менеджер проблем
SO 4.9.2	Требуется действие?	Просмотр каждой записи для определения необходимости действий. Если да, перейти к SO 4.9.3, чтобы проверить, относится ли проблема к известной ошибке. Если нет, процесс мониторинга проблем завершается	Менеджер проблем
SO 4.9.3	Связана с известной ошибкой?	Просмотреть запись проблемы, чтобы определить, относится ли проблема к записи известной ошибки. Если да, перейти к SO 4.9.11 для определения соответствующих действий. Если нет, перейти к SO 4.9.4 для определения соответствующих действий.	Менеджер проблем
SO 4.9.4	Выявление необходимых действий	Менеджер проблем определяет причину задержки и определяет корректирующие действия (например, назначение дополнительных активов или изменение планирования).	Менеджер проблем
SO 4.9.5	Рассмотрение проблемы с заинтересованными лицами, если необходимо	Корректировка планирования и действий оговаривается с заинтересованными лицами. Ход выполнения обсуждается с заинтересованными лицами для определения приоритетов и альтернативных планов.	Менеджер проблем
SO 4.9.6	Проблема по-прежнему актуальна?	Определить, является ли проблема по-прежнему актуальной. Если да, перейти к SO 4.9.7 для определения необходимости продолжать исследование. Если нет, перейти к SO 4.8.8 для закрытия записи о проблеме.	Менеджер проблем
SO 4.9.7	Продолжить исследование?	Рассмотреть проблему и определить, требуется ли продолжение исследования проблемы. Если да, перейти к SO 4.9.10 для обновления расписания и назначения ресурсов. Если нет, перейти к SO 4.9.8 для определения необходимости отложить запись о проблеме.	Менеджер проблем
SO 4.9.8	Отложить проблему?	Рассмотреть проблему и определить необходимость отложить дальнейшее исследование / диагностику на определенный период. Если да, перейти к SO 4.9.9, чтобы отложить проблему и объяснить причины. Если нет, перейти к SO 4.8.8 для закрытия записи о проблеме.	Менеджер проблем

**Таблица 12-9 Процесс отслеживания проблем и известных ошибок (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
SO 4.9.9	Откладывание проблемы и объяснение причин	Проблема и известная ошибка будут отложены на некоторое время (низкий приоритет). Через определенное время выполняется рассмотрение проблемы с целью определения следующих действий. Процесс завершен.	Менеджер проблем
SO 4.9.10	Обновление плана и выделение ресурсов	Обновить планирование и выделение ресурсов для проблемы и перейти к следующей проблеме.	Менеджер проблем
SO 4.9.11	Выявление необходимых действий	Выявить необходимые действия. Могут быть определены действия для пересмотра запланированного расписания и доступных ресурсов, а также изменения приоритетов или предложения о повторном исследовании отложенной проблемы. В запись о проблеме вносятся сведения о предложенных действиях. Перейти к SO 4.9.5 для обсуждения с заинтересованными лицами, если необходимо.	
SO 4.9.12	Отслеживание известных ошибок	Менеджер проблем периодически проверяет все отложенные ошибки, на случай если изменились обстоятельства и возникла необходимость продолжить исследование и разрешение. Менеджер проблем создает список (или отчет) всех отложенных известных ошибок.	Менеджер проблем
SO 4.9.13	Рассмотрение с заинтересованными лицами, если необходимо	Корректировка планирования и действий оговаривается с заинтересованными лицами. Ход выполнения обсуждается с заинтересованными лицами для определения приоритетов и альтернативных планов.	Менеджер проблем
SO 4.9.14	Известная ошибка разрешена?	Определить, устранены ли известная ошибка (например, в результате обновления или изменения). Если ошибка разрешена, перейти к SO 4.9.14, чтобы закрыть известную ошибку. Если нет, перейти к SO 4.9.6 для определения следующих шагов.	Менеджер проблем
SO 4.9.15	Известная ошибка по-прежнему актуальна?	Если известная ошибка разрешена или более не актуальна, она может быть закрыта. Перейти к SO 4.9.16, чтобы закрыть проблему. Если нет, перейти к SO 4.9.17 для определения следующих шагов.	Менеджер проблем
SO 4.9.16	Закрытие известной ошибки	Перейти к SO 4.8.1, чтобы закрыть известную ошибку.	Менеджер проблем

**Таблица 12-9 Процесс отслеживания проблем и известных ошибок (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
SO 4.9.17	Продолжить исследование?	Рассмотреть запись и определить, требуется ли продолжение исследования. Если да, перейти к SO 4.9.10 для обновления расписания и назначения ресурсов. Если нет, перейти к SO 4.9.18 для определения необходимости отложить известную ошибку.	Менеджер проблем
SO 4.9.18	Откладывание известной ошибки	Известная ошибка будет отложена на некоторое время (низкий приоритет). Через определенное время выполняется рассмотрение проблемы с целью определения следующих действий. Процесс завершен.	Менеджер проблем
SO 4.9.19	Откладывание проблемы и объяснение причин	Проблема будет отложена на некоторое время (низкий приоритет). Через определенное время выполняется рассмотрение проблемы с целью определения следующих действий. Процесс завершен.	Менеджер проблем



---

# 13 Управление проблемами: сведения

HP Service Manager использует приложение Управление проблемами для обеспечения процесса "Управление проблемами". Основной функцией процесса "Управление проблемами" является идентификация и разрешение проблем и известных ошибок.

В процессе "Управление проблемами" менеджер проблем планирует и определяет приоритеты для проблем. Координатор проблем управляет анализом основных причин и устранением проблем, а аналитик проблем диагностирует основные причины проблемы, а затем предлагает и внедряет решения для них.

В этом разделе описываются некоторые области процесса "Управление проблемами" в изначальной конфигурации Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- Форма проблемы после эскалации из инцидента на стр. 222
- Сведения о форме «Управление проблемами» на стр. 223
- Форма "Управление проблемами" после эскалации до уровня известной ошибки на стр. 229
- Сведения о форме «Управление ошибками» на стр. 230

# Форма проблемы после эскалации из инцидента

После эскалации инцидента запись о проблеме переходит на стадию выявления, регистрации и категоризации проблемы.

## Сведения о проблеме

Код проблемы *	PM10007	Группа назначенных *	Application
Фаза *	Problem Detection, Logging and Categorization	Координатор проблем	Problem Manager
Статус *	Open	Число связанных инцидентов	4
Услуга *	Applications	Категория *	problem
Основной ЭК	Microsoft Office 2007	Область *	failure
Число затронутых ЭК	0	Подобласть *	function or feature not working
Целевая дата SLA		Влияние *	4 - Пользователь
Желаемая дата идентификации корнево	08/08/20 08:00:00	Срочность *	2 - Высокий
Желаемая дата решения	08/08/27 08:00:00	Приоритет	3 - Средний
Желаемая дата устранения	08/08/28 08:00:00		
Название *	Office re-install		
Описание *	Office components (Word, Excel, Powerpoint, e.g.) are not starting up.		
Описание корневой причины происедш			
Код закрытия			
Предлагаемый обходной путь			

Рис. 13-1 Форма для новой проблемы

# Сведения о форме «Управление проблемами»

В следующей таблице идентифицированы и описаны некоторые функции формы «Управление проблемами».

**Таблица 13-1 Управление проблемами – описание формы**

Метка	Описание
Код проблемы	Указывает уникальный код связанной записи о проблеме. Это поле создается системой.
Фаза	<p>Это поле создается системой.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие фазы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Обнаружение, регистрация и категоризация проблемы</li><li>• Определение приоритетов и планирование проблемы</li><li>• Исследование и диагностика проблемы</li><li>• Устранение проблемы</li><li>• Закрытие и проверка проблемы</li></ul>
Статус	<p>Указывает статус проблемы. На это поле фаза проблемы не влияет. Фаза проблемы не изменяет статус автоматически за исключением случаев, когда сначала открывают проблему. Все прочие изменения статуса можно проводить вручную. Есть несколько причин для изменения статуса записи о проблеме, например, когда ожидается поступление информации от поставщика.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие статусы:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Открытый — проблема была открыта, но в данный момент связанные с ней работы не производятся.</li><li>• Принятый — координатор проблем признал, что данная запись относится к сфере его ответственности.</li><li>• Обрабатываемый — проблема обрабатывается.</li><li>• Ожидается информация от поставщика — координатор проблем связался с поставщиком, который должен предоставить информацию или прислать компонент.</li><li>• Ожидается информация от пользователя — координатор проблем связался с пользователем для получения от него более подробной информации.</li><li>• Отклоненный — координатор проблем не признает свою ответственность за данную запись.</li><li>• Отложенный — в силу нескольких возможных затруднений решение проблемы должно быть отложено до выхода новой версии. (Это может происходить на стадии планирования и определения приоритета, однако такая ситуация может сложиться и на более поздних стадиях процесса.)</li></ul> <p>Это поле является обязательным.</p>

**Таблица 13-1 Управление проблемами – описание формы (продолжение)**

Метка	Описание
Группа назначенных	<p>Группа, которой поручена работа над изменением. См. описание этого поля в описании поля "Группа назначения" в разделе Описание форм процесса "Управление инцидентами" на стр. 102, так как это поле функционирует аналогичным образом. Предустановленные данные состоят из групп назначенных по умолчанию для использования в качестве примеров типов групп назначенных.</p> <p>Совет: предустановленные группы назначенных можно изменять в соответствии с конкретными потребностями.</p> <p>Данные группы назначенных являются предустановленными:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приложение</li> <li>• Электронная почта/ веб-почта</li> <li>• Поддержка на месте</li> <li>• Оборудование</li> <li>• Интранет-/ интернет-поддержка</li> <li>• Сеть</li> <li>• Снабжение офиса</li> <li>• Офисная поддержка</li> <li>• Поддержка операционных систем</li> <li>• Поддержка SAP</li> <li>• Service Desk</li> <li>• Service Manager</li> </ul> <p>Это поле является обязательным.</p>
Координатор проблем	<p>Имя лица, которому поручено координирование работ по данному инциденту. Если поле "Группа назначенных" заполнено, система вносит в него данные заранее определенного координатора проблем для этой группы. Это лицо может быть заменено на любого другого члена группы при помощи функции "Заполнить". Выбранный оператор должен являться членом группы назначенных, также ему должна быть назначена роль координатора проблем.</p>
Услуга	<p>Указывает услугу, затрагиваемую проблемой. Это поле предварительно заполняется данными из инцидента в момент создания проблемы из инцидента. Подробнее см. в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Основной ЭК	<p>Указывает имя неисправного элемента конфигурации (ЭК). Основной ЭК – это ЭК, который вызывает отказ или недоступность услуги. Все затронутые ЭК в связанных инцидентах и обращениях являются ЭК, затронутыми услугой. Чтобы восстановить услугу, необходимо устранить проблему с основным ЭК. Например, если почтовая служба выходит из строя по причине ошибки диска на сервере, основным ЭК является почтовый сервер. Все ЭК, подключенные к почтовой службе (установлен Outlook), являются затронутыми ЭК.</p>



**Таблица 13-1 Управление проблемами – описание формы (продолжение)**

Метка	Описание
Число затронутых ЭК	Число (подсчитанное системой) ЭК, затронутых сбоем. При подсчете не учитывается основной ЭК. Подсчет затронутых ЭК основан на числе элементов, указанных в разделе "Анализ". Это значение вычисляется на основе раздела "Анализ" в таблице "Затронутые ЭК".
Название	Краткое описание проблемы. Это поле предварительно заполнено данными из инцидента в момент создания пользователем проблемы из инцидента. Это поле является обязательным.
Описание	Подробное описание проблемы. Это поле предварительно заполнено данными из инцидента в момент создания пользователем проблемы из инцидента. Это поле является обязательным.
Описание корневой причины	Подробное описание причины проблемы. Нельзя продвинуться далее с фазы исследования и диагностики проблемы, не заполнив это описание. Фаза не является завершенной, пока не стала известной причина проблемы.
Категория	В этом поле предварительно внесено значение "проблема". Предустановленные данные являются теми же, что используются в процессе Interaction Management. Подробнее см. в разделах "Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52" и "Категории обращений на стр. 60".
Область	Это поле заполняется данными записи об эскалированном инциденте. Service Manager отображает различные списки областей в зависимости от выбранной категории. Подробнее о категориях, а также связанных с ними областях и дочерних областях, см. в разделе Категории обращений на стр. 60. Предустановленные данные являются теми же, что используются в процессе Interaction Management. См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.
Подобласть	Третий уровень классификации обращений – используется в основном для составления отчетов. Это поле заполняется данными записи об эскалированном инциденте. Service Manager отображает различные списки подобластей в зависимости от выбранной области. Подробнее о категориях и областях, а также связанных с ними подобластях см. в разделе "Категории обращений на стр. 60". Предустановленные данные аналогичны используемым в процессе "Управление обращениями". См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.

**Таблица 13-1 Управление проблемами – описание формы (продолжение)**

Метка	Описание
Влияние	<p>Это поле заполняется данными об инциденте. Оно описывает воздействие, которое данная проблема оказывает на бизнес. Влияние и срочность используются для вычисления приоритета.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие варианты влияния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Предприятие</li> <li>• 2 - Филиал/подразделение</li> <li>• 3 - Несколько пользователей</li> <li>• 4 - Пользователь</li> </ul> <p>Предустановленные данные используются те же, что и для модулей "Управление обращениями" и "Управление инцидентами".</p>
Срочность	<p>Это поле заполняется данными об инциденте. Срочность указывает, насколько важной для организации является проблема. Срочность и воздействие используются для вычисления приоритета. См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p>
Приоритет	<p>Очередность, в которой следует предпринимать меры в отношении проблемы по сравнению с прочими проблемами. Значение приоритета рассчитывается на основе начального воздействия и срочности. Это поле отображается только для проблем, которые были обновлены, или для которых была выполнена эскалация из инцидентов.</p>
Целевая дата SLA	<p>Это поле создается системой, в нем отображаются дата и время появления следующего показателя уровня обслуживания (SLO). Целевая дата SLA – это дата, когда система начинает отправку уведомлений о нарушении SLA. Подробнее см. в разделе Описание форм процесса "Управление инцидентами" на стр. 102.</p>
Желаемая дата идентификации корневой причины	<p>В этом поле указывается ожидаемая дата выявления основной причины проблемы. Метка поля (имя) изменяется на "Дата идентификации корневой причины" на протяжении фазы исследования и диагностики проблемы. Эту дату следует основывать на заданной дате и дате идентификации для SLA. Как только основная причина найдена, это поле становится датой идентификации. Это поле становится обязательным во время фазы определения приоритета и планирования для помощи при определении приоритета и планировании при обработке в процессе "Управление проблемами".</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Желаемая дата решения / идентификации решения	<p>Метка (имя) поля изменяется на "Дата идентификации решения" в фазе исследования и диагностики проблемы. Заданная дата для решения – это дата, когда происходит идентификация решения. Она также становится необходимой в этой фазе.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>

**Таблица 13-1 Управление проблемами – описание формы (продолжение)**

Метка	Описание
Желаемая дата устранения	<p>Дата устранения проблемы, как правило, совпадает с целевой датой SLA. Дата устранения проблемы – это дата, на которую запланировано закрытие записи о проблеме. Она должна быть ранее целевой даты SLA. С ней связано создание уведомления об истечении срока в процессе "Управление проблемами". В фазе исследования и диагностики проблемы метка (имя) поля изменяется на "Дата устранения". Это поле является обязательным в фазе определения приоритета и планирования.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Число связанных инцидентов	<p>Это поле создается системой. Число связанных инцидентов – это число инцидентов, связанных с проблемой, на основании записей таблицы screlation. Для связи инцидента с проблемой пользователь щелкает по иконке "Дополнительно" или "Дополнительные действия", а затем &gt; Связанные проблемы &gt;. При этом поле заполняется данными.</p>
Код закрытия	<p>Содержит предустановленный код закрытия для указания способа решения проблемы. Это поле является активным и обязательным в фазе закрытия и проверки проблемы. Предустановленные данные используются те же, что и для инцидентов и обращений. Дополнительная информация приведена в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Предлагаемый обходной путь	<p>Описывает временное или обходное решение. Это поле должно быть заполнено до создания известной ошибки.</p>
Оценка > Оцененное количество человеко-дней	<p>Указывает предполагаемые ресурсы, необходимые для диагностики и разрешения проблемы. Эти данные не вызывают никаких действий и не являются обязательными.</p>
Оценка > Ожидаемые затраты	<p>Указывает предполагаемые ресурсы (стоимость), необходимые для диагностики и разрешения проблемы. Эти данные не вызывают никаких действий и не являются обязательными.</p>
Оценка > Таблица затронутых ЭК	<p>Затронутые элементы конфигурации (ЭК) – это те ЭК, которые испытывают проблемы при выходе из строя основного ЭК. Это поле заполняется вручную и используется только в информационных целях. Эти данные не вызывают никаких действий и не являются обязательными.</p> <p>Отображаемые данные включают следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элемент конфигурации</li> <li>• Тип устройства</li> <li>• Группа назначенных</li> </ul>

Таблица 13-1 Управление проблемами – описание формы (продолжение)

Метка	Описание
Задачи > Код задачи	Этот раздел является активным только в фазе исследования и диагностики проблемы. Задачи можно открывать только после завершения планирования. Каждая задача должна быть завершена до того, как проблема переходит в следующую фазу. Чтобы добавить задачу в данном разделе, нажмите на пиктограмму <b>Дополнительно</b> или "Дополнительные действия", а затем выберите <b>Создать задачу</b> . В этом поможет специальный мастер. Код задачи создается системой. Назначенное лицо – это сотрудник, который является членом группы назначенных, определенной для данного ЭК. Например, если задача передается группе назначенных по аппаратному обеспечению, далее задача может быть назначена лицу внутри группы
Сохранение	Это действие создает (или открывает) запись о проблеме после того, как заполнены все обязательные поля.
Следующая фаза	Это действие завершает фазу и осуществляет переход к следующей фазе после того, как заполнены все обязательные поля.
Предыдущая фаза	При помощи этого действия осуществляется переход проблемы от текущей фазы к предыдущей. Это действие должно использоваться, если возникли какие-то ошибки в процессе. Например, если в фазе исследования и диагностики проблемы выясняется, что сделана ошибка на фазе определения приоритета и планирования проблемы, можно вернуться к этой фазе и заново выполнить планирование.
Нажмите <b>Дополнительно</b> или щелкните значок «Дополнительные действия» > Открыть известную ошибку	Это действие возможно только в фазе исследования и диагностики проблемы или позже. Передовые методики предписывают создавать известную ошибку на более поздних фазах, чем фаза исследования и диагностики проблемы.
Нажмите <b>Дополнительно</b> или значок "Дополнительные действия" > Создать задачу	При помощи этого действия создают или открывают задачу для проблемы. Это действие возможно только в фазе исследования и диагностики проблемы или позже.
Закрытие	Это действие закрывает запись о проблеме.

# Форма "Управление проблемами" после эскалации до уровня известной ошибки

Как только найдено обходное решение, производится эскалация проблемы до уровня известной ошибки.

## ☐ Сведения об известной ошибке

Код известной ошибки	KE10006	Группа назначенных	Hardware
Фаза	Known Error Logging and Categorization	Координатор проблем	
Статус	Open	Число связанных взаимодействий	0
Услуга	MyDevices	Категория	problem
Основной ЭК	adv-nam-lapt-111	Область	hardware
Число затронутых ЭК		Подобласть	hardware failure
Дата идентификации решения	07/11/14 16:15:00	Влияние	4 - Пользователь
Дата устранения	07/11/14 16:15:00	Срочность	2 - Высокий
		Приоритет	3 - Средний
Название	Desktop model HP Pavilion M9160 critical CPU temperature		
Описание	All desktop models HP Pavilion M9160 Elite are being rebooted after a few hours being up.		
Описание корневой причины происшедш	There's not enough cooling inside the desktop and loose wires prevent an optimal internal airflow. This causes the CPU temperature to rise and eventually getting critical.		
Код закрытия		<input checked="" type="checkbox"/>	Издать обходной путь
Обходной путь	Shutdown the system during breaks to allow the CPU to cool down, put the system on top of the desk, e.g..		
Решение			

Рис. 13-2 Форма новой известной ошибки

# Сведения о форме «Управление ошибками»

В следующей таблице идентифицированы и описаны некоторые функции формы известных ошибок.

**Таблица 13-2** Описания полей для форм известных ошибок

Метка	Описание
Код известной ошибки	Это поле создается системой.
Фаза	Это поле создается системой. В изначальной конфигурации доступны следующие фазы: <ul style="list-style-type: none"><li>• Регистрация и категоризация известных ошибок</li><li>• Исследование известных ошибок</li><li>• Принятие решений по известным ошибкам</li><li>• Устранение известных ошибок</li></ul>
Статус	Это поле создается системой. Предустановленные данные о статусе используются те же, что и для инцидентов и обращений, за тем исключением, что известные ошибки не имеют неактивного статуса. Процесс для известных ошибок не изменяет статус записи автоматически. Статус можно устанавливать независимо от фазы, а в рамках одной фазы можно установить любой из доступных статусов, так как статус и фаза являются независимыми друг от друга в процессе для известных ошибок. В изначальной конфигурации доступны следующие статусы: <ul style="list-style-type: none"><li>• Открытый</li><li>• Принятый</li><li>• Обрабатывается</li><li>• Ожидается информация от поставщика</li><li>• Ожидается информация от пользователя</li><li>• Отклоненный</li><li>• Отложенный</li></ul> Это поле является обязательным.
Группа назначенных	Данные в этом поле наследуются из записи о проблеме, а само поле функционирует как поле "Группа назначенных" в записи о проблеме.
Координатор проблем	Данные в этом поле наследуются из записи о проблеме, в нем указывается лицо, ответственное за обеспечение разрешения известных ошибок. Лицо, ответственное за устранение известной ошибки, в этом поле можно изменять.
Услуга	Данные в этом поле наследуются из записи о проблеме, а само поле функционирует как поле "Услуги" в записи о проблеме. См. "Таблица 13-1 на стр. 223" для получения дополнительной информации.
Основной ЭК	Данные в этом поле наследуются из записи о проблеме, а само поле функционирует как поле "Услуги" в записи о проблеме. См. "Таблица 13-1 на стр. 223" для получения дополнительной информации.
Число затронутых ЭК	Число (подсчитанное системой) ЭК, затронутых сбоем. См. "Таблица 13-1 на стр. 223" для получения дополнительной информации.

**Таблица 13-2** Описания полей для форм известных ошибок (продолжение)

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Название	Краткое описание известной ошибки, унаследованное из записи о проблеме. Это поле является обязательным.
Описание	Подробное описание известной ошибки, унаследованное из записи о проблеме. Это поле является обязательным.
Описание корневой причины	Описание корневой причины разъясняет, чем вызвана известная ошибка (проблема), упомянутая в поле описания. Данные этого поля наследуются из поля "Описание корневой причины" в записи о проблеме. Оно является обязательным, так как процесс для проблемы не может быть продолжен без знания основной причины проблемы. Это поле является обязательным.
Категория	Это поле создается системой. В изначальной конфигурации используется категория "проблема". Категория определяет соответствующие процессы и обеспечивает осуществление контроля верным процессом.
Область	Данные этого поля наследуются из записи о проблеме. В нем содержатся те же преднастроенные данные, что и в записи об обращении, также они могут быть обновлены. См. дополнительные сведения в Таблица 4-1 на стр. 52. Это поле является обязательным.
Подобласть	Данные этого поля наследуются из записи о проблеме. В нем содержатся те же преднастроенные данные, что и в записи об обращении, также они могут быть обновлены. См. дополнительные сведения в Таблица 4-1 на стр. 52. Это поле является обязательным.
Влияния	Данные этого поля наследуются из записи о проблеме. В нем содержатся те же преднастроенные данные, что и в записи об обращении, также они могут быть обновлены. См. дополнительные сведения в Таблица 4-1 на стр. 52. Это поле является обязательным.
Срочность	Данные этого поля наследуются из записи о проблеме. В нем содержатся те же преднастроенные данные, что и в записи об обращении, также они могут быть обновлены. См. дополнительные сведения в Таблица 4-1 на стр. 52. Это поле является обязательным.
Приоритет	Это поле создается системой. См. дополнительные сведения в Таблица 4-1 на стр. 52.
Дата идентификации решения	Данные этого поля наследуются из записи о проблеме. Как правило, причина, вызвавшая проблему, уже идентифицирована при открытии известной ошибки. Целью этого процесса является идентификация решения. Эта дата указывает на то, когда было найдено решение. См. дополнительные сведения в Таблица 4-1 на стр. 52. Это поле является обязательным.
Дата разрешения	Пользователь указывает дату и время, когда ожидается разрешение известной ошибки. Оно не влияет на прочие поля. Это поле является обязательным.

**Таблица 13-2** Описания полей для форм известных ошибок (продолжение)

Метка	Описание
Число связанных обращений	В этом поле указывается, сколько обращений было закрыто напрямую с использованием обходного решения для данной известной ошибки. Обращение может быть закрыто в процессе эскалации, что позволяет связать его с известной ошибкой. Число связанных обращений показывает процент успешных обходных решений.
Код закрытия	Указывается предварительно определенный код закрытия, описывающий способ разрешения известной ошибки. Это поле является активным и обязательным в фазе разрешения известной ошибки. Предустановленные данные используются те же, что и для проблем, инцидентов и обращений. Подробнее см. в разделе "Управление обращениями пользователей: описание формы" на page 52. Это поле является обязательным.
Обходной путь	В этом поле описывается обходное решение, которое позволяет пользователю исправить проблему, описанную в записи о проблеме.
Решение	В этом поле описывается постоянное решение для известной ошибки. Это поле становится обязательным по завершении фазы исследования известной ошибки.
Оценка > Оцененное количество человеко-дней	Указывает предполагаемые ресурсы, необходимые для диагностики и разрешения известной ошибки. Эти данные не вызывают никаких действий и не являются обязательными.
Оценка > Ожидаемые затраты	Указывает предполагаемые ресурсы (стоимость), необходимые для диагностики и разрешения проблемы. Эти данные не вызывают никаких действий и не являются обязательными.
Оценка > Затронутые ЭК	Затронутые элементы конфигурации (ЭК) – это те ЭК, которые испытывают проблемы при выходе из строя основного ЭК. Данные этого поля наследуются из записи о проблеме. Это поле заполняется вручную и используется только в информационных целях. Эти данные не вызывают никаких действий и не являются обязательными. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Элемент конфигурации</li> <li>• Тип устройства</li> <li>• Группа назначенных</li> </ul>
Задачи	Этот раздел доступен только тогда, когда запись находится в фазе исследования известной ошибки. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Код задачи</li> <li>• Статус</li> <li>• Назначенное лицо</li> <li>• Элемент конфигурации</li> </ul>
Сохранение	Это действие создает (или открывает) запись после того, как заполнены все обязательные поля.
Следующая фаза	Это действие завершает фазу и осуществляет переход к следующей фазе после того, как заполнены все обязательные поля.



**Таблица 13-2** Описания полей для форм известных ошибок (продолжение)

<b>Метка</b>	<b>Описание</b>
Предыдущая фаза	При помощи этого действия осуществляется переход проблемы от текущей фазы к предыдущей. Это действие должно использоваться, если возникли какие-то ошибки в процессе.
Нажмите <b>Дополнительно</b> или значок "Дополнительные действия" > Создать задачу	Это действие доступно только в фазе исследования известной ошибки. Задачи могут открываться только по выполнении исследования и планирования, перед принятием решения. Каждая задача должна быть завершена до того, как известная ошибка переходит к следующей фазе.
Закрытие	Это действие закрывает запись об известной ошибке.



# 14 Управление изменениями: обзор

Приложение HP Service Manager "Управление изменениями", называемое в этой главе "Управление изменениями" поддерживает процесс "Управление изменениями". Оно контролирует процессы запроса, управления, утверждения и отслеживания изменений, затрагивающих инфраструктуру организации. Эти процессы включают активы, такие как сетевые среды, средства, телефония и ресурсы. Процесс "Управление изменениями" позволяет управлять изменениями в активах базовых услуг и элементах конфигурации на протяжении всего жизненного цикла услуг.

В этом разделе описывается, как в приложении Управление изменениями реализованы рекомендации по использованию процессов "Управление изменениями".

Данный раздел включает следующие темы:

- Управление изменениями в системе ITIL на стр. 236
- Приложение "Управление изменениями" на стр. 236
- Управление изменениями: обзор процесса на стр. 237
- Ввод и вывод для процесса Управление изменениями на стр. 249
- Ключевые показатели производительности для процесса Управление изменениями на стр. 249
- Матрица RACI для процесса Управление изменениями на стр. 251

# Управление изменениями в системе ITIL

Управление изменениями рассматривается в публикации ITIL *"Преобразование обслуживания"*. Данный документ описывает "Управление изменениями" как процесс, ответственный за обеспечение записи, оценки, планирования, тестирования, внедрения и рассмотрения изменений контролируемым образом.

Управление изменениями позволяет решать следующие бизнес-задачи:

- Использовать стандартизированные методы и процедуры для эффективной и быстрой обработки всех изменений.
- Регистрировать все изменения, произведенные в отношении активов услуг и элементов конфигурации (ЭК) в системе управления конфигурациями (CMS).
- Оптимизировать бизнес-риски в целом.
- Соответствовать меняющимся бизнес-требованиям клиентов, что позволяет максимально увеличивать ценность услуг и сокращать число инцидентов, нарушений и случаев выполнения повторной работы.
- Реагировать на запросы в области бизнеса и информационных технологий с целью приведения услуг в соответствие с бизнес-потребностями.

Модель процесса управления изменениями в ITIL включает

- Шаги по обработке изменения
- Порядок выполнения этих шагов
- Определение ответственности за отдельные части процесса
- Составление графиков и планирование
- Порядок эскалации изменения

## Приложение "Управление изменениями"

Приложение "Управление изменениями" поддерживает процесс управления изменениями, при помощи которого осуществляется контроль за жизненным циклом изменений. Основная цель управления изменениями – сделать возможным внедрение благоприятных изменений с минимальным нарушением предоставления ИТ-услуг. Обеспечивается контроль при регистрации, оценке, авторизации, определении приоритета, планировании, тестировании, внедрении, документировании и рассмотрении изменений. Цели управления изменениями достигаются посредством строгого соблюдения описанных этапов процесса.

Приложение "Управление изменениями" включает основные концепции ITIL для обеспечения применения лучших методик управления ИТ-сервисами при управлении изменениями с целью управления и контроля изменений в ИТ-инфраструктуре в рамках предприятия.

## Различия между приложениями "Управление изменениями" и "Управление запросами"

Приложение "Управление изменениями" отслеживает изменения в управляемых элементах конфигурации (ЭК) в инфраструктуре предприятия. Приложение "Управление запросами" только управляет запросами на продукты и услуги, которые не изменяют управляемые атрибуты элементов конфигурации. Например, ПК, как правило, является управляемым ЭК в большинстве корпоративных инфраструктур. Однако сетевой пароль, который используется для входа в систему на данном ПК, обычно не является управляемым ЭК, так как он будет отличаться для каждого пользователя.

- Приложение "Управление изменениями" используется для отслеживания частей ПК, которые следует стандартизировать в рамках всей инфраструктуры, например, объема дискового пространства или размера операционной памяти.
- Приложение "Управление запросами" используется для управления продуктами и услугами, которые затрагивают отдельного пользователя или группу пользователей ПК, такими как сетевой пароль или тема оформления рабочего стола.

## Управление изменениями: обзор процесса

Процесс "Управление изменениями" включает операции, необходимые для контроля изменений в активах услуг и элементах конфигурации на протяжении всего жизненного цикла услуги. Он предоставляет стандартные методы и процедуры для использования при внедрении всех изменений.

Целью процесса управления изменениями является обеспечение:

- Соответствия изменений установленному процессу.
- Уведомления соответствующих пользователей о ключевых этапах процесса.
- Отслеживания хода изменения и отправки уведомления, если не выдерживаются установленные сроки.
- Поддержки изменения на протяжении простого или сложного жизненного цикла.

## Категории и фазы изменений

Управление изменениями использует категории для классификации типов запрашиваемых изменений. Каждый предустановленный тип изменений имеет свою категорию, которая определяет рабочий процесс и фазы, необходимые для удовлетворения запроса на изменение. Они подробно описаны в данном разделе.

Полномочия администратора Service Manager позволяют использовать категории, предусмотренные в продукте по умолчанию, или создавать новые категории в соответствии с конкретными бизнес-требованиями.

- При создании запроса на изменение необходимо выбрать категорию.
- Каждая категория включает в себя предопределенные фазы, позволяющие соблюдать строгий порядок реализации изменений. Фазы представляют собой этапы в жизненном цикле изменения или задачи. Фаза определяет, какая форма используется с записью, а также задает такие свойства, как утверждения и редактирование.

- Каждая фаза может содержать одну задачу, несколько задач или ни одной задачи. Задача характеризует работу, необходимую для завершения одной фазы изменения.
- Каждая задача также имеет свою категорию, которая практически идентична категории изменений, но имеет некоторые отличия. Категория задачи может иметь несколько фаз, но чаще всего – только одну.

Общий обзор процессов "Управление изменениями" приведен на Рис. 14-1 ниже. Для получения подробных сведений см. Глава 15, Рабочие процессы "Управление изменениями".

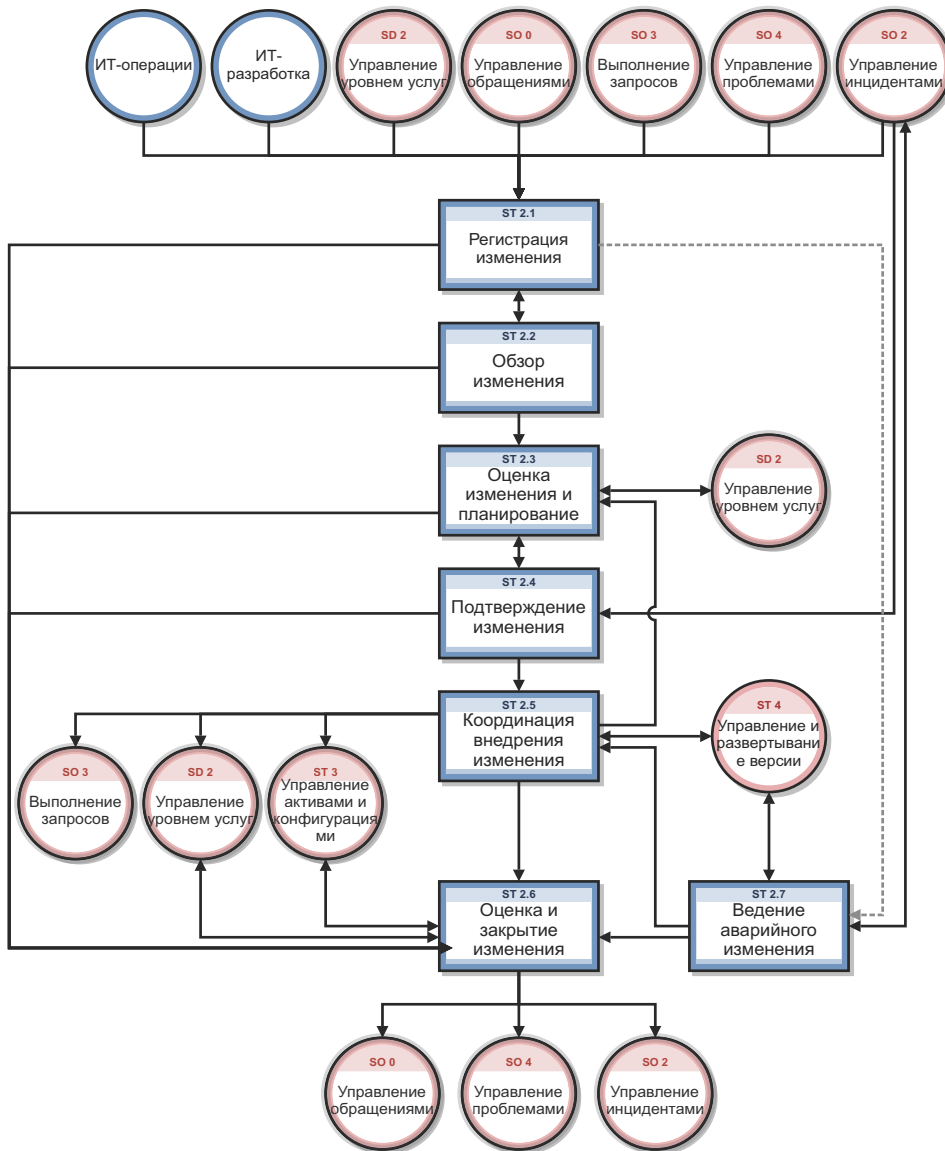


Рис. 14-1 График процесса управления изменениями

## Категории управления изменениями

Категории Service Manager классифицируют и определяют тип запрашиваемого изменения. Каждая категория имеет свои рабочие процессы. Этапы рабочего процесса представлены фазами и задачами в рамках фазы. Service Manager требует наличия категории и фазы для каждого изменения, задачи являются необязательным элементом.

Service Manager предоставляет десять предустановленных категорий, которые могут использоваться для классификации изменений в бизнесе. Табл. 14-1 описывает предустановленные категории управления изменениями. Восемь из десяти категорий доступны обычным пользователям, категории "По умолчанию" и "Незапланированное изменение" назначаются, когда изменение открывается в других приложениях Service Manager.

**Таблица 14-1 Предустановленные категории управления изменениями**

Категория	Описание
Группа ЭК	Управляет изменениями группы элементов конфигурации.
По умолчанию	Категория, назначенная при создании изменения в результате эскалации записи из приложений Interaction Management, Incident Management или Problem Management. Подробнее см. в разделе "Работа с категорией изменений по умолчанию" после этой таблицы.
Оборудование	Управляет изменениями аппаратного обеспечения.
Документ КМ	Управляет документами управления знаниями (Knowledge Management).
Обслуживание	Управляет изменениями, связанными с обслуживанием.
Сеть	Управляет изменениями, связанными с сетью.
Управление версиями	Управляет версиями аппаратных средств и программного обеспечения.
Программное обеспечение	Управляет изменениями, связанными с ПО.
Подписка	Управляет изменениями подписок на бизнес-услуги.
Незапланированное изменение	Категория, связанная с интеграцией Service Manager с HP Universal CMDB (UCMDB). Указывает на то, что произошло незапланированное изменение. Подробнее см. в разделе "Работа с категорией незапланированных изменений" после этой таблицы.

## Работа с категорией изменений по умолчанию

Категория изменений по умолчанию должна использоваться только при создании новых изменений, которые являются результатом эскалации других операций Service Manager, а именно операций приложений Interaction Management, Incident Management или Problem Management. Категория изменений по умолчанию является временной и предназначена для пользователей Service Manager – специалистов службы поддержки или менеджеров проблем – которые могут не знать или не понимать процессы изменений и требования к ним.

Категория изменений по умолчанию намеренно не имеет подкатегорий для дальнейшей классификации изменений. Это выполняется позже, а именно когда менеджер изменений оценивает изменение и переназначает его в соответствующую категорию. Менеджеры изменений используют информацию об изменении и связанные записи при категоризации изменений. Никогда не следует обновлять изменение, определенное в другую категорию, таким образом, чтобы оно использовало категорию по умолчанию.

## Работа с категорией незапланированных изменений

Категория незапланированных изменений предназначена для использования в рамках процесса интеграции Service Manager с UCMDB. Если UCMDB выявляет изменение в ЭК, одним из возможных действий является открытие изменения, которое затем относится к категории незапланированных изменений, так как оно произошло, не будучи запланированным.

В рамках этого процесса менеджер решает, следует ли утверждать изменение ЭК. Если изменение утверждено, информация об ЭК в Service Manager обновляется в соответствии с изменением, выявленным UCMDB. Если изменение отклонено, техническому работнику следует привести ЭК в соответствие с его изначальным состоянием, чтобы обеспечить соответствие информации об ЭК в Service Manager.

Дополнительная информация о UCMDB приведена в разделе Универсальная база данных управления конфигурациями (CMDB) HP на стр. 296.

## Фазы управления изменениями

Service Manager использует фазы для описания последовательности шагов, необходимых для выполнения запроса на изменение. Фаза также предопределяет то, какие формы отображаются для пользователя, какие утверждения необходимы для перехода к следующей фазе и какие состояния влекут отправку системных уведомлений. Фазы могут выполняться только последовательно. Для одновременного выполнения действий следует использовать задачи изменений.

Например, следующее изображение показывает, что категория групп ЭК состоит из следующих последовательных фаз:

- 1 Разработка группы ЭК
- 2 Внедрение группы ЭК
- 3 Принятие группы ЭК



**Рис. 14-2** Эталонные фазы категории групп ЭК



## Фазы, используемые в предустановленных категориях

Табл. 14-2 перечисляет фазы, используемые предустановленными категориями для управления изменениями.

**Таблица 14-2 Фазы управления изменениями для предустановленных категорий**

Категория	Фазы и рабочий процесс
Группа ЭК	1. Регистрация изменений > 2. Внедрение группы ЭК > 3. Принятие группы ЭК
По умолч.	1. Регистрация изменений > 2. Рассмотрение изменений (на этой стадии изменение должно быть переопределено в соответствующую категорию) > 3. Оценка изменений и закрытие
Оборудование	1. Регистрация изменений > 2. Рассмотрение изменений > 3. Анализ и планирование изменений > 4. Подготовка к утверждению изменений > 5. Утверждение изменений > 6. Внедрение изменений > 7. Оценка изменений и закрытие
Документ КМ	1. Определение дальнейших действий с документом Knowledge Management > 2. Проверка документа КМ > 3. Просмотр рабочей копии документа управления знаниями и добавление отзывов > 4. Определение того, следует ли опубликовать, отменить или вернуть документ базы знаний.
Обслуживание	1. Регистрация изменений > 2. Рассмотрение изменений > 3. Анализ и планирование изменений > 4. Подготовка к утверждению изменений > 5. Утверждение изменений > 6. Внедрение изменений > 7. Оценка изменений и закрытие
Сеть	1. Регистрация изменений > 2. Рассмотрение изменений > 3. Анализ и планирование изменений > 4. Подготовка к утверждению изменений > 5. Утверждение изменений > 6. Внедрение изменений > 7. Оценка изменений и закрытие
Управление версиями	1. Оценка версии > 2. Планирование и разработка версии > 3. Создание и тестирование версии > 4. Обучение версии (не обязательно, а в зависимости от размеров изменения) > 5. Распределение версии > 6. Отмена версии (если проверка не осуществлена успешно) > 7. Проверка версии
Программное обеспечение	1. Регистрация изменений > 2. Рассмотрение изменений > 3. Анализ и планирование изменений > 4. Подготовка к утверждению изменений > 5. Утверждение изменений > 6. Внедрение изменений > 7. Оценка изменений и закрытие
Подписка	1. Утверждение запроса на подписку или аннулирование подписки > 2. Внедрение запроса на подписку или аннулирование подписки > 3. Принятие запроса на подписку или аннулирование подписки
Незапланированное изменение	1. Оценка обнаружения > 2. Отмена обнаружения > 3. Внедрение обнаружения > 4. Проверка обнаружения

## Фазы изменений, классифицированных как экстренные изменения

Категории "По умолчанию", "Оборудование", "Обслуживание", "Сеть" и "Программное обеспечение" позволяют устанавливать флажок "Экстренное изменение". Установка этого флажка добавляет к фазе утверждения изменения необходимость экстренного группового утверждения. Если изменение открывается как экстренное, когда закрыта фаза регистрации изменения, оно переходит непосредственно к фазе подготовки к утверждению изменения, пропуская фазы рассмотрения изменения и оценки и планирования изменения.

Если изменение открывается как экстренное, во вкладке "Операции" > "История операций" выводится следующее описание: "Это изменение зарегистрировано как экстренное изменение". Если изменение становится экстренным не сразу, запись об операции гласит "Это изменение стало экстренным". Если флажок экстренного сообщения не отмечен, запись об операции будет такой: "Это изменение вернулось к обычному процессу изменений". Роль менеджера изменений также уведомляется об обновлениях в экстренных изменениях. Например, при открытии, обновлении или закрытии экстренного обновления.

В Табл. 14-3 перечислены фазы для изменений, отмеченных как экстренные.

**Таблица 14-3 Фазы экстренных изменений процесса "Управление изменениями"**

Категория	Фазы и рабочий процесс
Группа ЭК	1. Разработка группы ЭК > 2. Внедрение группы ЭК > 3. Принятие группы ЭК
По умолч.	1. Регистрация изменения > 2. Рассмотрение изменения > 3. (На этой стадии категорию следует изменять только на одну из перечисленных в этой таблице)
Оборудование	1. Регистрация изменения > 2. Подготовка к утверждению изменения > 3. Утверждение изменения > 4. Внедрение изменения > 5. Оценка изменения и закрытие
Обслуживание	1. Регистрация изменения > 2. Подготовка к утверждению изменения > 3. Утверждение изменения > 4. Внедрение изменения > 5. Оценка изменения и закрытие
Сеть	1. Регистрация изменения > 2. Подготовка к утверждению изменения > 3. Утверждение изменения > 4. Внедрение изменения > 5. Оценка изменения и закрытие
Программное обеспечение	1. Регистрация изменения > 2. Подготовка к утверждению изменения > 3. Утверждение изменения > 4. Внедрение изменения > 5. Оценка изменения и закрытие

**Примечание.** Данные фазы присутствуют в системе по умолчанию, но не реализованы как часть рекомендаций.

## Утверждение изменения

Каждая фаза изменения может требовать одного или более утверждений. Запрос на изменение не может перейти на следующую фазу, пока не получены все утверждения, связанные с текущей фазой. Добавление утверждения к фазе изменения позволяет члену группы утверждения рассматривать бизнес-потребности, стоящие за запросом на

изменение, и утверждать или отклонять его. Только системные администраторы и исполнители изменений могут добавлять утверждения к фазе изменения. Табл. 14-4 перечисляет предустановленные фазы изменения, требующие утверждения.

**Таблица 14-4 Утверждения для предустановленных фаз**

Фаза изменения	Необходимые утверждения
Создание и тестирование	Создание и тестирование выпуска
CIGroupDesign	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CIGroupCAB</li> <li>• CIGroupAdmin</li> <li>• CIGroupTech</li> </ul>
CIGroupImplement	CIGroup
Утверждение изменений	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Утверждение</li> <li>• Экстренное групповое утверждение</li> <li>• Утверждение, зависящее от значения риска RC Risk</li> </ul>
Оценка обнаружения	Оценка
Распределение и развертывание	Распределение и развертывание выпуска
Планирование и проектирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирование и проектирование выпуска</li> <li>• Утверждение, зависящее от значения риска RC Risk</li> </ul>
Утверждение подписки	Утверждение подписки
Верификация	Верификация выпуска

### Определения утверждений

Каждое утверждение требует записи определения утверждения. Запись определения утверждения содержит оператора или группу лиц, имеющих полномочия утверждать или отклонять изменения, порядок, в соответствии с которым система запрашивает утверждение, а также условия, согласно которым требуется рассмотрение утверждающего лица. Например, на иллюстрации, расположенной ниже, показано, что утверждение оценки требует утверждения тремя операторами. Утверждение изменения координатором группы требуется всегда, утверждение оператором службы поддержки необходимо только в том случае, если оценка риска имеет значение 3, а утверждение оператора Service Manager требуется только в случае, если оценка риска имеет значение 1.

**Рис. 14-3 Эталонная запись определения утверждения**

Определение утверждения

Имя:

Условие утверждения:

Тип утверждения:

Описание утверждения:

Группа/опер	Последовательность	Условие	Описание
COORDINATOR	1	true	
Service Desk	2	risk.assessment in \$.L.file="3"	
Service Manager	3	risk.assessment in \$.L.file="1"	

Service Manager имеет четыре типа утверждения, которые определяют количество утверждающих лиц, необходимых для перехода изменения к следующей фазе. Типы

**Таблица 14-5 Типы утверждения**

Тип утверждения	Описание
Должно быть утверждено всеми	Все группы/операторы, указанные в определении утверждения, должны утвердить изменение или задачу перед тем, как оно будет принято. Если же только некоторые (но не все) группы или операторы дают утверждение, в Service Manager устанавливается статус записи "на рассмотрении". Например, имеются три группы/оператора, указанных в определении утверждения, и только один из них утвердил изменение. В Service Manager устанавливается статус записи "на рассмотрении". В таблице утверждений отображается одно текущее ожидающее действие утверждения, одно будущее действие утверждения и одно завершенное действие утверждения.
Должно быть утверждено одним лицом	Изменение или задача могут быть утверждены только одной группой/оператором из группы утверждения. Это значение по умолчанию для всех утверждений Service Manager.
Кворум	Изменение или задача утверждается, если решение об утверждении принято большинством группы утверждений.
Должно быть утверждено всеми — немедленный запрет.	Все группы/операторы должны утвердить запись. Первый отказ вызывает в Service Manager изменение статуса на "Отклонено". Всем согласующим нет необходимости регистрировать свои действия по утверждению. В противном случае запись отклоняется, если все группы/операторы группы утверждений выдают отклонение.

утверждений показаны в Табл. 14-5.

## Параметры утверждения

Операторы, обладающие правом утверждения, могут утверждать, отклонять или отменять изменения и задачи. Табл. 14-6 объясняет параметры утверждения.

**Таблица 14-6 Параметры утверждения в управлении изменениями**

Параметр утверждения	Описание
Утвердить	Согласующий признает потребность в изменении или задаче и утверждает выделение активов, необходимых для выполнения запроса. Работа начинается после выполнения всех утверждений. Если выбран этот параметр, изменение переходит в режим просмотра и становится доступен параметр отмены. Если вы не являетесь участником группы, имеющей права утверждения для данного запроса на изменение, приложение Change Management генерирует сообщение об ошибке.
Отклонить	Согласующий не желает выделять необходимые активы или не признает изменение или задачу существенными. Дальнейшие утверждения не возможны, пока отклонение не будет отменено. Должна быть предусмотрена административная процедура обработки отклонения. Если выбрано «Отклонить», откроется диалоговое окно для указания причины вашего действия. Введите необходимые пояснения и нажмите ОК.
Отменить	Утверждающий признает потребность в изменении, но не желает выделять ресурсы, либо в настоящее время имеют место технические инциденты. При отмене предыдущее утверждение или отклонение удаляется, а запрос на изменение сбрасывается в состояние ожидания утверждения и должен пройти новый цикл утверждения. Если выбрано «Отменить», откроется диалоговое окно для указания причины вашего действия. Введите необходимые пояснения и нажмите ОК.

## Поручение утверждения

Поручение утверждения – это необязательный признак, дающий возможность пользователям с правами на утверждение временно делегировать свое полномочие на утверждение другому квалифицированному оператору. Операторы, в роли которых активирована опция "возможно поручение", могут делегировать некоторые или все свои утверждения при помощи мастера "Поручение утверждения".

При помощи мастера "Поручение утверждения" оператор может предоставить другому квалифицированному оператору временное право на просмотр элементов в своей очереди утверждений или работу над ними. Мастер предлагает следующие параметры поручения:

- Делегировать все утверждения другому квалифицированному оператору
- Делегировать утверждения из определенного приложения другому квалифицированному оператору
  - Делегировать утверждения, назначенные непосредственно вам как оператору
  - Делегировать утверждения, назначенные вам как участнику группы по утверждению
- Делегировать утверждения с указанной даты начала до указанной даты окончания



Делегировать полномочия можно только отдельным операторам, но не группам.

Мастер «Поручение утверждения» позволяет оператору создавать любое количество комбинаций по поручению утверждений, включая поручение одних и тех же утверждений нескольким операторам одновременно. Лица, делегирующие поручение, также могут обновлять существующее поручение утверждения с целью изменения дат начала и окончания поручения, а также для изменения имени лица, получающего поручение.



Service Manager не позволяет удалять историю делегирования полномочий с целью соответствия нормативным требованиям Sarbanes Oxley (SOX). Service Manager отслеживает все изменения в поручениях утверждений при помощи стандартной функции аудита полей.

Когда лица, делегирующие поручение, входят в систему в Service Manager, они видят собственные и порученные утверждения в своем списке утверждений. Из соображений безопасности лица, получающие поручение, всегда сохраняют исходные роли приложений и записи об операторах. Service Manager определяет временные права, которыми располагают лица, получающие поручение, в момент, когда эти лица просматривают утверждение или работают над ним.

## Задачи управления изменениями

Задачи изменения в Service Manager описывают работу, которую необходимо проделать для завершения определенной фазы. Работа не может продолжаться в следующей фазе, пока не будут завершены все задачи данной фазы. Задачи могут быть последовательными и параллельными. Например, вы находитесь в фазе внедрения изменения для оборудования при замене жесткого диска. Вы можете выполнить следующие задачи изменения: произвести резервирование старого жесткого диска, демонтировать его, установить новый жесткий диск, протестировать его, а затем перенести на него данные. В подобном случае задачи выполняются последовательно, так как невозможно перенести данные на новый жесткий диск, не произведя предварительно их резервное копирование и не установив новый жесткий диск. Параллельные задачи могут заключаться в определении того, какое программное обеспечение следует использовать, производства какой компании приобрести жесткий диск, а также в определении усилий и рисков, связанных с установкой нового жесткого диска.

Задачи обычно включают описание задачи, срочность и приоритет задачи, информацию о планировании задачи и назначение задачи.

Задачи управления изменениями включают:

- Открытие, назначение и связь задачи с изменением.
- Поиск задачи.
- Управление категориями, средами и фазами задач.
- Использование очереди задач.

## Управление изменениями: роли пользователей

Табл. 14-7 описывает ответственности ролей пользователей в приложении Управление изменениями.

**Таблица 14-7 Управление изменениями – роли пользователей**

<b>Роль</b>	<b>Ответственности</b>
Аналитик изменений	<ul style="list-style-type: none"><li>• Может участвовать в работе на фазе оценки и планирования изменений для предоставления сведений координатору изменений при оценивании воздействия изменения.</li><li>• Проверяет правильность назначения задач и в случае необходимости отклоняет задачи.</li><li>• Создает, тестирует и внедряет изменения на основании плана изменений.</li><li>• При необходимости выполняет резервный план.</li></ul>
Утверждающее лицо	<ul style="list-style-type: none"><li>• Утверждает или запрещает изменение по запросу. Эти действия могут быть выполнены в электронном виде с помощью инструмента управления обслуживанием, через консультативный совет по изменениям (СAB) или через консультативный совет по экстренным изменениям (E-CAB).</li></ul>
Координатор изменений	<ul style="list-style-type: none"><li>• Регистрирует изменения и применяет подходящие модели изменений и сведения об изменениях.</li><li>• Составляет график изменений в соответствии с предварительно созданным планом.</li><li>• Создает задачи изменения для создания, тестирования и внедрения изменений.</li><li>• Координирует фазу анализа изменения и отвечает за планирование изменения на основании данных анализа.</li><li>• Проверяет, соответствует ли изменение критериям тестирования.</li><li>• Проверяет успешность внедрения изменения в производственной среде.</li><li>• После внедрения оценивает обработку изменения и закрывает изменение.</li><li>• Во время сбоя при внедрении изменения или после него активирует план обновления для восстановления состояния системы, имевшегося до выполнения изменения.</li></ul>

**Таблица 14-7 Управление изменениями – роли пользователей (продолжение)**

Роль	Ответственности
<p>Менеджер изменений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Просматривает все изменения после фазы анализа и планирования и передает их соответствующему лицу, утверждающему изменения.</li> <li>• При необходимости организует заседания консультативного совета по изменениям.</li> <li>• Обновляет изменение после его утверждения.</li> <li>• Периодически проверяет изменения в процессе проверки после внедрения, определяет и реализует последующие меры.</li> <li>• Координирует все операции в случае инициирования процедуры обработки экстренного изменения</li> </ul>
<p>Консультативный совет по экстренным изменениям (E-CAB)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Лица, отобранные для утверждения изменений, которые должны предоставить утверждение в случае экстренного изменения</li> </ul>
<p>Менеджер по компоновке и созданию версий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналитик изменений, который переводит новую версию из среды разработки в тестовую среду или из тестовой среды в производственную. Эта роль не может выполняться аналитиком изменений, который создал новую версию.</li> </ul>



# Ввод и вывод для процесса Управление изменениями

Изменения могут инициироваться и разрешаться несколькими способами. Табл. 14-8 описывает ввод и вывод для процесса "Управление изменениями".

**Таблица 14-8 Ввод и вывод для процесса Управление изменениями**

Ввод в процесс Управление изменениями	Вывод из процесса Управление изменениями
<ul style="list-style-type: none"><li>• Политики и стратегии касательно изменений и версий</li><li>• Запрос на изменение</li><li>• Предложение изменения</li><li>• Планы (изменение, переход, версия, развертывание, тестирование, оценка и обновление)</li><li>• График текущего изменения и предполагаемый простой сервиса (PSO)</li><li>• Текущие ресурсы или элементы конфигураций</li><li>• Плановая базовая конфигурация</li><li>• Результаты тестирования, отчет о тестировании и отчет об оценке.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Отклоненные запросы на изменение (RFC)</li><li>• Утвержденные RFC</li><li>• Изменение в услуге или инфраструктуре</li><li>• Новые, измененные или ликвидированные активы или элементы конфигураций</li><li>• График изменений</li><li>• Исправленный предполагаемый простой сервиса</li><li>• Авторизированные планы изменений</li><li>• Решения и операции по изменениям</li><li>• Документы и записи по изменениям</li><li>• Отчеты по управлению изменениями</li></ul>

## Ключевые показатели производительности для процесса Управление изменениями

Ключевые показатели производительности (KPI) в Табл. 14-9 являются полезными для оценки процессов "Управление изменениями". Для визуализации информации о тенденциях необходимо регулярно представлять данные KPI в графическом виде. В дополнение к данным, предоставленным приложением Service Manager, могут потребоваться дополнительные инструменты для составления отчетов о требованиях KPI.

**Таблица 14-9 Ключевые показатели производительности для процесса Управление изменениями**

Название	Описание
% неавторизованных изменений	Процент внедренных неавторизованных изменений за определенный период времени. Неавторизованным считается изменение в инфраструктуре, выполненное без зарегистрированного запроса об изменении.
% инцидентов, вызванных изменениями	Процент инцидентов, вызванных внедрением изменения, за определенный период времени.
% экстренных изменений	Процент экстренных изменений от общего количества закрытых изменений за определенный период времени.

**Таблица 14-9 Ключевые показатели производительности для процесса Управление изменениями**

Название	Описание
% успешных изменений	Процент успешно внедренных изменений от общего количества закрытых изменений за определенный период времени.
% отмененных изменений	Процент закрытых изменений, для которых был активирован план исправления, от общего количества изменений за определенный период времени.
% отклоненных изменений	Процент отклоненных изменений от общего количества закрытых изменений за определенный период времени.
Среднее время фазы	Среднее количество времени, затраченного на каждую фазу отдельного изменения за определенный период времени: проверка, рассмотрение и планирование, утверждение, координирование внедрения, оценка и закрытие изменения.

Для полноты информации приводятся также официальные ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 и Cobit 4.1.

## Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3

Далее перечислены KPI в соответствии с ITIL V3 для процесса "Управление изменениями":

- Количество изменений, внедренных в услуги и соответствовавших требованиям клиентов (например, качество/затраты/время, выраженные в процентах от общего количества изменений).
- Преимущества от изменения, выраженные в виде совокупности преимуществ, полученных в результате внедрения улучшений и преимуществ, полученных в результате предотвращения или прекращения негативного влияния, в сравнении с затратами на реализацию изменения.
- Сокращение количества нарушений в оказании услуг, а также недостатков и случаев повторного выполнения работы, вызванных неточной спецификацией и низким качеством или неполнотой анализа воздействия.
- Сокращение количества неавторизованных изменений.
- Сокращение количества накопившихся запросов на изменение в журнале.
- Сокращение количества и процентного соотношения незапланированных изменений и экстренного устранения проблем.
- Соотношение успешных изменений (процент изменений, считающихся успешными при рассмотрении, т.е. количество утвержденных RFC).
- Сокращение количества изменений, для которых необходимо исправление.
- Сокращение количества неудачных изменений.
- Среднее время внедрения на основе срочности/приоритета/типа изменения.
- Инциденты, вызванные изменениями.
- Точность процента в смете изменений.

## Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1

Далее перечислены KPI в соответствии с COBIT 4.1 для процесса "Управление изменениями":

- Количество нарушений или ошибок в данных, вызванных неточными спецификациями или неполным анализом воздействия.
- Количество случаев повторной работы над приложением, вызванных ненадлежащими спецификациями изменений.
- Сокращенное время и усилия, необходимые для выполнения изменения.
- Процент экстренных исправлений от общего числа изменений.
- Процент неудачных изменений инфраструктуры, связанных с ненадлежащими спецификациями изменений.
- Количество изменений, которые формально не отслеживаются, не регистрируются и не авторизуются.
- Количество заявок на изменения, накопившихся в журнале.
- Процент изменений, записываемых и отслеживаемых при помощи автоматизированных инструментов.
- Процент изменений, реализуемых в соответствии с формальными процессами отслеживания изменений.
- Соотношение принятых и отклоненных запросов на изменения.
- Количество разных версий каждого обслуживаемого бизнес-приложения или инфраструктуры.
- Количество и тип экстренных изменений в компонентах инфраструктуры.
- Количество и тип исправлений в компонентах инфраструктуры.

## Матрица RACI для процесса Управление изменениями

Диаграмма «Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный» (RACI), или матрица RACI, используется для описания ролей и ответственностей различных команд и людей во время работы над проектом или при управлении процессом. Она особенно полезна при разьяснении ролей и ответственностей при работе над

многофункциональными проектами или процессами, в которых принимают участие несколько отделов. Матрица RACI для процесса Управление изменениями показана в Табл. 14-10.

**Таблица 14-10 Матрица RACI для управления изменениями**

Код процесса	Операция	Менеджер изменений	Сотрудник службы поддержки пользователей	Менеджер инцидентов	Менеджер проблем	Менеджер версий	Координатор изменений	Утверждающий изменения (или CAB / E-CAB)	Аналитик изменений	Менеджер по компоновке и созданию версий
ST 2.1	Регистрация изменений	A	R	R	R	R	R			
ST 2.2	Рассмотрение изменений	A		I	I	I	R			
ST 2.3	Анализ и планирование изменений	A	I	I	I	I	R		C/I	C/I
ST 2.4	Утверждение изменений	R/A	I	I	I	I	I	R		
ST 2.5	Координирование внедрения изменений	A	I	I	I	I	R		R	R
ST 2.6	Оценка и закрытие изменений	R/A	C	C	C	C	R		C	C
ST 2.7	Обработка экстренных изменений	R/A		C/I				R	R	R

# 15 Рабочие процессы "Управление изменениями"

"Управление изменениями" контролирует процессы запроса, управления, утверждения и контроля изменений, затрагивающих инфраструктуру организации. Эта управляемая инфраструктура охватывает ряд активов, в том числе сетевую среду, оборудование, телефонию и ресурсы. Управление запросами (Request Management) обрабатывает исходящие от пользователей запросы на продукты и услуги.

Приложение "Управление изменениями" автоматизирует процесс утверждения, исключая необходимость в служебных записках, переписке по электронной почте и телефонных переговорах.

Процесс "Управление изменениями" состоит из следующих процессов, которые описаны в этой главе:

- Регистрация изменений (процесс ST 2.1) на стр. 253
- Рассмотрение изменений (процесс ST 2.2) на стр. 258
- Анализ и планирование изменений (процесс ST 2.3) на стр. 261
- Утверждение изменений (процесс ST 2.4) на стр. 266
- Координирование внедрения изменений (процесс ST 2.5) на стр. 269
- Оценка и закрытие изменений (процесс ST 2.6) на стр. 274
- Обработка экстренных изменений (процесс ST 2.7) на стр. 278

## Регистрация изменений (процесс ST 2.1)

Отдельное лицо или организационная группа, которой необходимо изменение, может инициировать запрос на изменение (RFC). Запросы на изменения могут инициироваться как часть разных процессов управления, в том числе управления обращениями пользователей, управления инцидентами, управления проблемами и управления версиями. Каждый запрос на изменение должен регистрироваться так, чтобы его потом можно было идентифицировать. HP Service Manager предоставляет шаблоны изменений, которые стандартизируют и ускоряют процесс регистрации изменений.

Регистрацию изменений могут выполнять пользователи со следующими ролями:

- Представитель службы поддержки пользователей
- Менеджер проблем
- Координатор изменений
- Менеджер версий

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

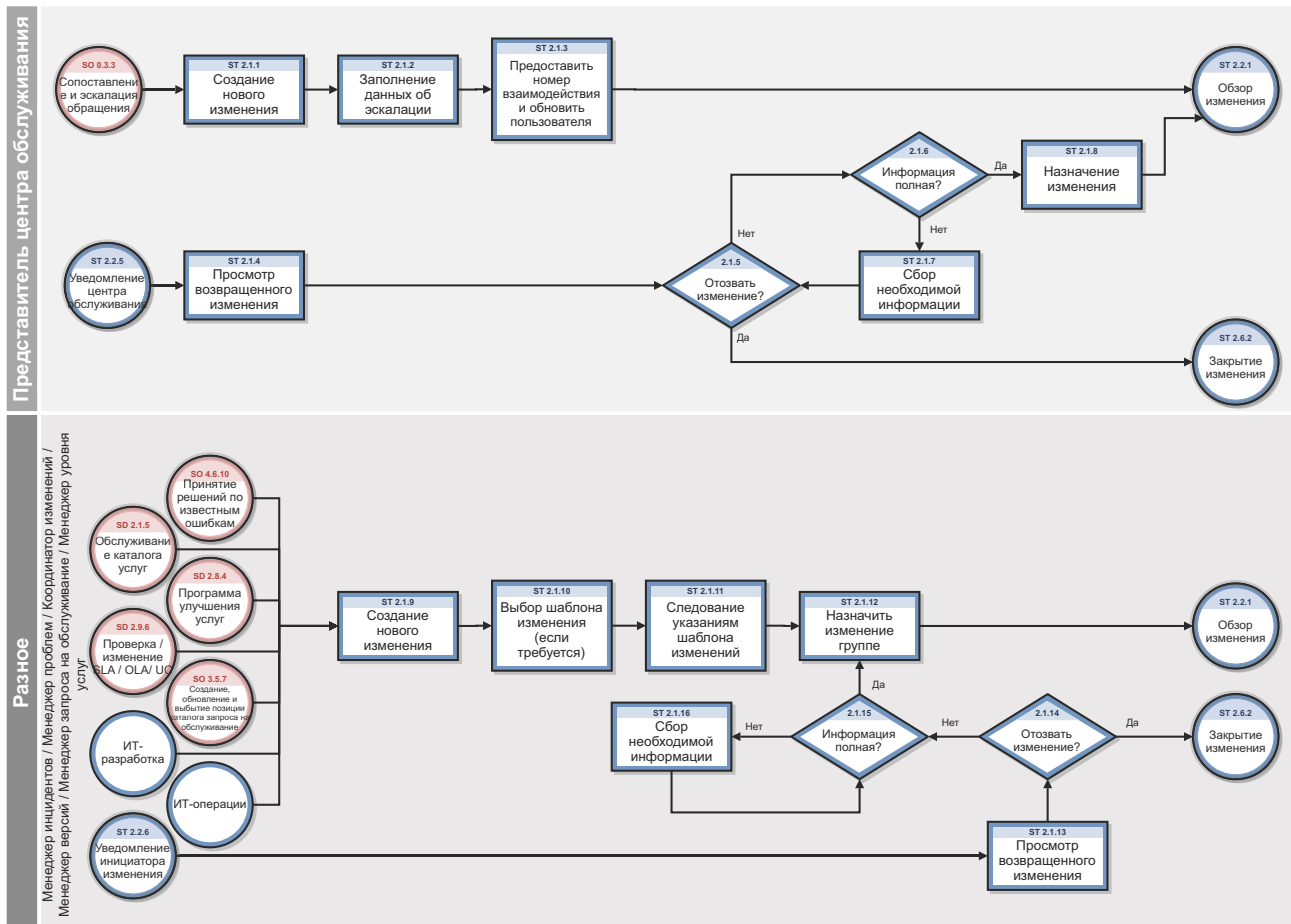


Рис. 15-1 Рабочий процесс регистрации изменений

**Таблица 15-1 Процесс регистрации изменений**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.1.1	Создание нового изменения	Данная процедура начинается, когда представитель службы поддержки пользователей работает над обращением со статусом «открытый-ожидание» с категорией «Запрос на изменение» и осуществляет его эскалацию посредством создания в инструменте записи об изменении.	Сотрудник службы поддержки пользователей
ST 2.1.2	Заполнение данных об эскалации	Проверка и соответствующее обновление местоположения, группы назначенных и запрашиваемой даты окончания для изменения.	Сотрудник службы поддержки пользователей
ST 2.1.3	Предоставление номера обращения и оповещение пользователя	Если изменение было создано сразу же при первом обращении пользователя, пользователь получает номер обращения, а затем получает информацию об операциях, осуществляемых представителем службы поддержки пользователей. Если обращение было создано посредством самообслуживания, пользователь получает информацию о статусе/операциях, связанных с обращением. После этого изменение отсылается для процедуры рассмотрения изменения (ST 2.2.1).	Сотрудник службы поддержки пользователей
ST 2.1.4	Просмотр возвращенного изменения	Координатор изменений возвратил запрос на изменение, просмотрев его содержание. Сотрудник службы поддержки пользователей проверяет причину отклонения и предписанные действия.	Сотрудник службы поддержки пользователей
ST 2.1.5	Отозвать изменение?	На основании причины отклонения может быть принято решение о том, что запрос на изменение больше не является допустимым и должен быть отозван (например, если невозможно предоставить необходимую информацию). Если изменение отзывается, начинается процедура проверки и закрытия изменения (ST 2.6.2). Если изменение не отозвано, перейдите к ST 2.1.6.	Сотрудник службы поддержки пользователей
ST 2.1.6	Информация предоставлена полностью?	Запрос на изменение отклонен, потому что содержит не всю необходимую информацию? Если это так, перейдите к ST 2.1.8. Если нет, перейдите к ST 2.1.7.	Сотрудник службы поддержки пользователей
ST 2.1.7	Сбор необходимой информации	Представитель службы поддержки пользователей связывается с инициатором изменения, собирает и фиксирует необходимую информацию.	Сотрудник службы поддержки пользователей

**Таблица 15-1 Процесс регистрации изменений (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.1.8	Назначение изменения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Менеджер проблем выполняет эскалацию известной ошибки до уровня запроса на изменение</li> <li>• Менеджер версий создает новый запрос на изменение для внедрения новой версии</li> <li>• Координатор изменений создает новый запрос на изменение на основании прямого запроса, поступившего от ИТ-специалиста из отдела операций или разработки.</li> </ul> <p>Можно незамедлительно выбрать правильную модель изменения, если такая модель известна. Если модель неизвестна, выберите модель изменения «Изменение по умолчанию».</p>	Менеджер проблем/ менеджер версий/ координатор изменений
ST 2.1.9	Создание нового изменения	Запрос на изменение может быть создан в ответ на эскалацию из другого процесса, например, для реализации решения известной ошибки. Создание нового запроса на изменение, соответствующая категория изменения может быть выбрана, если она известна. Если категория неизвестна, выберите «Изменение по умолчанию». Заполните обязательные поля в записи об изменении (может понадобиться предварительно заполнить некоторые поля, если была выполнена эскалация из другой записи).	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание
ST 2.1.10	Выбор шаблона изменения (если требуется)	Если имеется шаблон изменения для быстрого заполнения формы, выберите шаблон для ввода predetermined информации для изменения. Перейдите к ST 2.1.11 и следуйте указаниям шаблона изменений.	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание
ST 2.1.11	Следование указаниям шаблона изменений	Следуйте указаниям шаблона для заполнения оставшихся полей. Перейдите к ST 2.1.12 для назначения изменения группе.	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание
ST 2.1.12	Назначение изменения группе	Когда запрос на изменение (RFC) завершен, обновите группу назначения и координатора изменений. Перейдите к ST 2.2.1 для того, чтобы координатор изменений проверил запись об изменении.	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание



**Таблица 15-1 Процесс регистрации изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.1.13	Просмотр возвращенного изменения	Просмотр возвращенного изменения, чтобы определить, можно ли собрать дополнительную информацию, либо изменение должно быть отозвано. Перейдите к ST 2.1.14, чтобы определить, требуется ли отзыв изменения.	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание
ST 2.1.14	Отзыв изменения	На основании причины отклонения может быть принято решение о том, что запрос на изменение больше не является допустимым и должен быть отозван (например, если невозможно предоставить необходимую информацию). Если изменение отзывается, начинается процедура проверки и закрытия изменения (ST 2.6.2). Если изменение не отозвано, перейдите к ST 2.1.12.	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание
ST 2.1.15	Неполная информация?	Определить полноту информации, содержащейся в записи об изменении. Если информация полная, перейдите к ST 2.1.12 для назначения изменения соответствующей группе. Если нет, перейдите к ST 2.1.16 для сбора необходимой информации.	Инцидент/Проблема/ Менеджеры версий/ Координатор изменений / Уровень услуг / Менеджер запроса на обслуживание
ST 2.1.16	Сбор необходимой информации	Обратитесь к инициатору изменения для сбора и регистрации необходимой информации. Перейдите к ST 2.1.15 для определения полноты информации в записи об изменении.	Менеджер инцидентов Менеджер проблем/ Менеджер версий/ Координатор изменений/ Уровень услуг /Менеджер запроса на обслуживание

# Рассмотрение изменений (процесс ST 2.2)

После регистрации запроса на изменение координатор изменений проверяет логичность, обоснованность, необходимость и полноту запроса. Если необходима дополнительная информация, координатор изменений обращается к инициатору с просьбой обновить запрос. Координатор изменений также проверяет, не было ли изменение предложено и отклонено ранее. Если запрашиваемое изменение не соответствует требованиям, координатор изменений отклоняет изменение и сообщает инициатору изменения причину отклонения. Процесс рассмотрения изменения выполняется координатором изменений.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

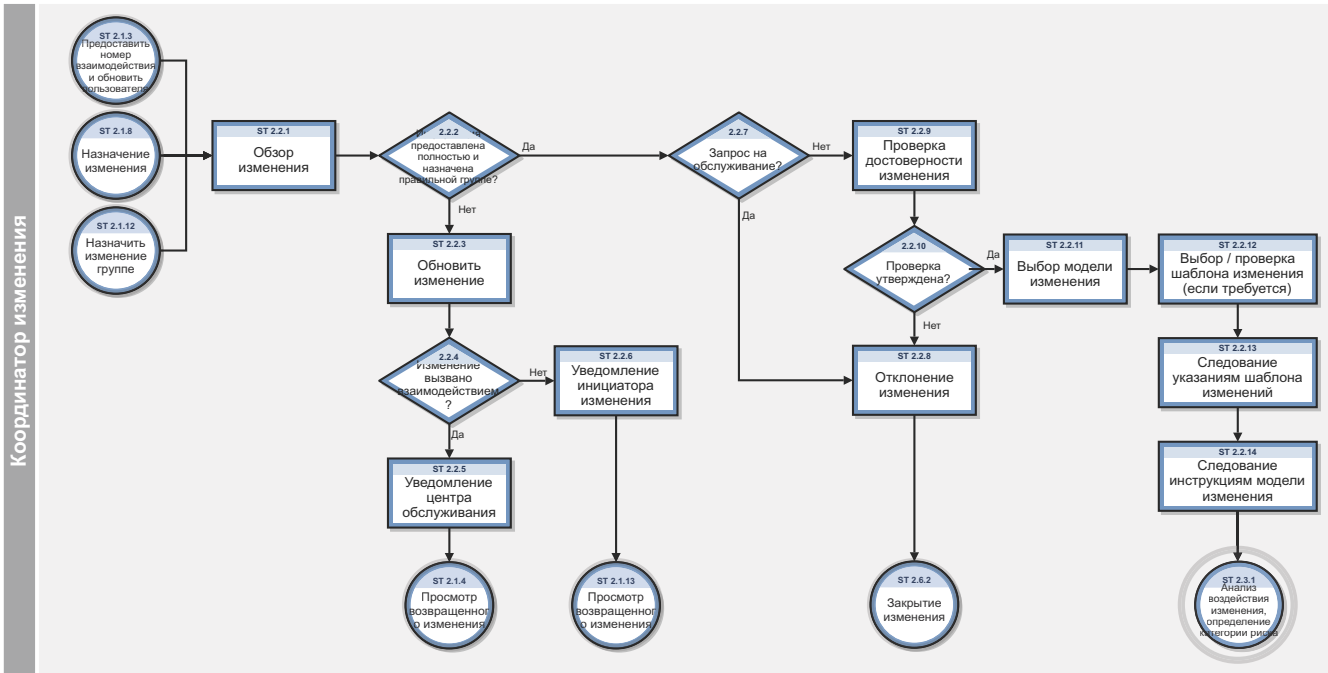


Рис. 15-2 Рабочий процесс рассмотрения изменений

**Таблица 15-2 Процесс рассмотрения изменений**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.2.1	Проверка изменения	Координатор изменений выбирает изменение из очереди новых запросов на изменение и начинает проверку информации об изменении.	Координатор изменений
ST 2.2.2	Информация верна и назначена соответствующей группе?	Координатор изменений проверяет, доступна ли необходимая информация в изменении и назначено ли изменение соответствующей группе поддержки. Если это так, перейдите к ST 2.2.7. Если нет, перейдите к ST 2.2.3.	Координатор изменений
ST 2.2.3	Обновление изменения	Координатор изменений обновляет изменение и указывает причину возврата изменения лицу, инициировавшему запрос.	Координатор изменений
ST 2.2.4	Изменение происходит в результате обращения?	Координатор изменений определяет, был ли запрос на изменение создан на основании обращения или заявки о проблеме. Если он был создан на основании записи об обращении, отклоненный запрос на изменение отсылается обратно в службу поддержки пользователей (ST 2.2.5). Если он был создан на основании заявки о проблеме, отклоненное изменение отсылается обратно менеджеру проблем (ST 2.2.6).	Координатор изменений
ST 2.2.5	Уведомление службы поддержки пользователей	Координатор изменений уведомляет службу поддержки пользователей о причине возврата изменения, указывая необходимые операции.	Координатор изменений
ST 2.2.6	Уведомление инициатора изменения	Координатор изменений уведомляет инициатора о причине возврата изменения, указывая необходимые операции.	Координатор изменений
ST 2.2.7	Запрос на обслуживание?	Координатор изменений проверяет, можно ли обработать запрос с помощью запроса на обслуживание. Если да, перейдите к ST 2.2.11 для отклонения изменения. Если нет, перейдите к ST 2.2.8 для проверки допустимости изменения.	Координатор изменений
ST 2.2.8	Отклонение изменения	Координатор изменений отклоняет изменение и обновляет запись причиной отклонения. Затем изменение отсылается процессу оценки и закрытия изменения (ST 2.6.2).	Координатор изменений
ST 2.2.9	Проверить допустимость изменения	Координатор изменений проверяет логичность, обоснованность и необходимость изменения, а также проверяет, не противоречит ли данное изменение стандартам и правилам компании, и не было ли данное изменение инициировано и отклонено ранее.	Координатор изменений
ST 2.2.10	Проверка утверждена?	Если изменение соответствует критериям допустимости, перейдите к ST 2.2.12. Если нет, перейдите к ST 2.2.11.	Координатор изменений

**Таблица 15-2 Процесс рассмотрения изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.2.11	Выбор категории изменения	Первоначально запрос на изменение был создан из категории по умолчанию. Теперь координатор изменений выбирает нужную категорию изменения.	Координатор изменений
ST 2.2.12	Выбор/проверка шаблона изменения (если требуется)	Применить шаблон изменения (если доступен) либо проверить правильности выбранного шаблона. В результате будут заполнены поля в записи об изменении.	Координатор изменений
ST 2.2.13	Следование указаниям шаблона изменений	Следовать указаниям в шаблоне изменений.	Координатор изменений
ST 2.2.14	Предоставление сведений об изменении	Изменение пополняется другой информацией, которая не была автоматически предоставлена в категории изменения	Координатор изменений

# Анализ и планирование изменений (процесс ST 2.3)

Для выполнения всех обычных изменений координатор изменений оценивает необходимость изменения, основываясь на следующих вопросах:

- Кто запросил данное изменение?
- Какова причина данного изменения?
- Какой результат ожидается от данного изменения?
- Какие риски связаны с данным изменением?
- Какие ресурсы требуются для осуществления данного изменения?
- Кто несет ответственность за создание, тестирование и внедрение данного изменения?
- Каковы отношения между данным изменением и другими изменениями?

На основании ответов на эти вопросы определяется категория, приоритет и планирование изменения, а затем разрабатывается план обновления.

Процесс рассмотрения изменения выполняется координатором изменений.

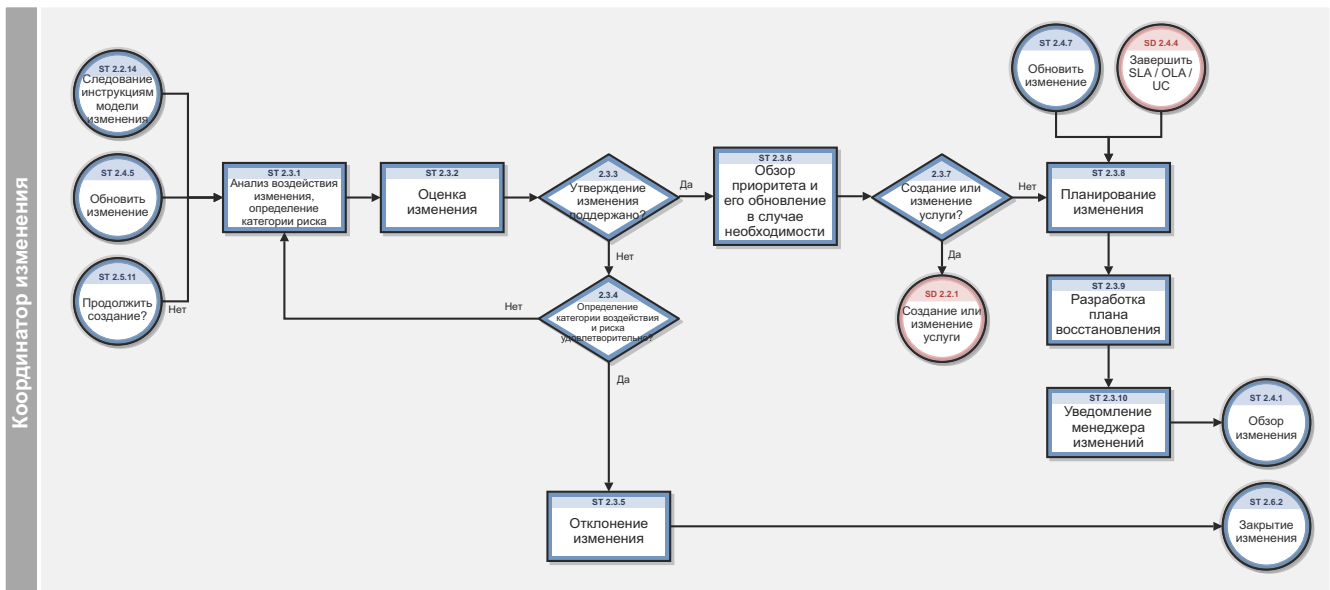


Рис. 15-3 Рабочий процесс анализа и планирования изменений



**Таблица 15-3 Процесс анализа и планирования изменений**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.3.1	Оценка влияния изменения и определение категории риска	<p>При проведении оценки влияния и ресурсов, требуемых для выполнения изменений, координатор изменений учитывает следующие существенные аспекты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Влияние, которое изменение окажет на деятельность клиента</li> <li>• Влияние на инфраструктуру и обслуживание клиентов</li> <li>• Влияние на другие услуги (проекты), реализуемые с использованием той же инфраструктуры</li> <li>• Влияние на имеющиеся в организации инфраструктуры, не связанные с ИТ</li> <li>• Эффект от невнедрения изменения</li> <li>• ИТ-, бизнес-ресурсы и другие ресурсы, необходимые для внедрения изменения, в том числе вероятные затраты, количество и доступность необходимых сотрудников, продолжительность и необходимые новые элементы инфраструктуры</li> <li>• График текущего изменения (ГИ) и предполагаемый простой сервиса (ППС)</li> <li>• Дополнительные текущие активы, необходимые в случае внедрения изменения</li> <li>• Влияние на планы непрерывности, производительности и безопасности, а также на данные и скрипты регрессионного тестирования, тестовую среду и типовые работы по обслуживанию.</li> </ul> <p>При необходимости координатор изменений может учесть требования владельцев предприятий и технических аналитиков, а также вероятность риска. Затем соответствующий риск можно рассчитать или измерить и использовать для принятия решения по изменению и внедрения изменения. Категория риска определяется на основании влияния и вероятности возникновения изменения.</p>	Координатор изменений
ST 2.3.2	Оценка изменения	<p>После оценки изменения координатор изменений связывается с аналитиками изменений (например, специалистами по ИТ, специалистом в области безопасности, системным администратором). Аналитики изменений оценивают информацию и сообщают, поддерживают ли они утверждение изменения.</p>	Координатор изменений

**Таблица 15-3 Процесс анализа и планирования изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.3.3	Утверждение изменения поддерживается?	На основании оценки изменения координатор изменений определяет, поддерживается ли утверждение изменения. Если это так, перейдите к ST 2.3.4. Если нет, перейдите к ST 2.3.6.	Координатор изменений
ST 2.3.4	Результаты категоризации влияния и риска удовлетворительны?	Изменение не было утверждено из-за неудовлетворительных результатов категоризации влияния и риска? Если это так, перейдите к ST 2.3.1. Если нет, перейдите к ST 2.3.5.	Координатор изменений
ST 2.3.5	Отклонение изменения	Координатор изменений отклоняет изменение и обновляет изменение причиной отклонения. Затем изменение отсылается процессу оценки и закрытия изменения (ST 2.6.2).	Координатор изменений
ST 2.3.6	Обзор приоритета и его обновление в случае необходимости	Проверить приоритет (рассчитанный на основании влияния и срочности изменения) и при необходимости обновить влияние и/или срочность для пересмотра приоритета. Приоритет определяет порядок обработки изменений. Перейдите к ST 2.3.7, чтобы определить, относится ли изменение к созданию/изменению услуги?	Координатор изменений
ST 2.3.7	Создание или изменение услуги?	Относится ли изменение к созданию или изменению услуги? Если да, перейдите к управлению уровнем обслуживания (SD 2.2.1) для создания или изменения услуги. Если нет, перейдите к ST 2.3.8 для планирования и составления графика изменения.	Координатор изменений



**Таблица 15-3 Процесс анализа и планирования изменений (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.3.8	Планирование и составление графиков изменений	<p>Координатор изменений тщательно планирует и составляет график изменения. Необходимо создать подробный план изменения для указания операций, необходимых для внедрения изменения. Визуализация планирования изменения возможна в задачах по изменениям. Если создается очень подробный план, возможно, целесообразным будет прикрепить созданный план к изменению в виде вложения.</p> <p>Для публикации изменения в календаре изменений необходимо указать дату планового начала и окончания изменения. До планирования изменения необходимо проверить, нет ли в календаре изменений конфликтующих изменений в запланированный период. По возможности изменение необходимо запланировать на период обслуживания для затронутой услуги (затронутых услуг) в соответствии с утвержденными условиями соглашения об уровне обслуживания.</p>	Координатор изменений
ST 2.3.9	Разработка плана обновления	Координатор изменений разрабатывает план обновления, содержащий альтернативный сценарий обновления, в котором описывается способ отмены изменения.	Координатор изменений
ST 2.3.10	Уведомление менеджера изменений	Уведомить менеджера изменений и “Закреть фазу” для обновления статуса изменения.	Координатор изменений

# Утверждение изменений (процесс ST 2.4)

Для выполнения каждого изменения необходимо официальное разрешение от обладателя полномочий на изменение. Такой обладатель полномочий может быть ролью, отдельным лицом или группой людей. Уровни авторизации для определенного типа изменения оцениваются по типу, масштабу или риску, связанному с данным изменением.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

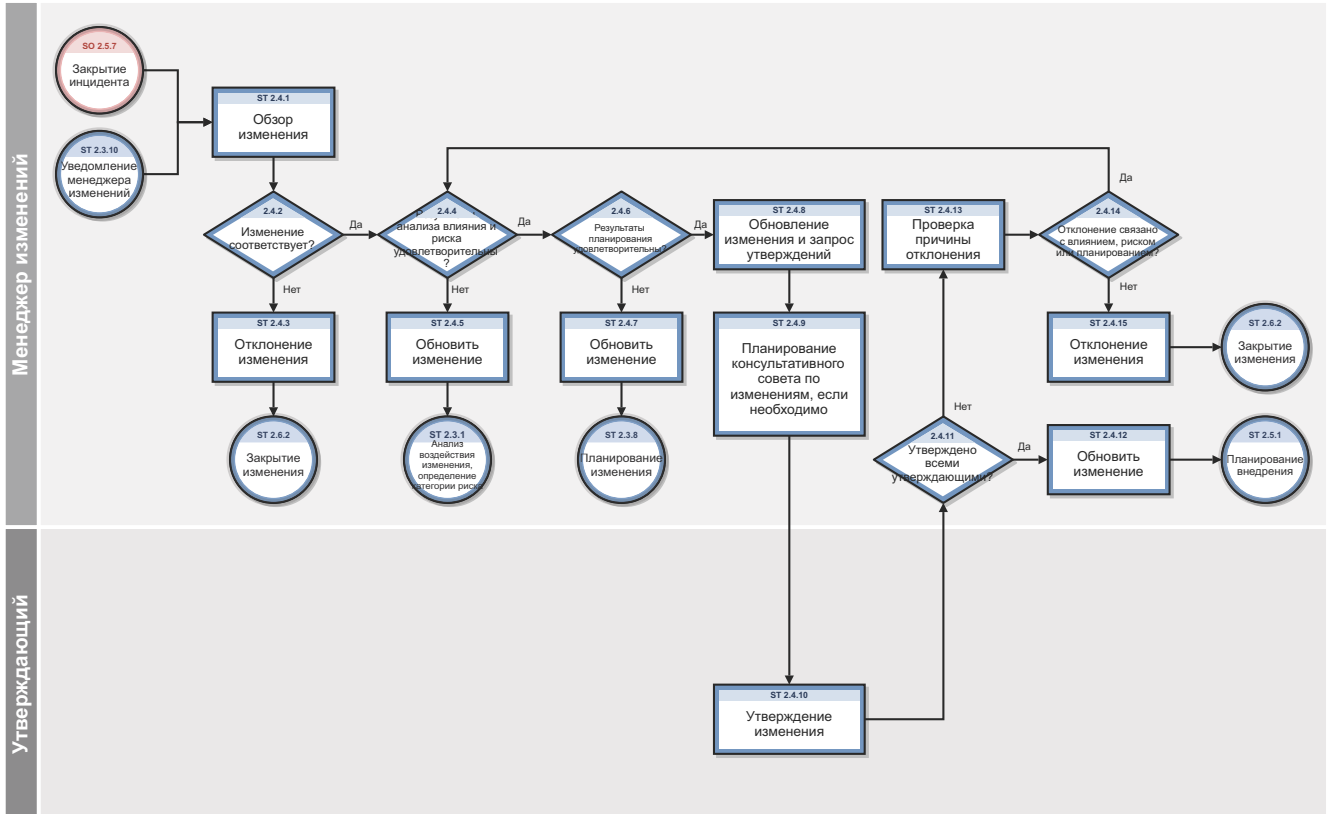


Рис. 15-4 Рабочий процесс утверждения изменений

**Таблица 15-4 Процесс утверждения изменения**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.4.1	Рассмотрение изменения	Менеджер изменений проверяет логичность, обоснованность и необходимость изменения. Менеджер изменений также проверяет, не противоречит ли изменение стандартам и политикам компании и не было ли данное изменение предложено и отклонено в прошлом. Эта проверка также обычно выполняется координатором изменений на более ранних этапах процесса. Однако по причине разделения обязанностей необходимо удостовериться, что изменения были проверены менеджером изменений ещё раз.	Менеджер изменений
ST 2.4.2	Изменение действительно?	Если это так, то перейдите к ST 2.4.4. Если нет, перейдите к ST 2.4.3.	Менеджер изменений
ST 2.4.3	Отклонение изменения	Если изменение недопустимо, оно отклоняется менеджером изменений и включается в процедуру оценки и закрытия изменения.	Менеджер изменений
ST 2.4.4	Результаты анализа влияния и риска удовлетворительны?	Если да (т. е. оценка влияния изменения, а также анализ и определение категории риска являются удовлетворительными), перейти к ST 2.4.6. Если нет, перейти к ST 2.4.5.	Менеджер изменений
ST 2.4.5	Обновление изменения	Добавить к изменению примечания относительно анализа влияния и риска и сделать запрос координатору изменения на обновление данного изменения.	Менеджер изменений
ST 2.4.6	Результаты планирования удовлетворительны?	Если это так, то перейдите к ST 2.4.8. Если нет, перейдите к ST 2.4.7.	Менеджер изменений
ST 2.4.7	Обновление изменения	Добавить к изменению примечания относительно планирования и составления графиков и сделать запрос координатору изменений на обновление данного изменения.	Менеджер изменений
ST 2.4.8	Обновление изменения и запрос утверждений	Утверждающие будут определены после выбора категории изменения. Обновить запись об изменении и “Закрыть фазу” для обновления статуса изменения и отправки запросов для согласования соответствующим утверждающим. Перейдите к ST 2.4.9 для планирования Консультативного совета по изменениям (СAB).	Менеджер изменений

**Таблица 15-4 Процесс утверждения изменения (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.4.9	В случае необходимости планируется собрание консультативного совета по изменениям (САВ)	Менеджер изменений определяет, нужно ли запланировать собрание консультативного совета по изменениям для обсуждения утверждения изменения, или изменение можно авторизовать посредством электронной почты или системы регистрации приложения "Управление изменениями".	Менеджер изменений
ST 2.4.10	Утверждение изменения	Утверждающий изменения выбирает изменение, подлежащее утверждению, проверяет содержимое изменения, а затем утверждает или отклоняет данное изменение. Если у утверждающего лица возникли вопросы, необходимо направить эти вопросы координатору изменений до предоставления утверждения. Если изменение отклонено, утверждающий изменения должен указать причину отказа.	Утверждающий изменения
ST 2.4.11	Утверждено всеми утверждающими лицами?	Если все утверждающие авторизовали изменение, менеджер изменений проверяет, было ли изменение утверждено всеми. Если это так, перейдите к ST 2.4.12. Если нет, перейдите к ST 2.4.13.	Менеджер изменений
ST 2.4.12	Обновление изменения	Менеджер изменений обновляет изменение информацией об утверждении и передает изменение координатору изменений для внедрения.	Менеджер изменений
ST 2.4.13	Просмотр причины отклонения	Просмотреть причины, по которым утверждающий изменения отклонил авторизацию изменения.	Менеджер изменений
ST 2.4.14	Отклонение связано с влиянием, риском или планированием?	Если это так, то перейдите к ST 2.4.4. Если нет, перейдите к ST 2.4.15.	Менеджер изменений
ST 2.4.15	Отклонение изменения	Менеджер изменений отклоняет изменение, основываясь на результатах утверждения. Менеджер изменений указывает причину отклонения, и изменение отсылается процессу оценки и закрытия изменения.	Менеджер изменений

# Координирование внедрения изменений (процесс ST 2.5)

Авторизованные запросы на изменение должны быть переданы соответствующим техническим группам для создания, тестирования и внедрения изменения. Координатор изменений планирует задачи фаз создания, тестирования и внедрения и назначает эти задачи ответственным аналитикам изменений. Управление изменениями отвечает за внедрение этих изменений в соответствии с графиком. Фактическое внедрение авторизованных изменений выполняется аналитиками изменений в группах специалистов.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

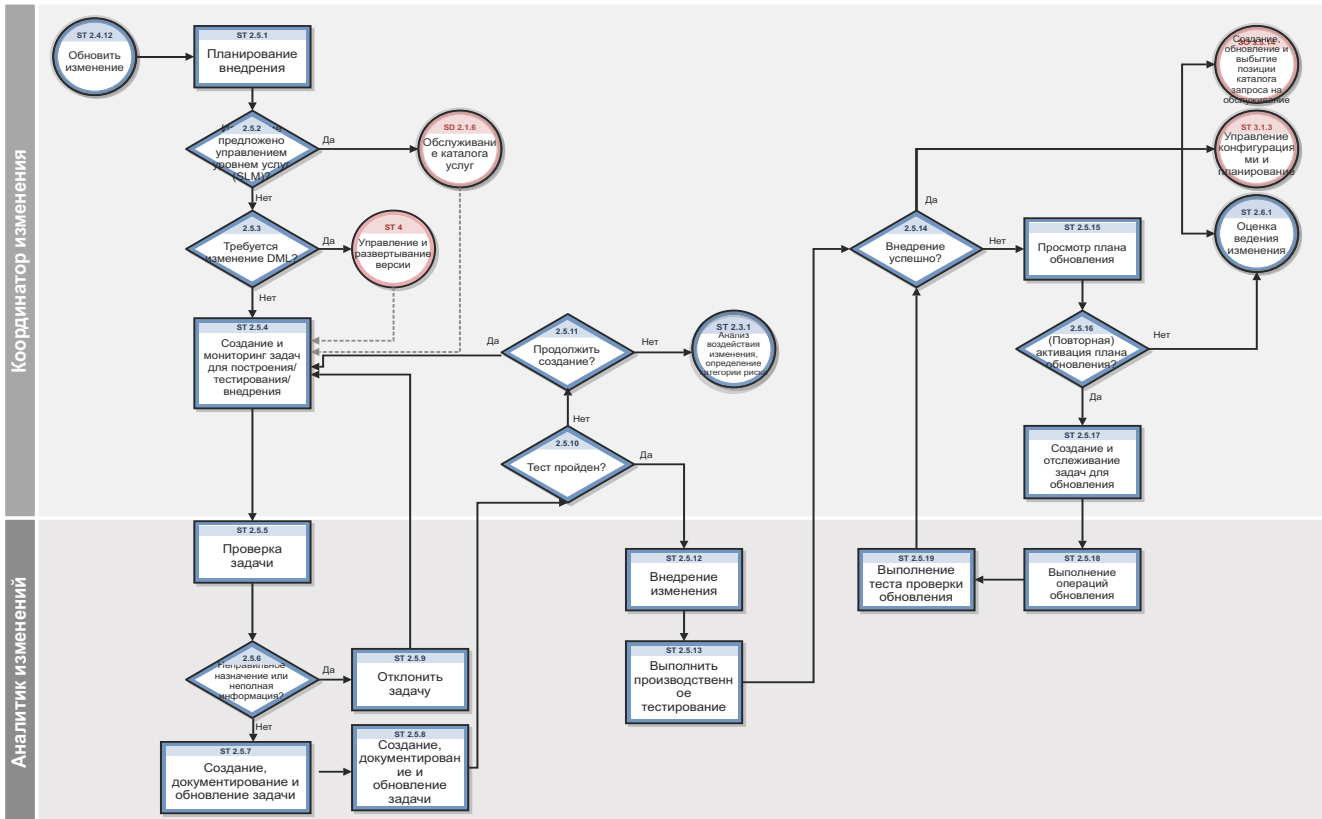


Рис. 15-5 Рабочий процесс координирования внедрения изменений

**Таблица 15-5 Процесс координирования внедрения изменений**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.5.1	Реализация графика	Координатор изменений планирует управление изменениями согласно ранее созданному плану.	Координатор изменений
ST 2.5.2	Изменение предложено управлением уровнем услуг (SLM)?	<p>Определить, предложено ли изменение управлением уровнем услуг (SLM) и требует ли оно обновления каталога услуг и/или документа определения услуг (SDD).</p> <p>Если да, перейдите к управлению уровнем обслуживания (SD 2.1.6) для обслуживания каталога услуг. Затем процесс изменения переходит к ST 2.5.4. Если нет, перейдите к ST 2.5.3, чтобы определить, требуется ли обновление библиотеки эталонных носителей (DML).</p>	Координатор изменений
ST 2.5.3	Необходимо изменение в библиотеке эталонных носителей?	<p>Необходимо ли для данного изменения изменение в библиотеке эталонных носителей (например, если изменения связаны с разработкой ПО или новым типом аппаратного обеспечения)?</p> <p>Если нет, перейдите к ST 2.5.3. Если да, необходимо внести изменение в библиотеке эталонных носителей, а затем отправить изменение процессу выпуска версии и развертывания, который включает следующие операции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирование выпуска</li> <li>• Обновление библиотеки эталонных носителей</li> <li>• Обсуждение с заинтересованными лицами</li> <li>• Создание версии</li> <li>• Тестирование версии</li> <li>• Документирование версии</li> </ul> <p>По завершении пакета версий управлением версиями и развертыванием изменение возвращается к процессу "Управление изменениями".</p>	Координатор изменений
ST 2.5.4	Создание и отслеживание задач создания, тестирования и внедрения	Координатор изменений создает задачи изменений для создания, тестирования и внедрения изменений. Все задачи планируются и назначаются аналитику изменения, предусмотренному графиком. Затем координатор изменений отслеживает изменение и выполнение задач по изменению.	Координатор изменений
ST 2.5.5	Проверка задачи	Аналитик изменений проверяет корректность назначения задачи по изменению и полноту информации, предоставленной для выполнения задачи по изменению.	Аналитик изменений

**Таблица 15-5 Процесс координирования внедрения изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.5.6	Некорректное назначение или неполная информация?	Если назначение является некорректным, а информация неполной, перейдите к ST 2.5.9. Если нет, перейдите к ST 2.5.7.	Аналитик изменений
ST 2.5.7	Создание, документирование и обновление задачи	Аналитик изменений создает или настраивает изменение согласно графику. Важно, чтобы все изменения в инфраструктуре были задокументированы надлежащим образом. По окончании создания изменения аналитик изменений отправляет его для тестирования.	Аналитик изменений
ST 2.5.8	Тестирование, документирование и обновление изменения	Все изменения в аппаратном и программном обеспечении, а также новые версии должны быть протестированы перед внедрением в рабочей среде. Планы тестирования должны быть доступны для поддержки операций по тестированию, а результаты тестирования должны быть задокументированы.	Аналитик изменений
ST 2.5.9	Отклонение задачи	Задача по изменению отклонена и возвращена координатору изменений.	Аналитик изменений
ST 2.5.10	Тестирование пройдено?	Координатор изменений проверяет, соответствует ли изменение критериям тестирования. Если внедрение изменения в рабочей среде получило авторизацию, перейдите к ST 2.5.12. Если нет, перейдите к ST 2.5.11.	Координатор изменений
ST 2.5.11	Продолжить создание?	Координатор изменений просматривает причины, по которым изменение не прошло тестирование, чтобы определить, целесообразно ли продолжать создание. Если да, перейти к ST 2.5.4 «Создание и отслеживание задач для создания, тестирования и внедрения». Если нет, изменить фазу на «Оценка и планирование» и перейти к ST 2.3.1 для оценки влияния изменения и определения категории риска.	Аналитик изменений
ST 2.5.12	Внедрение изменения	Аналитик изменений внедряет изменение в рабочую среду согласно графику внедрения изменений.	Аналитик изменений
ST 2.5.13	Выполнение производственного тестирования	Сразу после внедрения изменения в рабочую среду необходимо протестировать успешность внедрения изменения.	Аналитик изменений

**Таблица 15-5 Процесс координирования внедрения изменений (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.5.14	Внедрение прошло успешно?	<p>Координатор изменений отслеживает успешность внедрения изменения в производственную среду. Если выполнялись операции обновления, координатор изменений проверяет, достигнуты ли результаты, предусмотренные в плане обновления.</p> <p>Проверка и просмотр всех связанных задач на предмет их полноты. Если выполнялся план обновления изменения, необходимо убедиться, что сценарий и задачи обновления изменения были обработаны правильно, и администрирование обновления изменения завершено.</p> <p>Если да, закрыть фазу и перейти к ST 2.6.1 для оценки обработки изменения. Если да, перейти к процессу планирования управлением конфигурациями (ST 3.1.3) для просмотра менеджером конфигураций задачи изменения системы управления конфигурациями (CMS). Изменение не может быть закрыто, пока все изменения в затронутых ЭК не будут зарегистрированы в системе управления конфигурациями (CMS).</p> <p>Если да, перейти к процессу выполнения запроса (SO 3 5 14) для уведомления соответствующей аудитории об успешном создании, обновлении или выбытии позиции каталога услуг. (если требуется). Если нет, перейти к этапу 2.5.15 для просмотра плана обновления.</p>	Координатор изменений
ST 2.5.15	Просмотр плана обновления	Координатор изменений просматривает план обновления для определения необходимости активации плана. Для этого может потребоваться консультация с техническими специалистами, а также бизнес-специалистами для согласования следующих шагов. Перейти к 2.5.16 для (повторной) активации плана обновления.	Координатор изменений
ST 2.5.16	(Повторная) активация плана обновления?	Координатор изменений оценивает необходимость активации (либо повторной активации) плана обновления для возврата производственной среды в согласованное состояние.	Координатор изменений



**Таблица 15-5 Процесс координирования внедрения изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.5.17	Создание и отслеживание задач для обновления	Создать задачи в соответствии с планом обновления и назначить их аналитику (аналитикам) изменений. Мониторинг хода выполнения задач. Перейти к ST 2.5.18 для выполнения аналитиком изменений операций обновления.	Координатор изменений
ST 2.5.18	Выполнение операций обновления	Аналитик изменений — это специалист, который выполняет операции обновления в соответствии с задачей (задачами). Перейти к ST 2.5.19 для выполнения тестов проверки обновления.	Аналитик изменений
ST 2.5.19	Выполнение теста проверки обновления	Сразу после внедрения операций обновления в рабочую среду необходимо протестировать успешность обновления. Обновить задачи результатами и закрыть задачи с соответствующим кодом закрытия. Перейти к ST 2.5.14, чтобы координатор изменений мог определить успешность обновления.	Аналитик изменений

## Оценка и закрытие изменений (процесс ST 2.6)

После выполнения изменения результаты необходимо зафиксировать для их оценки лицами, ответственными за управление изменениями, затем эти результаты должны быть представлены для утверждения заинтересованными лицами. Этот процесс включает в себя закрытие связанных инцидентов, известных ошибок и обращений пользователей.

Оценка изменений (например, рассмотрение после внедрения (PIR)) осуществляется для подтверждения:

- соответствия изменения целям
- удовлетворенности инициатора и заинтересованных лиц результатом
- отсутствия нежелательных эффектов.
- Приобретенный опыт учитывается при внедрении изменений в будущем.

Процесс рассмотрения изменений выполняется координатором изменений и менеджером изменений.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

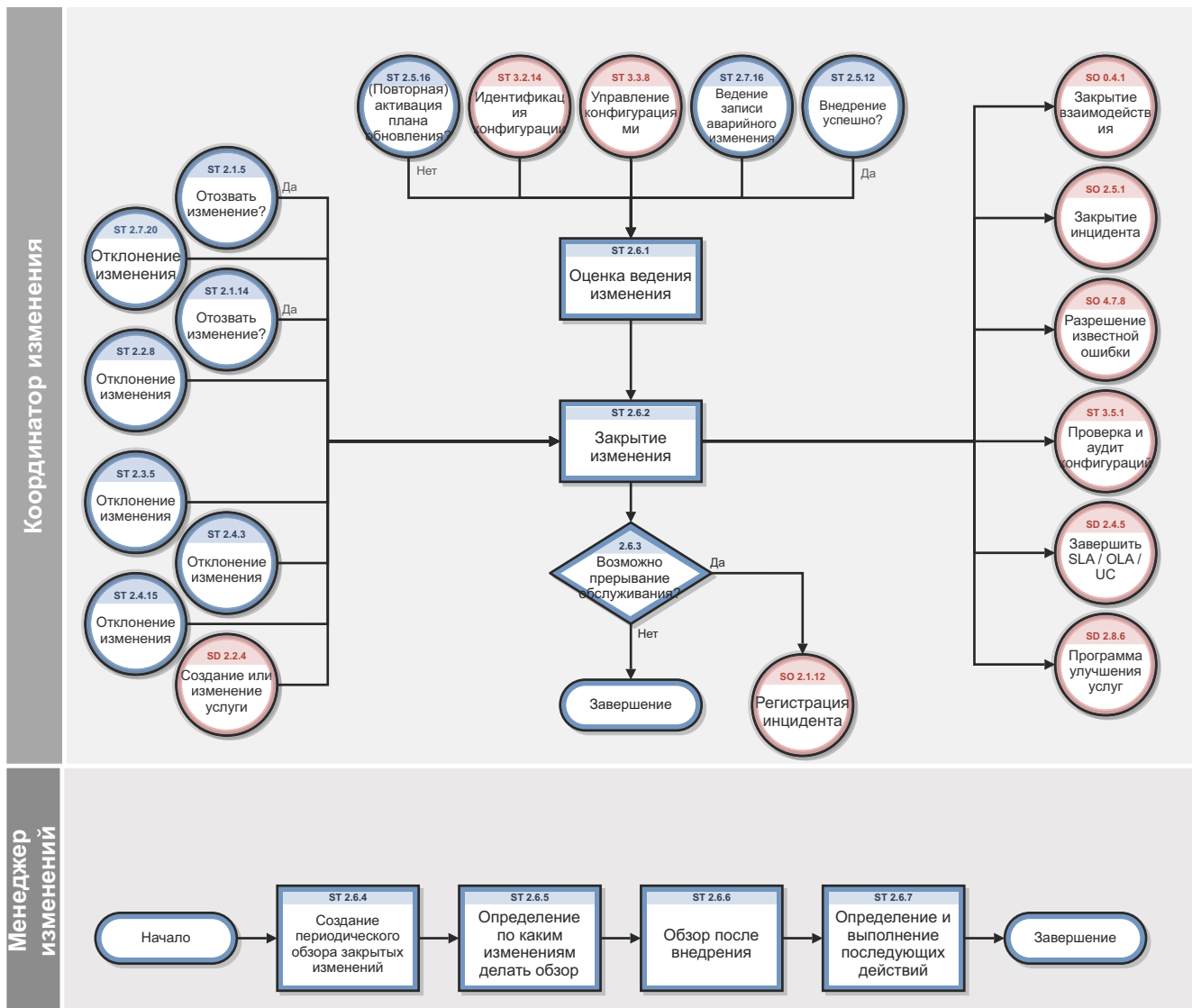


Рис. 15-6 Рабочий процесс оценки и закрытия изменений

**Таблица 15-6 Процесс оценки и закрытия изменений**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.6.1	Оценка обработки изменения	После внедрения изменения координатор изменений проверяет правильность обработки изменения и полноту администрирования изменения. Координатор изменений также проверяет обработку изменений, чтобы удостовериться в правильности всех связанных записей.	Координатор изменений
ST 2.6.2	Закрытие изменения	Координатор изменений обновляет запрос на изменение и закрывает изменение. Теперь запрос на изменение закрыт, и все инициаторы изменения получают уведомление об успешном внедрении соответствующего изменения.	Координатор изменений
ST 2.6.3	Возможно прерывание обслуживания?	Координатор изменений проверяет возможность прерывания обслуживания. Прерывание возможно в случае сбоя изменения или выполнения операций обновления. Если да, перейти к SO 2.1.12 для создания нового инцидента. Если нет, процесс оценки и закрытия изменения завершается.	Координатор изменений
ST 2.6.4	Создание периодического обзора закрытых изменений	Координатор изменений генерирует обзор всех изменений, закрытых с момента последней проверки.	Координатор изменений

**Таблица 15-6 Процесс оценки и закрытия изменений (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.6.5	Определение изменений для проверки	Затем менеджер изменений сокращает обзор до списка изменений, которые необходимо проверить.	Менеджер изменений
ST 2.6.6	Просмотр после внедрения (PIR)	<p>По истечении предварительно определенного периода менеджер изменений должен проверить определенные изменения. В этом процессе, который является частью программы действий САВ, участвуют члены САВ. Цель проверки – установить следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменение оказало нужный эффект и достигло своих целей.</li> <li>• Пользователи, клиенты и заинтересованные лица удовлетворены результатами; все недостатки идентифицированы.</li> <li>• Не возникло неожиданных или нежелательных побочных эффектов в области функциональности, уровней обслуживания или гарантий (таких как доступность, пропускная способность, безопасность, эффективность и затраты).</li> <li>• Ресурсы использовались для внедрения изменения согласно плану.</li> <li>• План выпуска версий и развертывания реализован корректно (записанная информация включает комментарии специалистов, осуществлявших внедрение).</li> <li>• Изменение было внедрено согласно установленным срокам и затратам.</li> <li>• При необходимости план обновления был реализован корректно.</li> </ul>	Менеджер изменений
ST 2.6.7	Определение и выполнение последующей операции	Основываясь на результатах проверки после внедрения, менеджер изменений определяет список операций и начинает выполнение определенных операций.	Менеджер изменений

## Обработка экстренных изменений (процесс ST 2.7)

Экстренные изменения могут инициироваться только в рамках процесса управления инцидентами (Incident Management). Их необходимо использовать только для устранения ошибок в ИТ-услугах, оказывающих значительное отрицательное влияние на работу предприятия. Изменения, предназначенные для введения незамедлительно требуемых улучшений в процессе ведения бизнеса, обрабатываются как обычные изменения, хотя из-за срочности необходимого для ведения бизнеса улучшения им может присваиваться высокий приоритет.

Процедура внедрения экстренных изменений аналогична процедуре внедрения обычных изменений, за исключением следующих аспектов:

- Утверждение предоставляется консультативным советом по экстренным изменениям (E-CAB), причем ожидание очередного собрания CAB не требуется.
- Если изменение необходимо внедрить незамедлительно, тестирование может быть сокращено или, в крайних случаях, не проводится вовсе.
- Обновление запроса на изменение и данных о конфигурации может быть отложено, обычно оно проводится в стандартное рабочее время.

Если E-CAB решает, что экстренное изменение может быть обработано как обычное изменение, оно переходит в новую категорию и внедряется в соответствии с процедурой внедрения обычного изменения.

В обработке экстренных изменений участвуют пользователи со следующими ролями:

- Менеджер изменений
- Аналитик изменений
- Консультативный совет по экстренным изменениям (E-CAB)
- Менеджер по компоновке и созданию версий

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

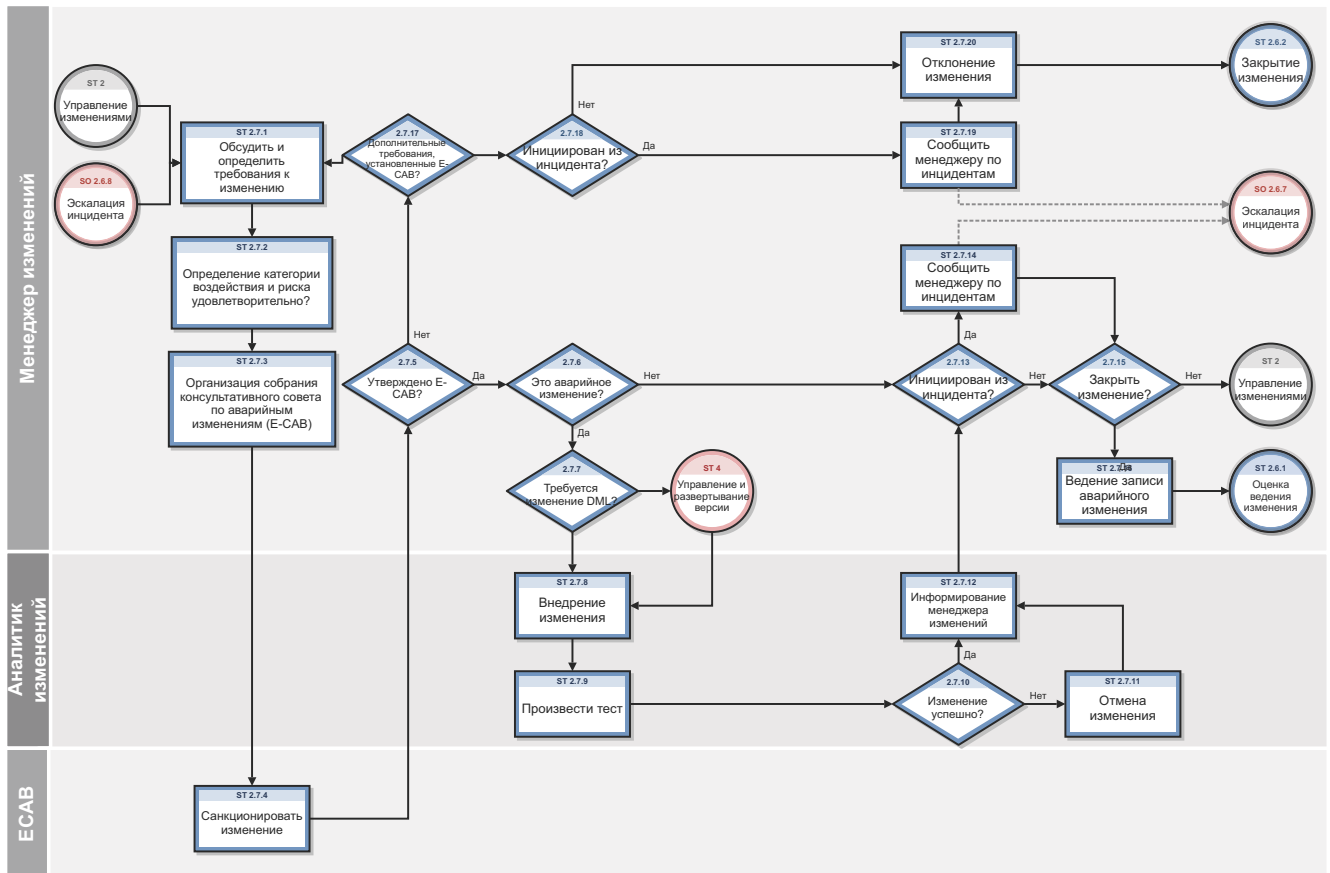


Рис. 15-7 Рабочий процесс обработки экстренных изменений

**Таблица 15-7 Процесс обработки экстренных изменений**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.7.1	Обсуждение и определение требований к изменению	Менеджер изменений обсуждает требования к экстренному изменению с менеджером инцидентов.	Менеджер изменений
ST 2.7.2	Определение влияния изменения и его категории риска	Влияние изменения и категория риска определяются так же, как и для запроса на обычное изменение, только с очень высоким приоритетом.	Менеджер изменений
ST 2.7.3	Организация собрания консультативного совета по экстренным изменениям	Менеджер изменений связывается с консультативным советом по экстренным изменениям (E-CAB) для авторизации изменения. E-CAB состоит из участников, имеющих полномочия на принятие решений касательно экстренных изменений с высоким уровнем влияния.	Менеджер изменений
ST 2.7.4	Авторизация изменения	Участники E-CAB авторизуют изменение.	Консультативный совет по экстренным изменениям (E-CAB)
ST 2.7.5	Утверждено E-CAB?	Экстренное изменение утверждено участниками E-CAB? Если да, перейти к ST 2.7.6. Если нет, перейти к ST 2.7.17.	Менеджер изменений
ST 2.7.6	Обработать экстренное изменение?	E-CAB решил обработать это изменение как экстренное? Если да, перейти к ST 2.7.7. Если нет, перейти к ST 2.7.13.	Менеджер изменений
ST 2.7.7	Необходимо изменение в библиотеке эталонных носителей?	Требуется ли для данного изменения выполнить изменение в библиотеке эталонных носителей (DML)? Если да, перейти к ST 4. Если нет, перейти к ST 2.7.8.	Менеджер изменений
ST 2.7.8	Внедрение изменения	Аналитик изменений внедряет изменение в производственную среду с наиболее высоким приоритетом.	Аналитик изменений
ST 2.7.9	Выполнение тестирования	После внедрения экстренного изменения в производство аналитик изменений выполняет быстрое тестирование, чтобы проверить, была ли устранена ошибка и не инициировала ли она появление других ошибок.	Аналитик изменений



**Таблица 15-7 Процесс обработки экстренных изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.7.10	Изменение успешно?	Определить, было ли экстренное изменение успешным. Если да, перейти к ST 2.7.12 для информирования менеджера изменений. Если нет, перейти к ST 2.7.11 для отмены экстренного изменения.	Аналитик изменений
ST 2.7.11	Отмена изменения	Аналитик изменений следует плану обновления для восстановления производственной среды до состояния, предшествующего изменению. Перейти к ST 2.7.12 для информирования менеджера изменений.	Аналитик изменений
ST 2.7.12	Информирование менеджера изменений	Аналитик изменений информирует менеджера изменений об успешном внедрении изменения либо о необходимости отмены изменения. Перейти к ST 2.7.13, чтобы определить, было ли изменение инициировано на основании инцидента.	Аналитик изменений
ST 2.7.13	Инициирован из инцидента	Был ли запрос на экстренное изменение инициирован из инцидента? Если да, перейти к ST 2.7.14 для информирования менеджера инцидентов о статусе. Если нет, перейти к ST 2.7.15 для определения необходимости закрыть изменение.	Менеджер изменений
ST 2.7.14	Информирование менеджера инцидентов	Менеджер изменений информирует менеджера инцидентов, если Консультативный совет по экстренным изменениям (E-CAB) одобрил изменение, но решил, что оно не соответствует критериям экстренного изменения, и может быть рассмотрено в качестве запроса на изменение. (Менеджер изменений определяет и выполняет действия по эскалации, если они требуются процессом эскалации изменений (SO 2.6.7)). Если изменение обрабатывалось как экстренное изменение, менеджер инцидентов информируется, было ли чрезвычайное изменение успешно внедрено либо требуется отмена изменения. Перейти к ST 2.7.15, чтобы определить, требуется ли закрытие изменения.	Менеджер изменений

**Таблица 15-7 Процесс обработки экстренных изменений (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 2.7.15	Закреть изменение?	<p>Определить, требуется ли закрытие записи об изменении.</p> <p>Если да, (дальнейшие действия для изменения не требуются) перейти к ST 2.7.16 «Обработать запись об экстренном изменении».</p> <p>Если нет, перейти к ST 2 «Управление изменением», вернуть изменение к наиболее подходящей фазе, снять флажок «Экстренное изменение» и продолжить процесс изменения.</p>	Менеджер изменений
ST 2.7.16	Обработать запись об экстренном изменении	<p>Менеджер изменений обновляет запись об экстренном изменении всей надлежащей информацией, при необходимости закрывает фазы изменения и назначает задачи по изменению для обновления библиотеки эталонных носителей/системы управления конфигурациями или регистрации операций по выполнению изменения. Затем экстренное изменение передается для выполнения процедуры оценки и закрытия изменения. Чаще всего это происходит после внедрения изменения.</p>	Менеджер изменений
ST 2.7.17	Членами E-SAB установлены дополнительные требования?	<p>Менеджер изменений учитывает, отклоняет ли E-SAB предложенное экстренное изменение в связи с дополнительными требованиями для процесса "Управление изменениями". Если да, перейти к ST 2.7.1. Если нет, перейти к ST 2.7.18.</p>	Менеджер изменений

**Таблица 15-7 Процесс обработки экстренных изменений (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 2.7.18	Иницирован из инцидента	Было ли экстренное изменение инициировано из инцидента? Если да, перейти к ST 2.7.19 для информирования менеджера инцидентов о статусе. Если нет, перейти к ST 2.7.20 для отклонения изменения.	Менеджер изменений
ST 2.7.19	Информирование менеджера инцидентов	Менеджер изменений информирует менеджера инцидентов о том, что экстренное изменение было отклонено Консультативным советом по экстренным изменениям (E-CAB) и будет закрыто. (Менеджер изменений определяет и выполняет действия по эскалации, если они требуются процессом эскалации изменений (SO 2.6.7)). Перейти к ST 2.7.20 для отклонения изменения.	Менеджер изменений
ST 2.7.20	Отклонение изменения	Менеджер изменений отклоняет экстренное изменение. Перейти к ST 2.6.2 «Закрытие изменения».	Менеджер изменений



# 16 Управление изменениями: сведения

HP Service Manager использует приложение Управление изменениями для обеспечения процесса Управление изменениями. Основной функцией процесса "Управление изменениями" является стандартизация методов и процессов, которые коммерческие организации используют для планирования и внедрения изменений. Приложение "Управление изменениями" записывает все изменения ресурсов услуг и элементов конфигурации в системе управления конфигурациями (CMS).

В приложении "Управление изменениями" менеджер изменений отправляет запросы на изменения соответствующим согласующим лицам и координирует обработку экстренных изменений, согласующий изменения утверждает или отклоняет запрос, координатор изменений планирует внедрение изменений и осуществляет проверку их успешного завершения, а аналитик изменений внедряет изменения.

В этом разделе описываются выбранные области процесса "Управление изменениями" в изначальной конфигурации Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- Форма "Управление изменениями" после эскалации из-за известной ошибки на стр. 286
- Описание форм "Управление изменениями" на стр. 287

# Форма "Управление изменениями" после эскалации из-за известной ошибки

На следующем изображении показан новый запрос на изменение, эскалация которого происходит на основе записи об известной ошибке в приложении Problem Management. Как и для любого нового изменения, необходимо заполнить обязательные поля для того, чтобы можно было сохранить изменения. См. Описание форм "Управление изменениями" на стр. 287, где представлены список и описания полей этой формы.

**Сведения об изменении**

Код изменения	C10002	Группа назначенных	Network
Фаза	Change Logging	Координатор изменений	
Статус	initial	Инициировано	GEES, NORAH
Статус утверждений	approved	Категория	Hardware
Услуга	E-mail / Webmail (North America)	Субкатегория	Configure Hardware
Затронутый ЭК	adv-nam-server-mail	<input type="checkbox"/> Срочное изменение	
Местоположение		<input type="checkbox"/> Управление релизами	
Запрашиваемая дата окончания	07/09/23 09:51:00	Влияние	2 - Филиал/подразделение
Этап оповещения		Срочность	3 - Средний
Плановое начало		Приоритет	2 - Высокий
Плановое завершение		Оценка рисков	0 - No Risk
Начало планового бездействия		Расширенная ссылка проекта	
Окончание планового бездействия			
	<input type="checkbox"/> Проблемы с элементами конфигурации		
Название	Unblock websites		
Описание	Check an unblock blocked websites		
План			
Метод возврата			

Рис. 16-1 Форма "Управление изменениями" после эскалации по причине известной ошибки

# Описание форм "Управление изменениями"

В следующей таблице описаны некоторые функции форм "Управление изменениями".

**Таблица 16-1 Управление изменениями – описания полей**

<b>Подпись</b>	<b>Описание</b>
Код изменения	Это поле создается системой при открытии изменения.
Фаза	Это поле создается системой, оно указывает имя текущей фазы изменения. См. раздел Фазы управления изменениями на стр. 240, где приведен список фаз, связанных с различными категориями.
Статус	Это поле создается системой, оно указывает статус фазы изменения. Доступны следующие встроенные статусы: <ul style="list-style-type: none"><li>• Начальный – запрос на изменение открыт</li><li>• Ожидание – предыдущая фаза изменения была закрыта, а следующая фаза еще не открыта</li><li>• Открытый повторно – изменение было закрыто, а затем открыто повторно</li><li>• Закрыт – запрос на изменение был закрыт</li></ul>
Статус утверждений	Это поле создается системой, оно определяет общий статус утверждений в целом, а не отдельного утверждения. Это поле устанавливается системой в зависимости от текущих утверждений и типа утверждения, определенного для данного модуля. В изначальной конфигурации доступны следующие статусы: <ul style="list-style-type: none"><li>• На рассмотрении</li><li>• Утверждено</li><li>• Отклонено</li></ul>
Инициировано	Имя пользователя, запрашивающего изменение. Это поле является обязательным. Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает полное имя, номер телефона и, если доступно, адрес электронной почты пользователя, который запрашивает изменение.

Таблица 16-1 Управление изменениями – описания полей (продолжение)

Подпись	Описание
Группа назначенных	<p>Группа, которой поручена работа над изменением. См. описание этого поля в описании поля "Группа назначения" в разделе Описание форм процесса "Управление инцидентами" на стр. 102, так как это поле функционирует аналогичным образом. Предустановленные данные состоят из групп назначения по умолчанию для использования в качестве примеров типов групп назначения.</p> <p>Совет: предустановленные группы назначения можно изменять в соответствии с конкретными потребностями.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приложение</li> <li>• Электронная почта/веб-почта</li> <li>• Поддержка на месте</li> <li>• Оборудование</li> <li>• Интранет- / интернет-поддержка</li> <li>• Сеть</li> <li>• Снабжение офиса</li> <li>• Офисная поддержка</li> <li>• Поддержка операционных систем</li> <li>• Поддержка SAP</li> <li>• Служба Service Desk</li> <li>• Service Manager</li> </ul> <p>Это поле является обязательным.</p>
Координатор изменений	<p>Имя лица, ответственного за координацию внедрения изменения. Каждый координатор изменений может принадлежать к нескольким группам назначения. Каждая группа может иметь только одного координатора изменений.</p>
Услуга	<p>Указывает, какая услуга затрагивается изменением. Это поле создается системой, оно является предварительно заполненным на момент создания запроса по результатам взаимодействия.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Затронутый ЭК	<p>Список элементов конфигурации (ЭК), затронутых изменением. Это поле заполняется системой при создании запроса на изменение в случае возникновения инцидента или известной ошибки. Пользователи могут добавлять ЭК. Это поле содержит всплывающую форму, которая отображает флажки для критически важных ЭК и изменения на рассмотрении.</p>
Местоположение	<p>Указывает местоположение для изменения. Это поле заполняется системой при создании изменения при помощи эскалации обращения.</p>
Название	<p>Содержит краткое описание изменения.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Описание	<p>Содержит более подробное описание изменения.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>



Таблица 16-1 Управление изменениями – описания полей (продолжение)

Подпись	Описание
Категория	<p>Это поле создается системой, оно классифицирует тип изменения. Категории "По умолчанию" и "Незапланированное изменение" используются для изменений, открытых в фоновом режиме. Доступ к ним имеют менеджеры изменений и системные администраторы, но не рядовые пользователи.</p> <p>Предустановленные категории описаны в разделе Категории управления изменениями на стр. 238.</p>
Срочное изменение	<p>Если выбран этот пункт, изменение обрабатывается системой как процесс срочного изменения. Система добавляет требование утверждения консультативным советом по срочным изменениям (ЕСАВ), что позволяет ускорить проведение изменения, минуя некоторые утверждения или фазы. Срочное изменение минует фазы рассмотрения, анализа и планирования изменения после того, как фаза регистрации изменения закрывается. Срочные изменения переходят непосредственно в фазу подготовки к утверждению изменения. Система также добавляет срочное групповое утверждение к фазе утверждения изменения и создает запись об операции, которая показывает уведомление "Это изменение зарегистрировано как срочное изменение" в разделе "Операции" &gt; "История операций".</p> <p>Если изменение становится срочным не сразу, запись об операции гласит "Это изменение стало срочным". Каждый раз, когда выполняется какая-либо операция (открытие, обновление или закрытие срочного изменения), отправляется уведомление менеджеру изменений.</p> <p><b>Примечание.</b> Срочное изменение не тождественно незапланированному изменению.</p>
Управление версиями	<p>Если выбран этот пункт, система управляет данным изменением при помощи модуля управления релизами.</p>
Влияние	<p>Это поле предварительно заполнено данными по результатам инцидента на момент создания изменения из инцидента. Оно описывает воздействие, которое данная проблема оказывает на бизнес. Влияние и срочность используются для вычисления приоритета.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие варианты влияния:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Предприятие</li> <li>• 2 - Филиал/подразделение</li> <li>• 3 - Несколько пользователей</li> <li>• 4 - Пользователь</li> </ul> <p>Предустановленные данные используются те же, что и для модулей Management, Problem Management и Incident Management.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>
Срочность	<p>Срочность указывает, насколько неотложным для организации является изменение. Срочность и воздействие используются для вычисления приоритета. Это поле функционирует аналогичным образом, что и поля для взаимодействий, инцидентов и записей о проблемах. См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p> <p>Это поле является обязательным.</p>

**Таблица 16-1 Управление изменениями – описания полей (продолжение)**

Подпись	Описание
Приоритет	<p>Это поле создается системой с учетом срочности и воздействия изменения. Это поле функционирует аналогичным образом, что и поля для взаимодействий, инцидентов и записей о проблемах. См. дополнительные сведения в разделе Управление обращениями пользователей: описание формы на стр. 52.</p>
Оценка рисков	<p>Указывает код, отображающий риск, который может возникнуть в результате внедрения изменения. Это поле становится обязательным для фаз оценки и планирования изменений.</p> <p>В изначальной конфигурации доступны следующие варианты оценки риска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - Риск отсутствует</li> <li>• 1 - Низкая вероятность риска</li> <li>• 2 - Некоторая вероятность риска</li> <li>• 3 - Умеренная вероятность риска</li> <li>• 4 - Высокая вероятность риска</li> <li>• 5 - Очень высокая вероятность риска</li> </ul> <p>После того как пользователь выбирает этот пункт, могут потребоваться дополнительные утверждения в зависимости от риска. Утверждение основывается на вероятности риска в соответствии с записью утверждения анализа. Это поле является обязательным.</p>
Запрашиваемая дата окончания	<p>Это поле заполняется системой при создании запроса на изменение на основании эскалации обращения. Это дата, когда инициатор изменения запрашивает о внедрении изменения. Это поле является обязательным, если оно не заполнено предварительно.</p>
Этап оповещения	<p>Это поле создается системой, оно показывает текущий этап предупреждения для данного запроса. Управление изменениями обновляет это поле автоматически при обработке предупреждений о данном изменении. Ручное обновление недопустимо. Предупреждения обрабатываются по изменению с использованием определения фазы. Это поле является неактивным в предустановленной системе и должно настраиваться вручную.</p>
Плановое начало	<p>В этом поле указываются дата и время начала работ по внедрению изменения. Это поле становится обязательным для фаз анализа и планирования изменений.</p>
Плановое завершение	<p>В этом поле указываются дата и время окончания работ по внедрению изменения. Это поле становится обязательным для фаз анализа и планирования изменений.</p>
Начало планового бездействия	<p>Дата и время начала запланированного изменения. Поле планового бездействия следует заполнять только в случае отключения службы во время внедрения изменения.</p>
Окончание планового бездействия	<p>Дата и время окончания запланированного изменения. Поле планового бездействия следует заполнять только в случае отключения службы во время внедрения изменения.</p>

Таблица 16-1 Управление изменениями – описания полей (продолжение)

Подпись	Описание
Проблемы с элементами конфигурации	Если выбран этот пункт (установлено значение "Да"), это обозначает, что элементы конфигурации в текущий момент отключены в плановом режиме. Поля "Начало планового бездействия" и "Окончание планового бездействия" используются наряду с полем "Проблемы с элементами конфигурации" для отображения планового времени отключения ЭК. Эти поля не являются обязательными ни в каком случае и заполняются только в том случае, если пользователь планирует отключение ЭК в рамках изменения. Выбранный интервал применяется ко всем ЭК изменения и не может задаваться для отдельных ЭК. Когда изменение закрыто, можно вывести форму с подтверждением периодов отключения, а когда пользователь фактически закрывает изменение, в модуле Configuration Management элементы конфигурации отмечаются как включенные.
Расширенная ссылка проекта	Это поле содержит ссылку на номер внешнего проекта.
Раздел «Связанные ЭК» > Завершенные/отмененные модификации CMDB	Данные этого раздела используются интеграцией UCMDb каждый раз, когда имеются прошлые изменения значений, зарегистрированных для ЭК.
Раздел «Затронутые услуги» > Затронутые услуги	Содержит список затронутых услуг. При добавлении или обновлении ЭК для инцидента создается запись графика, запускающая механизм обновления списка затронутых услуг.
Раздел «Утверждения» > Текущие утверждения >	<p>Этот раздел содержит обзор текущих утверждений, связанных с любыми изменениями ЭК, а также важную информацию: статус утверждения, утверждающие лица. Сюда относится список групп или операторов, которые должны подтвердить или признать риск, издержки и т. д., связанные с внедрением запроса на изменение или задачи. Утверждения дают проверяющим органам возможность остановки работы и контроля при осуществлении определенных рабочих операций.</p> <p>Отображаемые данные включают следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип утверждения</li> <li>• Статус утверждения</li> <li>• # Утверждено</li> <li>• # Отклонено</li> <li>• # На рассмотрении</li> </ul>
Раздел «Утверждения» > Журнал утверждений >	<p>Этот подраздел содержит обзор прошлых утверждений, связанных с любыми изменениями ЭК, а также важную информацию: статус утверждения и утверждающие лица.</p> <p>Отображаемые данные включают следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Действие</li> <li>• Утверждающее лицо/оператор</li> <li>• Кем</li> <li>• Дата/время</li> <li>• Фаза</li> </ul>

**Таблица 16-1 Управление изменениями – описания полей (продолжение)**

<b>Подпись</b>	<b>Описание</b>
Раздел «Утверждения»> Ожидающие проверки	Имя(-ена) групп или идентификаторы операторов, которые должны проверить изменение для ЭК перед его утверждением.
Задачи	<p>Каждый раз, когда изменение находится в фазе, когда пользователь может создавать задачи, Service Manager позволяет пользователю осуществлять быстрый просмотр наиболее важных полей задач в разделе задач.</p> <p>Отображаемые данные включают следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Номер задачи</li> <li>• Статус</li> <li>• Статус утверждения</li> <li>• Кому назначено</li> <li>• Описание</li> <li>• Категория</li> </ul>
Метод отмены	Содержит подробный метод отмены изменения, если имеется проблема с внедрением изменения. Эта запись является обязательной для изменений в категории "Незапланированные изменения". Она также является обязательной для фазы отмены обнаружения и для категории управления выпусками для закрытия фазы планирования и проектирования выпуска.

# 17 Управление конфигурациями: обзор

Приложение HP Service Manager "Управление конфигурациями", называемое в этой главе как "Управление конфигурациями" поддерживает процесс "Управление конфигурациями". Этот процесс позволяет определять компоненты услуг и инфраструктуры и управлять ими, а также поддерживать точную информацию о конфигурациях в отношении исторического, планируемого и текущего состояния услуг и инфраструктуры.

Управление конфигурациями обеспечивает идентификацию, поддержание базовой конфигурации и выбранных элементов конфигурации (ЭК) всего ИТ-сервиса, системы или продукта как ЭК, а также контроль изменений в них путем получения формальных утверждений. Управление конфигурациями также обеспечивает контроль версий в бизнес-среде.

В этом разделе описывается, как в приложении Управление конфигурациями реализованы рекомендации по использованию процессов "Управление конфигурациями".

Данный раздел включает следующие темы:

- Приложение "Управление конфигурациями" на стр. 295
- Управление конфигурациями в рамках ITIL на стр. 294
- Управление конфигурациями: обзор процесса на стр. 299
- Ввод и вывод для процесса Управление конфигурациями на стр. 303
- Ключевые показатели производительности для процесса Управление конфигурациями на стр. 303
- Матрица RACI для процесса Управление конфигурациями на стр. 305

# Управление конфигурациями в рамках ITIL

Управление конфигурациями рассматривается в публикации ITIL *"Преобразование обслуживания"*. Этот документ описывает "Управление конфигурациями" как процесс, ответственный за управление услугами и активами с целью поддержки других процессов Service Management.

Управление конфигурациями планируется и внедряется в комплексе с процессами управления изменениями (Change Management) и управления версиями (Release Management) для обеспечения эффективного управления ИТ-активами и конфигурациями поставщиком услуг. Управление конфигурациями дает возможность предприятиям эффективно идентифицировать, контролировать, поддерживать и проверять версии ЭК, которые имеются в их инфраструктуре. Планирование является важной частью процесса "Управление конфигурациями", так как предварительное планирование позволяет понять воздействие, которое инцидент или изменение может оказать на инфраструктуру.

Ответственность за внедрение контролирующих мер может быть поручена другому лицу, но обязанность предоставления отчетности должна оставаться только за ответственным менеджером. Лицо, авторизующее изменение, должно предоставить менеджеру информацию о стоимости, рисках и воздействии предлагаемого изменения, а также список ресурсов, необходимых для внедрения этого изменения.

Управление конфигурациями определяет компоненты услуг и инфраструктуры и управляет ими, а также поддерживает точную информацию о конфигурациях в отношении исторического, планируемого и текущего состояния услуг и инфраструктуры.

Эффективный процесс "Управление конфигурациями" обеспечивает следующие преимущества:

- Выполняет изменения и позволяет неоднократно использовать стандарты и рекомендации.
- Значительно уменьшает время устранения инцидента благодаря использованию центрального репозитория для важных данных инфраструктуры, к которым могут иметь доступ другие приложения.
- Включает в себя группирование конфигураций и бизнес-отношений.
- Позволяет достигать целей и требований предприятий и клиентов в отношении контроля.
- Предоставляет точную информацию о конфигурациях, что позволяет принимать своевременные решения, например, при авторизации изменений или версий или для более быстрого разрешения проблем и инцидентов.
- Максимально сокращает проблемы в отношении качества и соответствия, вызванные ненадлежащей конфигурацией услуг и активов.
- Оптимизирует использование активов услуг, ИТ-конфигураций, возможностей и прочих ресурсов.

# Приложение "Управление конфигурациями"

Приложение "Управление конфигурациями" идентифицирует, определяет и отслеживает ЭК организации при помощи создания записей и управления записями для этих элементов. Другие приложения Service Manager могут затем обращаться к этим записям из центрального репозитория. Например, если пользователь создает запись инцидента, "Управление конфигурациями" позволяет извлечь из базы данных подробную информацию о компонентах аппаратного обеспечения и заполнить новую запись этой информацией. Доступ к приложению Управление конфигурациями значительно уменьшает время, затрачиваемое на устранение инцидента, при этом благодаря отношениям и зависимостям компонентов, определенным в базе данных, пользователь получает предупреждение о других потенциальных инцидентах.

Управление конфигурациями обеспечивает формальное утверждение версий перед их установкой в контролируемых средах и рабочих системах. Управление конфигурациями также предоставляет модель конфигурации сервисов, активов и инфраструктуры при помощи записи отношений между активами сервисов и элементами конфигурации.

Все ЭК определены в файле устройств, который является основой приложения Управление конфигурациями. Каждая запись для ЭК включает контактные данные, местоположение, поставщика, а также историю простоев. Прочие приложения Service Manager, такие как "Управление инцидентами" (Incident Management) и "Управление изменениями" (Change Management), обращаются к приложению "Управление конфигурациями" для заполнения полей форм, используя связанные записи.

Управление конфигурациями предоставляет следующие возможности:

- Идентификация, контроль, запись, учет, аудит и проверка активов услуг и элементов конфигурации, в том числе версий, базовых конфигураций, составных компонентов, их атрибутов и отношений.
- Обеспечение, контроль и защита целостности активов услуг и элементов конфигурации в течение жизненного цикла услуги путем использования только авторизованных компонентов и внесения только авторизованных изменений.

По мере выпуска и распространения обновленных сервисов и систем должна быть доступна точная информация о конфигурации для поддержки планирования и контроля изменений. Предустановленный рабочий процесс "Управление конфигурациями" в Service Manager отслеживает ИТ-активы и конфигурации, составляющие инфраструктуру. Этими активами могут являться аппаратное обеспечение, программное обеспечение, а также сопутствующая документация. Взаимоотношения между этими компонентами также отслеживаются. Для достижения эффективных результатов необходимо интегрировать процессы информации о конфигурации от поставщика услуг с аналогичными процессами заказчиков и поставщиков. Все основные активы и конфигурации должны быть учтены и иметь ответственного менеджера, обеспечивающего надлежащие защиту и контроль.

Профили пользователей определяют уровень доступа в рамках приложения Управление конфигурациями. В зависимости от вашего уровня доступа, вы можете выполнять следующее:

- Добавлять, редактировать и сохранять записи для ЭК.
- Управлять ЭК при помощи заранее определенных представлений с целью быстрого нахождения ЭК.
- Просматривать и изменять информацию об установке ПО.
- Просматривать график обслуживания для ЭК.
- Просматривать и изменять информацию о соглашениях об уровне обслуживания.
- Добавлять ЭК в договор и управлять существующими договорами.

# Универсальная база данных управления конфигурациями (CMDB) HP

Интеграция универсальной базы данных CMDB (UCMDB) HP и HP Service Manager позволяет совместно использовать информацию о фактическом состоянии ЭК при помощи имеющейся системы UCMDB и Service Manager. Любая организация, которая желает внедрить оптимальные процессы Configuration Management и Change Management в соответствии с нормативами ITIL, может использовать данную возможность интеграции для проверки наличия значений атрибутов ЭК, которые организация выразила согласие поддерживать.



UCMDB не является обязательным элементом. Приложения Service Manager 7.10 Change Management и Configuration Management могут функционировать без него.

Service Manager позволяет программно определить, какие действия следует предпринять, когда фактическое состояние ЭК не соответствует ожидаемому состоянию, определенному в записи ЭК. Например, можно использовать данную интеграцию для автоматизации создания записей об изменениях или инцидентах Service Manager с целью обновления или отката ЭК, который имеет необычное значение атрибута.

Подобная интеграция предлагает пользователям несколько способов просмотра фактического состояния ЭК:

- По умолчанию, интеграция автоматически обновляет управляемые поля записей ЭК Service Manager в процессе регулярной синхронизации UCMDB. Можно настроить интеграцию таким образом, чтобы она вместо этого автоматически создавала записи об изменениях и инцидентах.
- Фактическое состояние ЭК можно просматривать при помощи раздела "Фактическое состояние" записи ЭК Service Manager. Подробнее см. в разделах Базовые значения на стр. 296, Управляемое состояние на стр. 297 и Фактическое состояние на стр. 298.
- Функция Service Manager "Просмотр в UCMDB" позволяет войти в систему UCMDB и просмотреть текущие атрибуты ЭК из UCMDB. Пользователь Service Manager должен иметь действительное имя пользователя UCMDB и пароль для входа в систему UCMDB.

Можно указать отношения ЭК непосредственно в Service Manager или определить их в UCMDB и передать их в Service Manager как любой другой актив, используя веб-сервисы. Также можно создать отношения ЭК UCMDB из ЭК Service Manager.

## Базовые значения

Базовые состояния представляют собой дополнительную функцию управления конфигурациями, позволяющую определить набор атрибутов, которые должны иметь все экземпляры элемента конфигурации (ЭК). Базовое значение – это шаблон ЭК, который определяет ожидаемые или авторизованные атрибуты ЭК. Обычно такой шаблон описывает только атрибуты, которые должны иметь все ЭК, и не включает в себя атрибуты, которые предположительно будут меняться. Например, базовая конфигурация ПК может требовать, чтобы всем ЭК ПК был назначен одинаковый номер модели и версия операционной



системы, но разные владельцы и серийные номера. В этом примере номер модели и операционная система будут авторизованными атрибутами базовой конфигурации, а пользователь и серийный номер – отдельно управляемыми атрибутами.



Базовые записи заменяют группы элементов базовой конфигурации из предыдущих версий Service Manager. Процесс обновления преобразует существующие группы элементов базовой конфигурации в группы запросов.

Базовые записи отделены от записей ЭК, которыми они управляют. Сначала нужно создать базовую запись, после чего ее можно будет связать с одним или несколькими ЭК. Все базовые записи должны иметь имя, список авторизованных атрибутов и данные о состоянии. Дополнительно базовые записи могут иметь номер версии, который может быть настроен администратором из записи среды управления конфигурациями. Статус базовой записи определяет, можно ли добавить или отредактировать атрибуты, либо связать ЭК с базовым состоянием. После авторизации базовой записи ее атрибуты блокируются и ЭК можно только связать с базовым состоянием или удалить из него.

Менеджер управления конфигурациями решает, приемлем ли ЭК, не соответствующий базовому состоянию, или его необходимо заменить. Не забывайте о том, что как запись об ЭК, так и базовая запись описывают ожидаемое или управляемое состояние ЭК. Базовая запись предназначена для описания ожидаемого состояния во многих подобных позициях. Запись об ЭК описывает ожидаемое состояние отдельной позиции.

Возможны ситуации, когда допускается, чтобы отдельный ЭК имел управляемое состояние, отличное от других ЭК в том же базовом состоянии. Например, в базовом состоянии все сервера веб-приложений должны иметь 8 ГБ ОЗУ. Однако может возникнуть необходимость, чтобы один из серверов веб-приложений имел 16 ГБ ОЗУ. Можно авторизовать это исключение в базовом состоянии, вместо того чтобы создавать новую базовую запись, описывающую только один ЭК.

Базовые значения только проверяют соответствие управляемого состояния ЭК. Фактическое состояние ЭК при проверке соответствия базовому состоянию является несущественным. В продолжение к приведенному выше примеру, запись ЭК веб-сервера может указывать наличие 16 ГБ ОЗУ для управляемого состояния. Это нарушает соответствие базовой записи, которая предписывает для всех серверов приложений наличия 8 ГБ ОЗУ. Если процесс обнаружения впоследствии устанавливает, что в действительности веб-сервер имеет 12 ГБ ОЗУ, это может вынудить Service Manager открыть незапланированное изменение, но это не станет новым нарушением базового состояния. Имеет значение только разница между управляемым состоянием ЭК (16 ГБ ОЗУ) и базовой записью (8 ГБ ОЗУ).

## Базовый раздел

Каждая запись ЭК имеет базовый раздел, в котором перечислены подробные данные о базе (при наличии), которая в настоящий момент управляет ЭК. В базовом разделе указано имя управляющей базы, ее версия и ожидаемый базой список имен и значений атрибутов. Если значение ЭК отличается от базового значения, Service Manager отображает предупредительное сообщение о том, что ЭК не соответствует базовому состоянию.

## Управляемое состояние

В Service Manager управляемым состоянием является подмножество атрибутов ЭК, которые были определены как имеющие достаточно критическое значение, чтобы быть под постоянным контролем посредством формального процесса изменений, и были утверждены в рамках этого процесса. Информация об управляемом состоянии для ЭК может добавляться несколькими способами:

- Атрибуты ЭК могут добавляться автоматически из интеграции с компонентом "HP Universal CMDB"
- Атрибуты ЭК могут добавляться автоматически из интеграции с компонентами Connect-It и "HP Universal CMDB"
- Атрибуты ЭК могут добавляться вручную

После добавления информации об управляемом состоянии для ЭК любые изменения в атрибутах ЭК должны проходить через процесс Change Management.

Service Manager владеет управляемым состоянием ЭК и действует как источник точной информации о том, какими должны быть атрибуты ЭК. Фактическое состояние ЭК может отличаться от управляемого состояния и вызывать действия в Service Manager, такие как отправка уведомления о несоответствии базовому состоянию или открытие незапланированного изменения.

## Подраздел "Управляемые состояния"

Раздел "Управляемое состояние" использует подразделы, отображающие данные о каждом ЭК. Для этих целей используется три подраздела. Подразделы "Сеть" и "Дополнительно" используются для всех типов ЭК. Третий подраздел зависит от выбранного ЭК и его типа. Например, Adobe Reader – это тип ЭК и, таким образом, включает подраздел "Приложение" на вкладке "Управляемое состояние".

## Фактическое состояние

Фактическим состоянием ЭК является список текущих атрибутов ЭК. По умолчанию, Service Manager только хранит и отображает ожидаемые или управляемые состояния элементов конфигурации. Service Manager может получать информацию о фактическом состоянии, если настроена интеграция с компонентом "HP Universal CMDB". Service Manager использует фактическое состояние для определения соответствия ЭК его управляемому состоянию. Service Manager сравнивает значения атрибутов управляемого состояния, перечисленные в записи ЭК, со значениями атрибутов, указанными в компоненте "HP Universal CMDB". Если какое-либо из значений управляемых атрибутов отличается от управляемого состояния, Service Manager предпринимает действия, определенные настройками Discovery Event Manager (DEM). По умолчанию, Service Manager открывает незапланированное изменение всякий раз, когда фактическое состояние атрибута ЭК отличается от управляемого состояния.

## Раздел "Фактическое состояние"

Раздел "Фактическое состояние" отображает список атрибутов ЭК, переданных из интеграции с компонентом "HP Universal CMDB". Список атрибутов ЭК может различаться в зависимости от ЭК, а также может не совпадать со списком управляемых атрибутов. Таким образом, раздел "Фактическое состояние" отображает все атрибуты, полученные от интеграции с компонентом "HP Universal CMDB", независимо от того, являются ли они управляемыми полями Service Manager или нет.

Для просмотра фактического состояния ЭК сначала необходимо создать интеграцию с сервером HP Universal CMDB. Сервер HP Universal CMDB периодически определяет фактическое состояние ЭК и фиксирует его в базе данных управления конфигурациями. Service Manager получает информацию о фактическом состоянии через подключение веб-служб. Service Manager отправляет код ЭК на сервер HP Universal CMDB и получает полный список атрибутов для данного ЭК. Service Manager отображает атрибуты ЭК в разделе "Фактическое состояние" в форме управления конфигурациями.

Если ЭК Service Manager не имеет соответствующего ЭК на сервере HP Universal CMDB, Service Manager не отображает раздел «Фактическое состояние». Например, можно отслеживать ЭК офисного оборудования Service Manager, которые не могут быть обнаружены и отслеживаться в компоненте "HP Universal CMDB".

## Отношения элементов конфигурации

Service Manager отслеживает вышестоящие и нижестоящие отношения между ЭК. Отношение между ЭК – это некоторая зависимость между этими ЭК. Если вышестоящий ЭК имеет прерывание в оказании услуги, Service Manager делает заключение, что все ЭК, находящиеся в нижестоящих отношениях по отношению к нему, также имеют прерывание в оказании услуги. Например, если сетевой маршрутизатор имеет прерывание, все серверы и ПК, подключенные к этому маршрутизатору, также будут иметь прерывание в оказании услуги.

Любой ЭК обычно имеет одно вышестоящее отношение и одно и более нижестоящих. ЭК могут иметь как логические, так и физические отношения в зависимости от логического имени элемента конфигурации. Отношения ЭК не зависят от базового состояния, а также от фактического и управляемых состояний.

### Раздел "Отношения ЭК" (визуализация ЭК)

Каждая запись ЭК имеет раздел, который в графическом виде отображает отношения между ЭК, а также текущее состояние каждого из них в конфигурации. (UCMDB содержит аналогичную диаграмму отношений.) Service Manager собирает информацию из всех доступных приложений для определения текущего состояния ЭК. Можно просматривать, добавлять или обновлять отношения при помощи графического интерфейса. Service Manager использует интеллектуальные индикаторы, которые сообщают о всех текущих проблемах, связанных с записями, а также нарушениях доступности SLA для ЭК.

## Управление конфигурациями: обзор процесса

Процесс "Управление конфигурациями" обеспечивает идентификацию, определение базового состояния, обслуживание и контролируемое изменение выбранных компонентов услуги, системы или продукта (элемента конфигурации) в целом. Этот процесс предоставляет модель конфигурации для услуг, активов и инфраструктуры посредством записи отношений между активами услуг и элементами конфигурации. Также обеспечивается выпуск версий в контролируемые среды и производственное использование на основе формальных утверждений. Он предоставляет модель конфигурации для услуг, активов и инфраструктуры посредством записи отношений между активами услуг и элементами конфигурации.

Управление конфигурациями может затрагивать ресурсы, не относящиеся к ИТ, рабочие продукты, используемые для разработки услуг, а также элементы конфигурации, необходимые для поддержки определенной услуги и неформально классифицируемые как "ресурсы". Любой компонент, которым необходимо управлять для предоставления ИТ-услуги, считается частью сферы процесса "Управление конфигурациями".

Часть этого процесса, отвечающая за управление активами, управляет активами услуг на протяжении всего жизненного цикла услуг, от момента приобретения до ликвидации. Данный процесс предоставляет полный инвентарный список активов и соответствующих владельцев, ответственных за управление ими.

Часть процесса, отвечающая за Управление конфигурациями, содержит информацию о любом элементе конфигурации (ЭК), необходимом для предоставления ИТ-услуги, включая его отношения. Управление этой информацией осуществляется на протяжении жизненного цикла ЭК. Цель процесса "Управление конфигурациями" заключается в определении компонентов ИТ-услуги и ее инфраструктуры и контроле над ними, а также в обеспечении точности информации о конфигурациях.

Процесс "Управление конфигурациями" управляет активами услуг для поддержки прочих процессов Service Management. Эффективный процесс "Управление конфигурациями" способствует большей доступности системы, минимизирует проблемы производства и разрешает затруднительные ситуации более эффективно.

Процесс "Управление конфигурациями" обеспечивает идентификацию, компоновку, обслуживание и контролируемое изменение выбранных компонентов услуги, системы или продукта (элемента конфигурации) в целом. Также обеспечивается выпуск версий в контролируемые среды и производственное использование на основе формальных утверждений.

Управление конфигурациями включает пять основных операций. Процесс "Управление конфигурациями" охватывает все эти операции и обеспечивает эффективное отслеживание и мониторинг этих активов. Основными операциями в процессе "Управление конфигурациями" являются:

- Планирование процесса "Управление конфигурациями" (процесс ST 3.1) на стр. 307 — включает операции, позволяющие планировать функции, сферу действия и цели процесса "Управление конфигурациями" для организации.
- Идентификация конфигураций (процесс ST 3.2) на стр. 311 — включает операции, позволяющие идентифицировать и маркировать компоненты имеющейся ИТ-инфраструктуры компании. К отслеживаемой информации относятся идентификация активов, контактные данные, отношения сетевых ресурсов, данные о модели и версии. Введите эту информацию в базу данных.
- *Обслуживание инвентарного списка*
  - Контроль конфигураций (процесс ST 3.3) на стр. 314 — включает операции, позволяющие обеспечивать точное и своевременное обновление всей информации об ИТ-компонентах. Компоненты можно добавлять, изменять или удалять только посредством контролирующей документации, такой как утвержденный запрос на изменение.
  - Управление основными данными (процесс ST 3.6) на стр. 326 — включает операции, позволяющие сопоставлять основные справочные данные, управляемые другими администрациями.
- Учет и отчетность по статусу конфигураций (процесс ST 3.4) на стр. 317 — включает операции, позволяющие составлять отчеты на основании текущих и исторических данных по каждому ИТ-компоненту на протяжении всего его жизненного цикла. Учет состояния позволяет отслеживать изменения компонентов.
- Проверка и аудит конфигураций (процесс ST 3.5) на стр. 321 — включает операции, позволяющие проверять физическое наличие ИТ-компонентов, а также обеспечивать достоверность записей о них в базе данных.

Общее представление о процессах и процедурах "Управление конфигурациями" можно получить из Рис. 17-1, приведенного ниже. Подробно они описаны в разделе Глава 18, Рабочие процессы Управление конфигурациями.

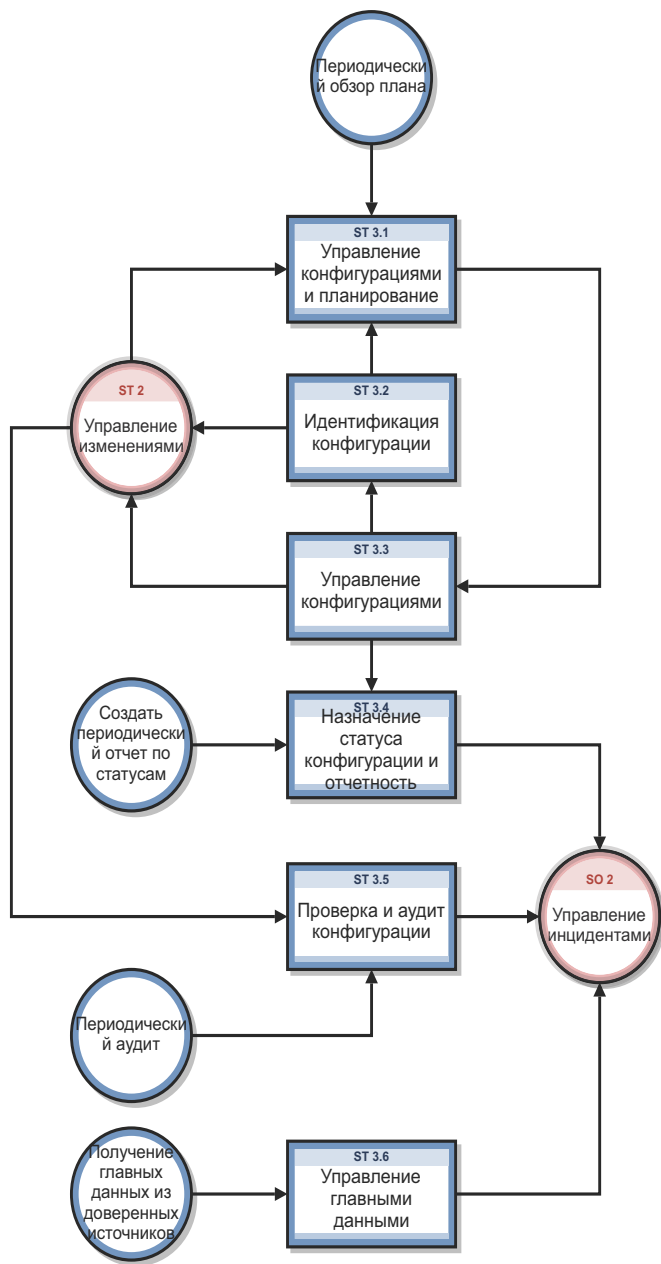


Рис. 17-1 Диаграмма процесса "Управление конфигурациями"

## Управление конфигурациями: роли пользователей

Табл. 17-1 описывает ответственности ролей пользователей в процессе "Управление конфигурациями".

**Таблица 17-1 Управление конфигурациями – роли пользователей**

Роль	Ответственности
Администратор конфигурации	<ul style="list-style-type: none"><li>• Рассматривает предложенные обновления в системе процесса "Управление конфигурациями" (CMS)</li><li>• Оценивает состояние конфигурации до внесения изменения и после.</li><li>• Проверяет, является ли информация правильной и полной и содержит ли описание атрибутов, которые будут модифицированы.</li><li>• Проверяет предлагаемые модификации на предмет соответствия политикам процесса "Управление конфигурациями".</li><li>• Проверяет обновление сведений о конфигурации в базе данных приложения Управление конфигурациями.</li></ul>
Аудитор конфигураций	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверяет обновления CMS и, в случае необходимости, создает отчет об исключительных ситуациях.</li><li>• Проводит аудит конфигураций и выполняет необходимые действия в случае обнаружения незарегистрированного компонента или в случае отсутствия компонента.</li><li>• Обеспечивает правильность информации в приложении Управление конфигурациями, а также наличие правильных и полных записей для всех ЭК.</li></ul>
Менеджер конфигураций	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управляет планированием и политиками процесса "Управление конфигурациями".</li><li>• Оценивает любое задание, требующее изменения модели данных CMS, прежде чем менеджер разрешает внедрение задания. Например, введение нового ЭК в ИТ-инфраструктуру потребует запроса на изменение и проверки этого запроса до внедрения изменения.</li><li>• Проверяет отсутствие существующего типа ЭК, соответствующего потребностям изменения, а также отсутствие конфликта предложенного изменения модели данных с другими частями модели.</li></ul>
Администратор CMS/инструментов	Настраивает модели данных, политики и типы ЭК в Service Manager.

# Ввод и вывод для процесса Управление конфигурациями

Операции настройки могут инициироваться и разрешаться несколькими способами. Табл. 17-2 описывает ввод и вывод для процесса "Управление конфигурациями".

**Таблица 17-2 Ввод и вывод процесса Управление конфигурациями**

Ввод в процесс Управление конфигурациями	Вывод из процесса Управление конфигурациями
<ul style="list-style-type: none"><li>Изменения, необходимые в системе процесса "Управление конфигурациями" (CMS)</li><li>Задачи, инициируемые изменениями или заявкой на услугу для создания или модификации элементов конфигураций (ЭК) и отношений.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>План процесса "Управление конфигурациями"</li><li>Политики процесса "Управление конфигурациями"</li><li>Модель данных процесса "Управление конфигурациями" (определяющая типы ЭК и атрибуты)</li><li>Отчеты о конфигурациях (например, обзор элементов конфигурации, подписки, отчеты о лицензиях, отчет о запасах или отчет об утилизации конфигураций)<ul style="list-style-type: none"><li>— Отчет об аудите конфигураций</li></ul></li><li>Инциденты, о которых было сообщено в связи с обнаружением несоответствий или неавторизованных изменений;</li><li>Создание и модификация ЭК и данных конфигурации.</li></ul>

## Ключевые показатели производительности для процесса Управление конфигурациями

Ключевые показатели производительности (KPI) в Табл. 17-3 являются полезными для оценки процессов "Управление конфигурациями". Для визуализации информации о тенденциях необходимо регулярно представлять данные KPI в графическом виде. Обратите внимание, что для получения некоторых ключевых индикаторов производительности не достаточно иметь данные только из Service Manager.

**Таблица 17-3 Ключевые показатели производительности для процесса Управление конфигурациями**

Название	Описание
% ЭК, связанных с услугами	Количество ЭК, имеющих отношение к одной или нескольким ИТ-услугам, в процентах от общего количества зарегистрированных ЭК, которые могут быть связаны с ИТ-услугами, в данный период времени.
% ЭК, связанных с другими ЭК	Количество ЭК, имеющих отношение к одной или нескольким прочим ЭК, в процентах от общего количества зарегистрированных ЭК, которые могут быть связаны с другими ЭК, в данный период времени.
% неточных ЭК	Количество ЭК в CMS, которые зарегистрированы с предоставлением неточной информации, в процентах от общего количества зарегистрированных ЭК в данный период времени.

Для полноты информации приводятся также официальные ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3 и Cobit 4.1.

## Ключевые показатели производительности в соответствии с ITIL V3

Далее перечислены KPI в соответствии с ITIL V3 для процесса "Управление конфигурациями":

- Процент улучшений в планировании обслуживания на протяжении жизненного цикла актива
- Степень согласованности между предоставленным обслуживанием и бизнес-поддержкой
- Ресурсы, идентифицированные как причины сбоев в предоставлении услуг
- Ускоренный процесс Incident Management для идентификации ошибочных ЭК и восстановления предоставления услуги
- Воздействие инцидентов и ошибок, затрагивающих определенные типы ЭК, например, от определенных поставщиков или групп разработки, для использования в улучшении предоставления ИТ-услуги;
- Процент повторного использования и распределения не полностью использованных активов
- Степень согласованности между страховыми премиями и бизнес-потребностями
- Соотношение между использованными и оплаченными лицензиями (должно быть приближено к 100%)
- Средняя стоимость лицензии в пересчете на пользователя (например, более эффективное выставление счетов)
- Достигнутая точность в бюджетах и выплатах за ресурсы, используемые каждым клиентом или бизнес-единицей
- Уменьшение (в процентном отношении) воздействия на бизнес простоев и инцидентов в результате процесса "Управление конфигурациями"
- Улучшенное соответствие требованиям аудита.

## Ключевые показатели производительности в соответствии с COBIT 4.1

Далее перечислены KPI в соответствии с COBIT 4.1 для процесса "Управление конфигурациями":

- Количество проблем соответствия по бизнес-вопросам, вызванных ненадлежащей конфигурацией или ресурсами
- Количество расхождений, идентифицированных между архивом данных конфигураций и текущими конфигурациями ресурсов
- Процент приобретенных лицензий, не учтенных в архиве данных
- Средний период временного отставания между идентификацией несоответствия и его устранением
- Количество несоответствий, связанных с неполнотой или отсутствием информации о конфигурации
- Процент элементов конфигурации, соответствующих указанным уровням обслуживания касательно выполнения, безопасности и доступности



# Матрица RACI для процесса Управление конфигурациями

Диаграмма «Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный» (RACI), или матрица RACI, используется для описания ролей и ответственностей различных команд и людей во время работы над проектом или при управлении процессом. Она особенно полезна при разьяснении ролей и ответственностей при работе над многофункциональными проектами или процессами, в которых принимают участие несколько отделов. Матрица RACI для процесса "Управление конфигурациями" показана в Табл. 17-4.

**Таблица 17-4 Матрица RACI для управления конфигурациями**

Код процесса	Операция	Менеджер конфигураций	Администратор CMS/инструментов	Администратор конфигураций	Аудитор конфигурации	Координатор изменений
ST 3.1	Планирование процесса "Управление конфигурациями"	A/R	R			
ST 3.2	Идентификация конфигураций	A/C		R		C/I
ST 3.3	Контроль конфигураций	A/C		R		C/I
ST 3.4	Учет и отчетность по статусу конфигураций	A/I		R	R	
ST 3.5	Проверка и аудит конфигураций	A/C		R	R	
ST 3.6	Управление основными данными	A		R		



# 18 Рабочие процессы Управление конфигурациями

Процесс "Управление конфигурациями" управляет активами услуг для поддержки прочих процессов Service Management. Эффективный процесс "Управление конфигурациями" способствует большей доступности системы, минимизирует проблемы производства и разрешает затруднительные ситуации более эффективно.

Процесс "Управление конфигурациями" состоит из следующих процессов, которые описаны в этой главе:

- Планирование процесса "Управление конфигурациями" (процесс ST 3.1) на стр. 307
- Идентификация конфигураций (процесс ST 3.2) на стр. 311
- Контроль конфигураций (процесс ST 3.3) на стр. 314
- Учет и отчетность по статусу конфигураций (процесс ST 3.4) на стр. 317
- Проверка и аудит конфигураций (процесс ST 3.5) на стр. 321
- Управление основными данными (процесс ST 3.6) на стр. 326

## Планирование процесса "Управление конфигурациями" (процесс ST 3.1)

Инфраструктура и службы должны иметь актуальный план процесса "Управление конфигурациями", который может являться независимым или быть частью других документов по планированию. План процесса "Управление конфигурациями" должен включать и описывать следующее:

- Объем работ, цели, правила, стандарты, роли и ответственности;
- Процессы "Управление конфигурациями" для обеспечения следующих услуг:
  - Определение элементов конфигурации, которые составляют связанную службу (службы) и инфраструктуру
  - Контроль изменений в конфигурациях
  - Запись и отчет о статусе элементов конфигурации
  - Проверка полноты и правильности элементов конфигурации согласно требованиям в отношении обязанности предоставления отчетности, отслеживаемости и контролируемости
- Контроль конфигураций (доступ, защита, версия, построение, средства управления версиями)
- Процесс контроля интерфейсов для идентификации, записи и управления элементами конфигурации и информацией на общей границе двух или более организаций (например, системных интерфейсов, версий)

- Планирование и организация ресурсов для контролирования ресурсов и конфигураций, а также обслуживания системы "Управление конфигурациями" (например, обучение)
- Управление поставщиками и субпоставщиками, осуществляющими процесс "Управление конфигурациями"

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

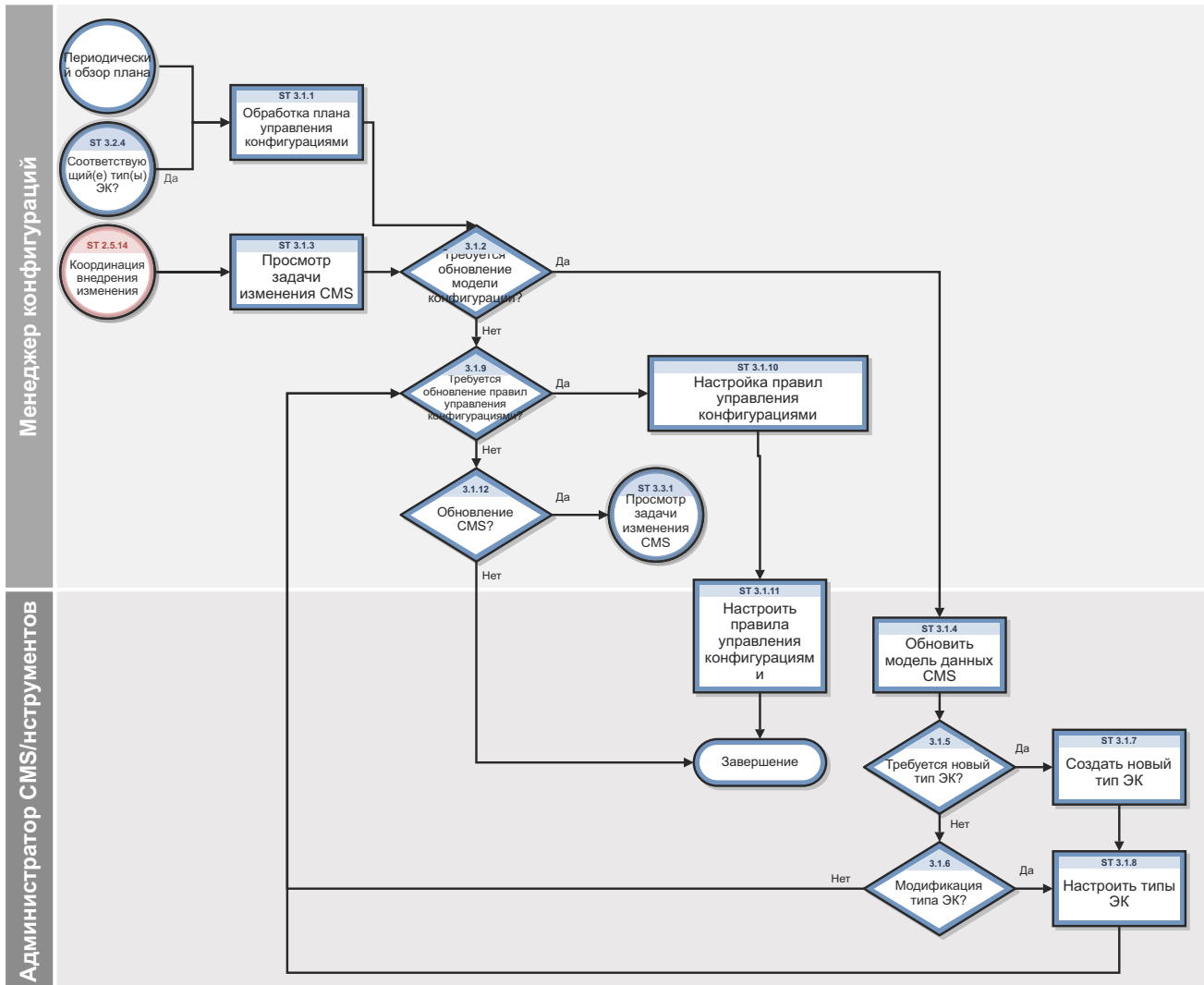


Рис. 18-1 Управление конфигурациями – планирование рабочего процесса

**Таблица 18-1 Управление конфигурациями – планирование процессов**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.1.1	Поддержание плана процесса "Управление конфигурациями"	Менеджер конфигураций обеспечивает поддержку политик, целей, сферы и принципов процесса "Управление конфигурациями". Периодически этот план пересматривается для определения необходимости улучшений. План процесса "Управление конфигурациями" (план АСМ) также определяет сферу и уровень детализации данных об ЭК, подлежащих обработке в CMS. План процесса "Управление конфигурациями" предоставляет рекомендации по документации и моделированию ИТ-услуг в CMS (идентификация ЭК).	Менеджер конфигураций
ST 3.1.2	Требуется обновление модели конфигурации?	Определить, необходимо ли обновление модели конфигурации. Если это так, то перейдите к ST 3.1.4. Если нет, перейдите к ST 3.1.9.	Менеджер конфигураций
ST 3.1.3	Рассмотрение задачи по изменению CMS	Менеджер конфигураций получает задачу из приложения Управление конфигурациями на обновление модели данных CMS (например, когда в результате релиза в ИТ-инфраструктуру вводится новый тип ЭК).	Менеджер конфигураций
ST 3.1.4	Обновление модели данных CMS	Модель данных определяет модель структуры и информации CMS. Сюда входит следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Модель ИТ-услуг (разбивка услуг на компоненты услуг)</li> <li>• Типы отношений ЭК</li> <li>• Определение типов ЭК</li> <li>• Определение атрибутов ЭК</li> <li>• Идентификация источников данных (таких как система работы с персоналом или ERP)</li> </ul> Менеджер конфигураций определяет тип модификации, необходимой для модели CMS.	Администратор CMS/ инструментов
ST 3.1.5	Необходим новый тип ЭК?	Если требуется новый тип ЭК, перейдите к ST 3.1.7. Если нет, см. ST 3.1.6.	Администратор CMS/ инструментов
ST 3.1.6	Требуется модификация типа ЭК?	Если требуется модификация типа ЭК, перейдите к ST 3.1.8. Если нет, см. ST 3.1.9.	Администратор CMS/ инструментов
ST 3.1.7	Создать новый тип ЭК	Администратор CMS/инструментов добавляет новый тип ЭК (тип устройства). Это включает в себя определение атрибутов ЭК и структуры экрана.	Администратор CMS/ инструментов

**Таблица 18-1 Управление конфигурациями – планирование процессов (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.1.8	Настройка типов ЭК	<p>Создайте или измените определение типа ЭК. Сюда входит следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подтипы ЭК</li> <li>• Определения атрибутов</li> <li>• Структура дизайна</li> <li>• Типы отношений ЭК</li> <li>• Соглашения об именах</li> <li>• Бизнес-правила по необходимым полям</li> </ul>	Администратор CMS/ инструментов
ST 3.1.9	Требуется обновление политик процесса "Управление конфигурациями" ?	Администратор конфигураций определяет необходимость обновления правил процесса "Управление конфигурациями" (для отображения плана УРУК). Если это так, необходимо перейти к ST 3.1.12.	Менеджер конфигураций
ST 3.1.10	Обработка политик процесса "Управление конфигурациями"	<p>Менеджер конфигураций обрабатывает политики процесса "Управление конфигурациями". Политики могут применяться к определенным типам ресурсов (или типам ЭК) или услуг. Политики могут включать в себя бизнес-правила и требования касательно обработки специфической информации в CMS (например, из соображений соответствия или для отслеживания договоров). Политики определяют частоту проведения аудита конфигураций. Политики также определяют то, какие данные ЭК могут быть обновлены средствами инвентаризации, а также какие действия нужно предпринять в случае обнаружения неавторизованного ПО. Другие элементы, охватываемые правилами и бизнес-правилами, включают:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соглашения об именах</li> <li>• Правила маркировки</li> <li>• Правила капитализации активов (например, для установки даты начала амортизации)</li> <li>• Процедуры для потерянных или украденных элементов</li> </ul>	Менеджер конфигураций
ST 3.1.11	Настройка политик процесса "Управление конфигурациями"	Правила и требования процесса "Управление конфигурациями" преобразуются в настройки инструментов (например, необходимые поля, график автоматической инвентаризации и обнаружения и правила согласования).	Администратор CMS/ инструментов
ST 3.1.12	Обновление CMS?	Если да, перейти к ST 3.3.1. Если нет, процесс завершен.	Менеджер конфигураций

# Идентификация конфигураций (процесс ST 3.2)

В процессе идентификации конфигураций администратор конфигураций выбирает элементы конфигурации (ЭК), записывает их идентификационные характеристики и назначает этим элементам уникальные коды. Это позволяет обеспечить эффективное хранение и извлечение данных.

Процесс идентификации конфигураций дает возможность:

- Идентифицировать и регистрировать элементы конфигурации
- Присваивать уникальные метки
- Записывать информацию об отношениях

Идентификация конфигураций отвечает за сбор информации об элементах конфигурации и их отношениях, а также за загрузку этой информации в приложение Управление конфигурациями. Идентификация конфигураций также предназначена для обозначения ЭК метками для того, чтобы можно было найти соответствующие записи о конфигурациях.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

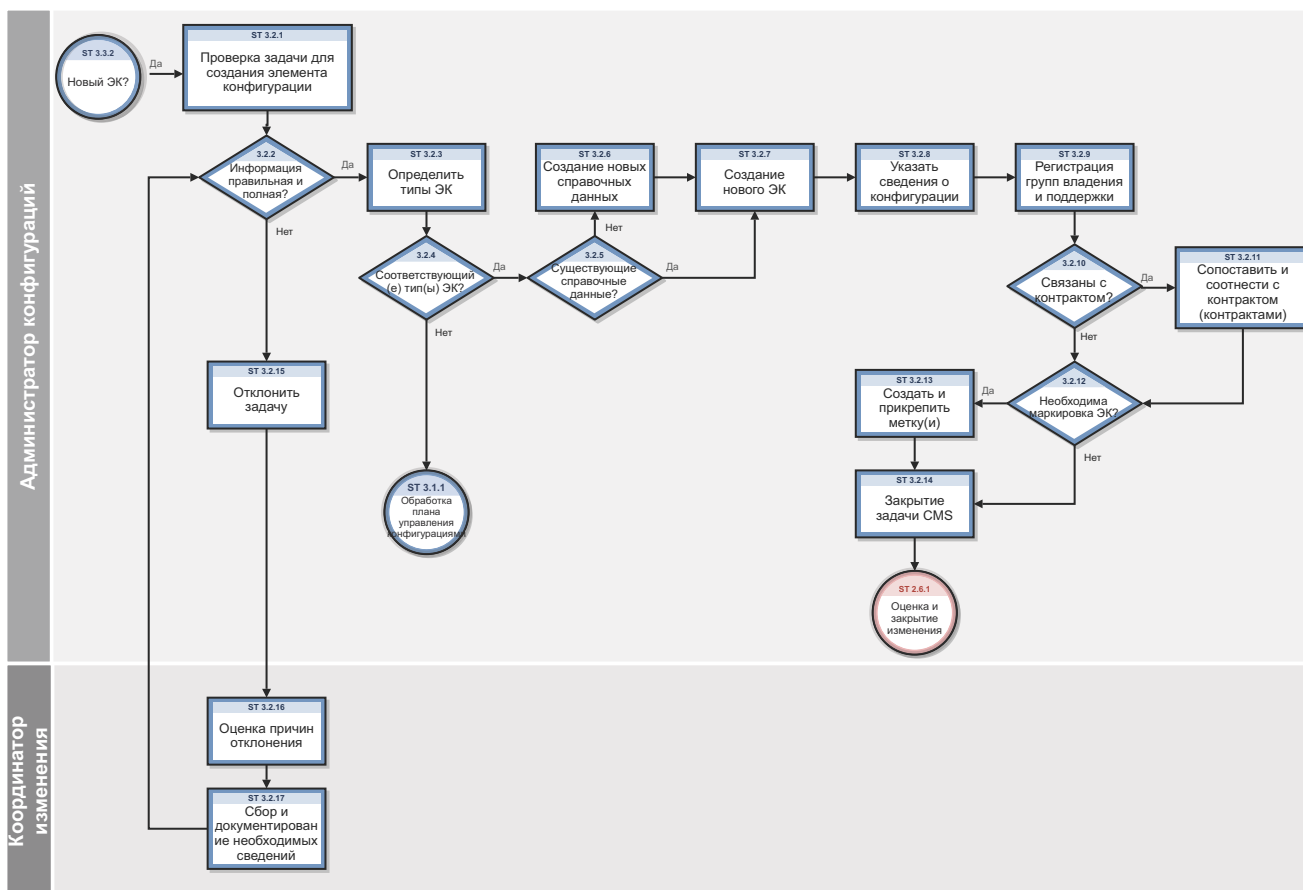


Рис. 18-2 Рабочий процесс идентификации конфигураций

**Таблица 18-2 Процесс идентификации конфигураций**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 3.2.1	Проверка задачи на создание ЭК	Администратор конфигураций просматривает задачу, чтобы проверить полноту и корректность всей информации, необходимой для создания нового элемента конфигурации. Конфигурация описывает группу элементов конфигурации, которые работают вместе для предоставления ИТ-услуги или значительной части ИТ-услуги. Термин «конфигурация» также относится к настройкам параметров для одного или нескольких ЭК.	Администратор конфигурации
ST 3.2.2	Информация корректная и полная?	Если информация правильная и полная, перейти к ST 3.2.3. Если нет, см. ST 3.2.15 (отклонить задачу).	Администратор конфигурации
ST 3.2.3	Определение типа(-ов) ЭК конфигурации	Определить тип(ы) ЭК, необходимый для регистрации элементов конфигурации. Тип ЭК используется в качестве шаблона для документации ЭК, включая атрибуты и необходимые поля.	Администратор конфигурации
ST 3.2.4	Соответствующий(е) тип(ы) ЭК?	ЭК может быть зарегистрирован, только если известен тип ЭК и для этих типов имеется политика процесса "Управление конфигурациями". Существующие типы должны совпадать с атрибутами, которые должны управляться, и разрешать назначение лица, которое отвечает за обслуживание ЭК. ЭК зарегистрированного типа могут использоваться как шаблоны для новых ЭК. Если имеются существующие типы ЭК, перейти к ST 3.2.5. Если нет, см. ST 3.2.11.	Администратор конфигурации
ST 3.2.5	Существующие справочные данные?	Проверить, существуют ли справочные данные (определение продукта производителя или поставщика) для конфигурации. Если справочные данные отсутствуют, перейти к ST 3.2.6. Если существуют, перейти к ST 3.2.7.	Администратор конфигурации
ST 3.2.6	Создание новых справочных данных	Создать новые справочные данные	Администратор конфигурации
ST 3.2.7	Создание нового ЭК	Создать часть ЭК конфигурации. Можно создать один или несколько ЭК. Выбрать тип ЭК (шаблон). Выбрать модель.	Администратор конфигурации



**Таблица 18-2 Процесс идентификации конфигураций (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.2.8	Указание сведений о конфигурации	<p>Ввести необходимые атрибуты ЭК согласно политик процесса "Управление конфигурациями". Зафиксировать отношения и зависимости между ЭК. В зависимости от типа ЭК и бизнес-правил возможны, например, следующие сведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Местоположение серийного номера (например, в запасе)</li> <li>• Номер заказа на поставку</li> <li>• Условия гарантии на дату получения и дата окончания гарантии</li> <li>• Специфические атрибуты ЭК</li> </ul>	Администратор конфигурации
ST 3.2.9	Регистрация владения и группы поддержки	<p>Все ЭК должны быть назначены владельцу (имеется в виду ссылка на организацию, например, место возникновения затрат) и администратору (группе, ответственной за управление ЭК на протяжении его жизненного цикла). Операции включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Назначение владельца</li> <li>• Назначение администратора конфигураций (группы)</li> <li>• Определение группы поддержки для назначения инцидентов (например, если это необходимо для автоматического назначения в случае обнаружения событий на устройстве)</li> </ul>	Администратор конфигурации
ST 3.2.10	Связаны с контрактом?	<p>Определить такие договоры, связанные с компонентами, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Договоры на обслуживание или поддержку</li> <li>• Финансовые договоры (например, лизинг или аренда)</li> <li>• Лицензионный договор или договоры на обслуживание (например, соглашения об уровне обслуживания (SLA), договоры поддержки (UC) и соглашение операционного уровня (OLA)).</li> </ul> <p>Если нет контрактов, соответствующих данной конфигурации, перейдите к ST 3.2.12. Если да, перейдите к ST 3.2.11 для соединения элементов с контрактом.</p>	Администратор конфигурации
ST 3.2.11	Сопоставление и соединение с договором (договорами)	<p>Соединить ЭК с одним или несколькими договорами. Фиксировать дату включения ЭК в контракт. В случае необходимости сообщить менеджеру договоров о новых элементах, прикрепленных к договору.</p>	Администратор конфигурации

**Таблица 18-2 Процесс идентификации конфигураций (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.2.12	Необходима маркировка ЭК?	Определить необходимость маркировки ЭК согласно политикам процесса "Управление конфигурациями". Если да, перейти к ST 3.2.14. Если нет, перейти к ST 3.2.13.	Администратор конфигурации
ST 3.2.13	Создание и прикрепление метки	Создать и распечатать метку. Физически прикрепить метку к ЭК.	Администратор конфигурации
ST 3.2.14	Закрытие задачи процесса "Управление конфигурациями"	По окончании задача может быть закрыта. Обновить код закрытия.	Администратор конфигурации
ST 3.2.15	Отклонение задачи	Если задача не может быть завершена, ее необходимо отклонить. Обновить задачу причинами и сведениями о каких-либо найденных проблемах.	Администратор конфигурации
ST 3.2.16	Оценка причин отклонения	Координатор изменений оценивает причины отклонения.	Координатор изменений
ST 3.2.17	Сбор и документирование необходимых сведений	Координатор изменений документирует сведения, относящиеся к отклоненной задаче.	Координатор изменений

## Контроль конфигураций (процесс ST 3.3)

В процессе контроля конфигурации администратор конфигураций просматривает задачу процесса "Управление конфигурациями" по обновлению системы процесса "Управление конфигурациями" (CMS) и оценивает конфигурацию до и после модификации. Администратор конфигураций проверяет правильность и полноту информации, а также наличие описания атрибутов, которые следует модифицировать, и соответствие предлагаемых модификаций политикам процесса "Управление конфигурациями", а также обновлены ли сведения о конфигурации в базе данных приложения Управление конфигурациями.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

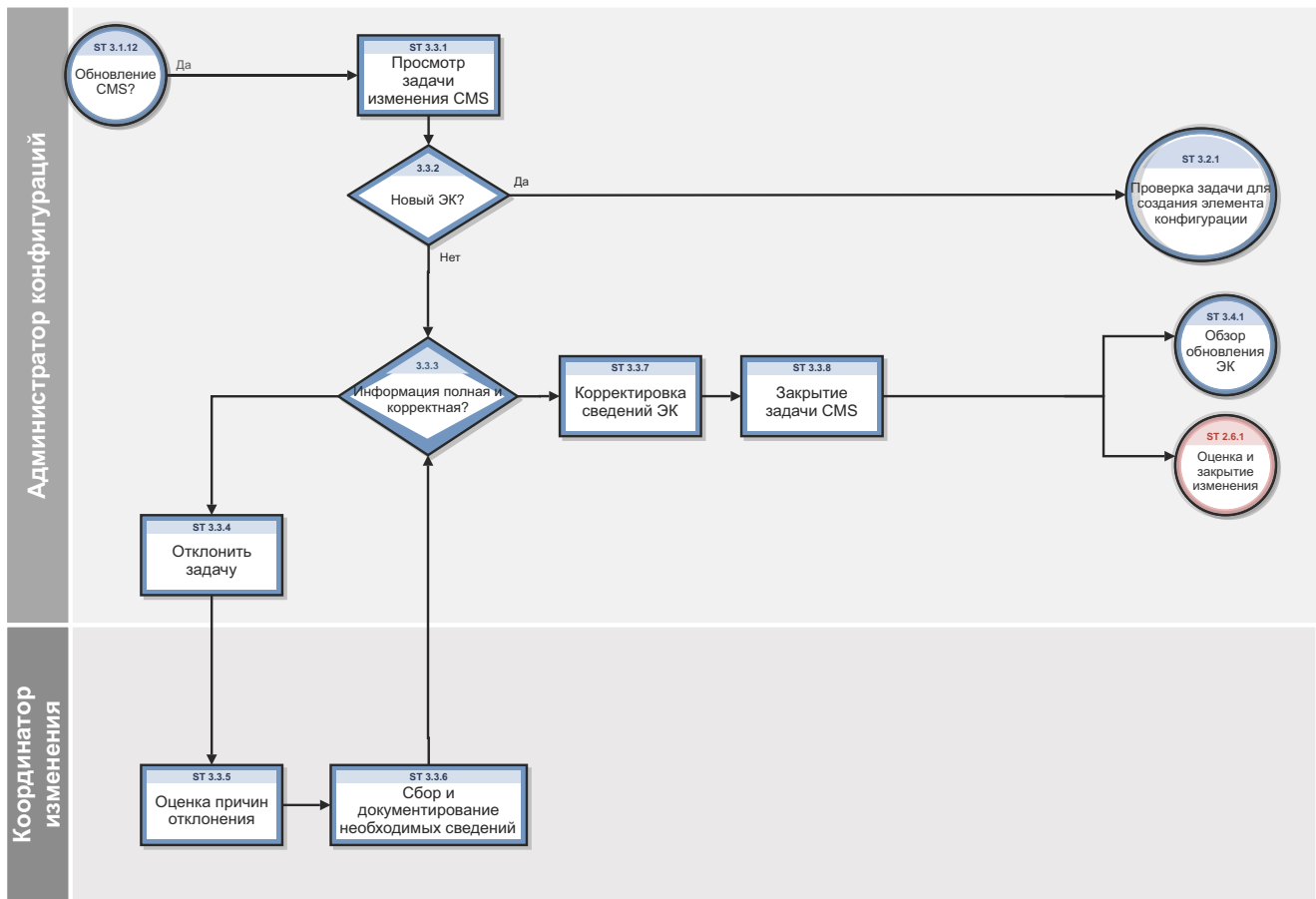


Рис. 18-3 Рабочий процесс контроля конфигураций

**Таблица 18-3 Процесс контроля конфигураций**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.3.1	Просмотр задачи изменения CMS	Администратор конфигураций рассматривает задачу на обновление системы процесса "Управление конфигурациями" (CMS).	Администратор конфигураций
ST 3.3.2	Новый ЭК?	Если задача связана с созданием одного или нескольких новых ЭК, надо перейти к ST 3.2.1 и выполнить процедуру проверки задачи на создание ЭК. Если задача связана с модификацией существующего ЭК, следует перейти к ST 3.3.3.	Администратор конфигураций
ST 3.3.3	Информация полная и правильная?	Проверить доступность и правильность всей информации для обновления ЭК. Задача должна быть связана по меньшей мере с одним ЭК, который требуется обновить. Задача содержит описание атрибутов, которые подлежат модификации. Если указана неполная или некорректная информация, следует перейти к ST 3.3.4 (отклонить задачу). Если да, следует перейти к ST 3.3.7.	Администратор конфигураций
ST 3.3.4	Отклонение задачи	Если обновление конфигурации не может быть завершено, задача отклоняется. Причина и рекомендуемые операции должны указываться.	Администратор конфигураций
ST 3.3.5	Оценка причин отклонения	Координатор изменений оценивает причины отклонения.	Координатор изменений
ST 3.3.6	Сбор и документирование необходимых сведений	Координатор изменений документирует сведения, относящиеся к отклоненной задаче.	Координатор изменений
ST 3.3.7	Корректировка сведений ЭК	Модифицировать сведения о конфигурации в базе данных процесса "Управление конфигурациями". К модификациям конфигураций относятся: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Статус (элементы, перемещенные из тестирования в производство или выбывшие)</li> <li>• Местоположение (переезды)</li> <li>• Отношения и зависимости</li> <li>• Установка ПО на элемент</li> <li>• Перемещение владения</li> <li>• Назначение договора ЭК</li> </ul>	Администратор конфигураций
ST 3.3.8	Закрытие задачи CMS	По завершении обновлений конфигурации задача может быть закрыта.	Администратор конфигураций

# Учет и отчетность по статусу конфигураций (процесс ST 3.4)

Цель учета и отчетности по статусу конфигураций заключается в обеспечении того, чтобы все данные и документация по конфигурациям записывались по мере обработки ЭК в течение своего жизненного цикла, от тестирования до производства и выбытия. Информация о конфигурациях должна обновляться и быть доступной для планирования, принятия решения и управления изменениями в определенных конфигурациях.

Процесс учета и отчетности по статусу конфигурации отслеживает следующие изменения статуса ЭК:

- Получение новых элементов (подтверждается путем процедуры получения товаров или в результате разработки)
- Установка элементов
- Переход от тестирования к производству
- Системное отключение (в зависимости от событий)
- Выбывшие или ликвидированные элементы
- Потерянные или украденные элементы
- Неавторизованные изменения ЭК и версий

Текущие и точные записи конфигураций должны поддерживаться для отображения изменений в статусе, местоположении и версиях элементов конфигурации. История каждого элемента конфигурации должна быть сохранена. Выполняется отслеживание различных состояний изменений в элементах конфигураций, например, ЭК заказан, получен, на стадии приемочного тестирования, действующий, на стадии изменения, отозван, ликвидирован.

В случае необходимости информация о конфигурациях должна быть доступной пользователям, клиентам, поставщикам и партнерам в качестве вспомогательного средства в процессе планирования и принятия решений. Например, внешний поставщик услуг может сделать информацию о конфигурациях доступной клиенту и другим сторонам для поддержки других процессов управления услугами в сквозном режиме обслуживания. Процедуры архивирования должны быть определены для данных, связанных с выбывшими или ликвидированными элементами конфигурации.

Отчеты приложения Управление конфигурациями должны быть доступны всем соответствующим сторонам. Отчеты должны охватывать идентификацию и статус элементов конфигурации, включая их версии и соответствующую документацию. Для разных заинтересованных сторон необходим обширный комплекс различных отчетов (например, отчеты об аудите, отчет о соответствии ПО и отчеты о денежных возвратах).

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

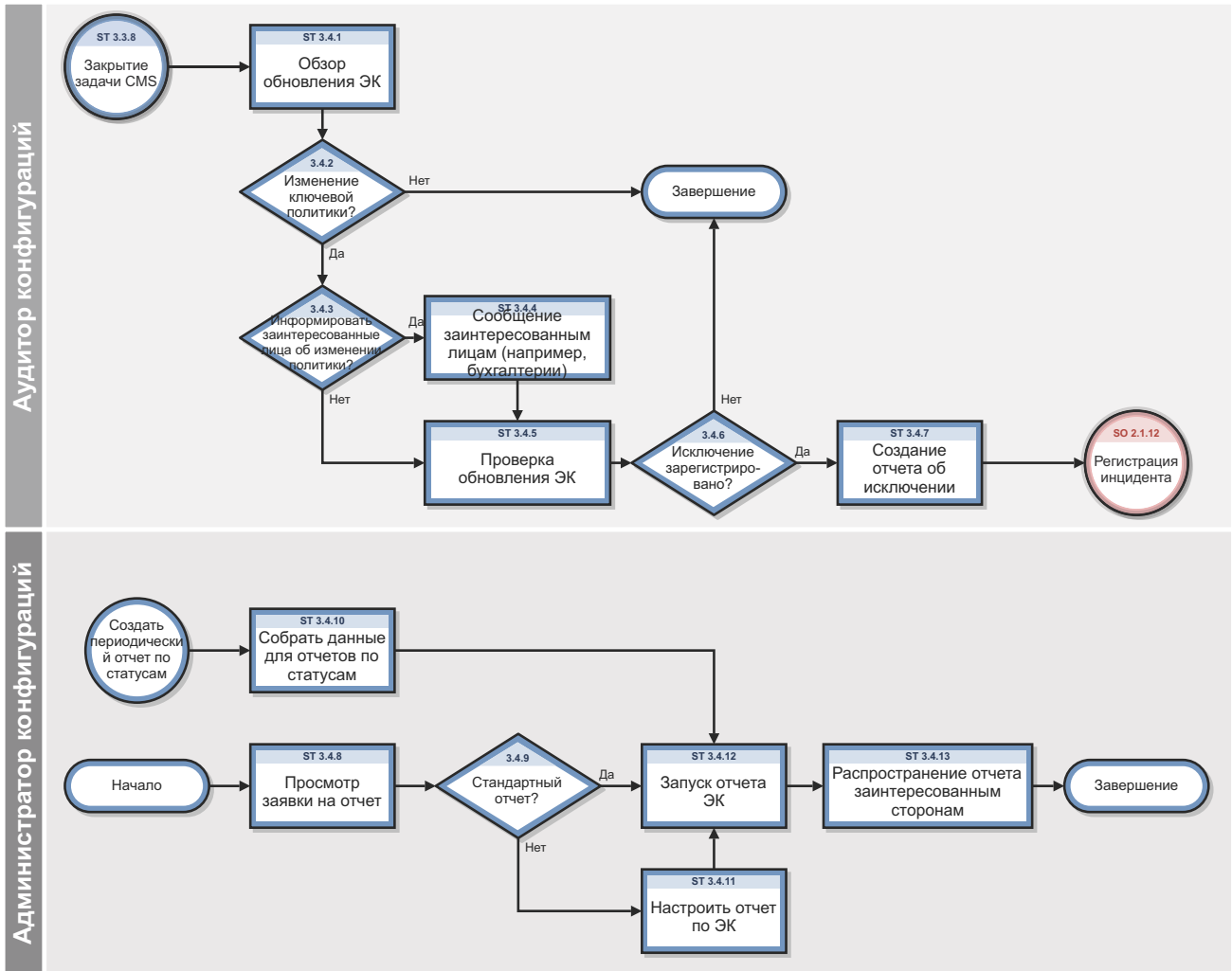


Рис. 18-4 Рабочий процесс учета и отчетности по статусу конфигураций

**Таблица 18-4 Процесс учета и отчетности по статусу конфигураций**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.4.1	Проверка обновления ЭК	<p>Модификации главных атрибутов ЭК регистрируются в журнале истории и проверяются. Во время идентификации конфигурации и операций контроля создаются записи о статусе конфигурации. Благодаря этим записям главные изменения являются видимыми и могут отслеживаться. ЭК, которые можно отслеживать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• статус (например, система отключена)</li> <li>• номер версии</li> <li>• серийный номер</li> <li>• дата установки</li> <li>• статус аудита (например, отсутствует или потерян)</li> <li>• удален из договора</li> </ul> <p>Критически важные изменения ЭК регистрируются с указанием причины, отметки времени и даты, а также лица, записавшего изменение статуса.</p>	Аудитор конфигураций
ST 3.4.2	Изменение ключевой политики?	<p>Определить, должна ли политика быть рассмотрена или проверена в зависимости от задокументированных политик процесса "Управление конфигурациями" (а также политик, связанных с финансами, закупками, управлением договорами и безопасностью).</p>	Аудитор конфигураций
ST 3.4.3	Информировать заинтересованные лица об изменении политики?	<p>Заинтересованные лица должны быть проинформированы об определенных изменениях. К данным изменениям относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приобретение;</li> <li>• Финансы (например, предоставление ссылки на главную книгу);</li> <li>• Менеджер договоров</li> </ul> <p>Проверить, необходимо ли сообщить о событии. Если нет, следует перейти к ST 3.4.5. Если да, следует перейти к ST 3.4.4.</p>	Аудитор конфигураций

**Таблица 18-4 Процесс учета и отчетности по статусу конфигураций (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 3.4.4	Информирование заинтересованных лиц	Информировать заинтересованные стороны о событии (например, менеджера договоров при включении актива в договор или отдел закупок при получении позиции). Примеры событий, которые должны инициализировать уведомления заинтересованным лицам, включают: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Полученные и принятые позиции</li> <li>• Установка актива (например, для даты начала амортизации);</li> <li>• Потерянный или украденный элемент</li> <li>• Выбытие или ликвидация (для финансов)</li> </ul>	Аудитор конфигураций
ST 3.4.5	Проверка обновления ЭК	Подтвердить полноту и корректность всех соответствующих данных статуса, задокументированных в ЭК, в соответствии с политиками процесса "Управление конфигурациями", составленными на основе соглашений, релевантных нормативных актов и стандартов. Обеспечить, чтобы изменение статуса или обновление версии являлось результатом авторизованного изменения.	Аудитор конфигураций
ST 3.4.6	Обнаружено исключение?	Если обновление ЭК или сведения об ЭК не являются корректными или полными согласно правилам конфигураций, перейдите к SO3.4.7.	Аудитор конфигураций
ST 3.4.7	Создание отчета об исключении	Создать новый инцидент (см. SO 2.1.11).	Аудитор конфигураций
ST 3.4.8	Просмотр заявки на отчет	Администратор конфигураций просматривает заявку на информацию о процессе "Управление конфигурациями".	Администратор конфигурации
ST 3.4.9	Стандартный отчет?	Процесс "Управление конфигурациями" определил количество стандартных отчетов (например, обзор ЭК на складе или по статусу). Если это стандартный отчет, следует перейти к ST 3.4.12. Если нет, следует перейти к ST 3.4.11.	Администратор конфигурации
ST 3.4.10	Сбор данных для отчетов о статусе	Периодически процедуры процесса "Управление конфигурациями" предоставляют отчеты для разных заинтересованных сторон, таких как менеджеры финансовых активов, менеджеры договоров или отдел закупок.	Администратор конфигурации



**Таблица 18-4 Процесс учета и отчетности по статусу конфигураций (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.4.11	Настройка отчета об ЭК	Если нет стандартного отчета, администратор конфигурации создает запрос на выбор данных для вывода из CMS.	Администратор конфигурации
ST 3.4.12	Запуск отчета ЭК	Отчет или запрос выполняется по всей базе данных. Данные собираются в стандартном формате.	Администратор конфигурации
ST 3.4.13	Распространение отчета заинтересованным сторонам	Предоставить запрашиваемые данные заинтересованным сторонам. Закрыть заявку (если применимо).	Администратор конфигураций

## Проверка и аудит конфигураций (процесс ST 3.5)

Целью проверки и аудита является обеспечение того, чтобы информация в приложении Управление конфигурациями была точной и все элементы конфигурации были идентифицированы и записаны в приложении Управление конфигурациями. Процесс проводится вручную или с использованием автоматических инструментов инвентаризации и обнаружения.

Проверка состоит из регулярных плановых проверок, являющихся частью других процессов (например, проверки серийного номера ПК, когда пользователь сообщает об инциденте). Аудит – это периодическая, формальная проверка. Проводить проверку и аудит конфигураций следует регулярно с целью обеспечения надлежащего функционирования всего процесса "Управление конфигурациями", а также смежных процессов управления ИТ-сервисами.

Целью проверки и аудита процесса "Управление конфигурациями" является определение и управление всеми исключениями из правил, политик и процедур, связанных с конфигурациями, включая безопасность и права на использование лицензии. Процесс проверки служит для обеспечения того, чтобы записи конфигураций были точными и полными и чтобы записанные изменения были утверждены. Аудиты конфигураций помогают обеспечивать целостность системы "Управление конфигурациями" (CMS).

В процессы конфигурации и аудита также включен периодический просмотр установленного ПО на предмет соответствия правилам использования ПО, цель которого заключается в обнаружении личного или нелегального ПО или любых других экземпляров ПО, которые не покрываются текущими лицензионными соглашениями.

Действия по проверке и аудиту конфигурации:

- Обеспечение соответствия баз и стандартов фактическим компонентам в ИТ-среде
- Проверка того, чтобы услуги и продукты были созданы и задокументированы согласно утвержденным требованиям, стандартам или договорным соглашениям
- Проверка наличия корректных и авторизованных версий ЭК, а также их правильной идентификации и описания
- Проверка физического существования ЭК (например, в организации, библиотеке эталонных носителей или запасе)

- Проверка наличия документации по версии и администрации конфигураций до выпуска версии
- Подтверждение соответствия текущей среды ожидаемому варианту, задокументированному в CMS, и выполнения всех запросов на изменение
- Проверка того, чтобы модификации конфигураций внедрялись посредством авторизованных изменений
- Проверка существования SLA для каждого ЭК
- Проверка соответствия спецификаций ЭК определенным правилам и базам, связанным с конфигурациями
- Проверка наличия всей необходимой документации для каждого ЭК (например, контрактов на обслуживание, записей о лицензиях или гарантий)
- Проверка точности и полноты качества данных
- Инициирование записи инцидента для обнаруженных неавторизованных изменений

Ниже приводятся примеры несоответствий:

- Установка неавторизованного ПО
- Неавторизованный доступ к ресурсам и услугам (например, права доступа не отражены в подписках)
- Несоответствие статуса или сведений о конфигурации, зарегистрированных в CMS, и фактического статуса.

Процессы проверки и аудита конфигураций, как физические, так и функциональные, должны быть запланированы, и должна быть проведена проверка для обеспечения наличия надлежащих процессов и ресурсов. Преимущества этого процесса:

- Защита физических конфигураций и объектов интеллектуальной собственности организации
- Предоставление возможности поставщику услуг управлять своими конфигурациями, основными копиями и лицензиями
- Гарантии точности, контролируемости и видимости информации о конфигурациях
- Соответствие изменений, версий, систем и ИТ-сред договорным или указанным требованиям
- Точность и полнота записей о конфигурациях

Аудиты конфигураций должны проводиться регулярно, до и после основного изменения (или версии), после аварии и через произвольные интервалы времени. Неточности и несоответствия должны быть записаны, проанализированы и откорректированы, по ним должны быть предприняты ответные действия, после чего о них должно быть сообщено надлежащим сторонам, а также должен быть разработан план улучшения услуги.

Неавторизованные и незарегистрированные элементы, обнаруженные во время аудита, должны быть проверены, после чего нужно предпринять корректирующие действия, в результате которых возможные проблемы должны быть приведены в соответствие с необходимыми процедурами и поведением персонала. Все исключения регистрируются и фиксируются как инциденты. Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

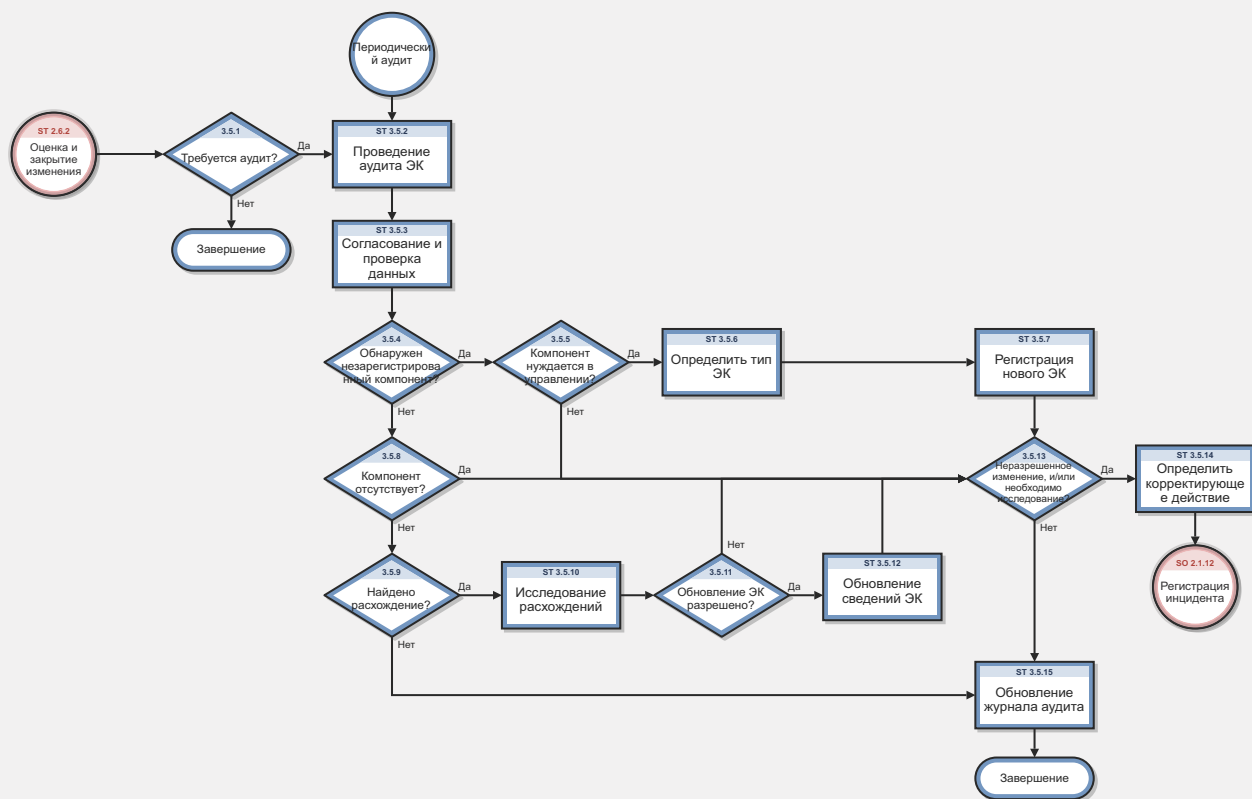


Рис. 18-5 Рабочий процесс проверки и аудита конфигураций

**Таблица 18-5 Процесс проверки и аудита конфигураций**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 3.5.1	Необходим аудит?	Возможность проведения аудитов конфигураций должна рассматриваться до и после основного изменения или релиза.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.2	Проведение аудита ЭК	Аудиты конфигураций (ручные или автоматические) проводятся периодически. В ходе аудита выполняется проверка каждого отдельного ЭК. Для этого используется средство автоматической инвентаризации, выполняющее сканирование системы. Другой метод заключается в сканировании ИТ-среды и обнаружении компонента, связанного с предприятием. Могут быть обнаружены новые компоненты, которыми необходимо управлять в CMS.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.3	Согласование и проверка данных	Данные, собранные во время аудита, можно согласовать и сравнить с данными, которые уже хранятся в CMS. Для совмещения обнаруженного элемента с ЭК в CMS могут применяться разные правила и ключи согласования.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.4	Обнаружен незарегистрированный компонент?	Незарегистрированный компонент можно обнаружить, если элемент не может быть совмещен и найден в CMS. Если обнаружен незарегистрированный компонент, следует перейти к ST 3.5.5. Если нет, следует перейти к ST 3.5.8.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.5	Необходимо управлять компонентом?	Определить, нужно ли зарегистрировать новый компонент в CMS, в зависимости от сферы, которую охватывает CMS. Если это так, перейдите к ST 3.5.6. Если нет, перейдите к ST 3.5.13.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.6	Определение типа ЭК	Тип ЭК выбирается в зависимости от свойств обнаруженного компонента (например, имя модели или тип устройства).	Аудитор конфигураций
ST 3.5.7	Регистрация нового ЭК	Создать новый ЭК. Ввести дополнительные атрибуты ЭК на основе данных аудита. Перейти к ST 3.5.13.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.8	Отсутствует компонент?	Если компонент не обнаруживается во время аудита, возможно, он был потерян или украден (например, ЭК не был подключен к сети в течение некоторого времени). Статус аудита устанавливается как «Потерянный». Если это так, перейдите к ST 3.5.13. Если нет, следует перейти к ST 3.5.9.	Аудитор конфигураций

**Таблица 18-5 Процесс проверки и аудита конфигураций (продолжение)**

<b>Код процесса</b>	<b>Процедура или решение</b>	<b>Описание</b>	<b>Роль</b>
ST 3.5.9	Найдено несоответствие?	Одно или несколько несоответствий могут быть обнаружены в результате сравнения администрации CMS и фактических данных, собранных во время аудита. Если это так, перейдите к ST 3.5.10. Если нет, следует перейти к ST 3.5.15.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.10	Проверка несоответствия	Несоответствие между администрированием CMS и фактической конфигурацией проверяется более подробно. Исследуется каждое несоответствие, отличия и отношения атрибутов.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.11	Обновление ЭК разрешено?	Для сокращения количества операций, производимых вручную, некоторые поля заполняются при помощи инструментов обнаружения и аудита. Эти атрибуты не будут обрабатываться вручную. Определить, можно ли обновить различия напрямую без формальной процедуры изменения. Если это так, перейдите к ST 3.6.12. Если нет, перейдите к ST 3.5.13.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.12	Обновление сведений ЭК	Сведения о конфигурациях обновляются на основе даты аудита, чтобы обеспечить правильность отражения фактической ситуации в администрировании.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.13	Неавторизованное изменение и/или требуется проверка?	Определить, необходимо ли выполнить более тщательную проверку несоответствия между данными аудита и администрации CMS (например, в случае обнаружения неавторизованного ПО). Если это так, перейдите к ST 3.5.14. Если нет, следует перейти к ST 3.5.15.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.14	Определить корректирующее действие	Задokumentировать несоответствие и определить надлежащие действия (например, необходимость дополнительной проверки). Инцидент должен быть создан и назначен лицу, ответственному за выполнение данных действий. Следуйте SO 2.1.11 для создания нового инцидента.	Аудитор конфигураций
ST 3.5.15	Обновление журнала аудита	ЭК обновляется с указанием статуса аудита и даты последнего аудита.	Аудитор конфигураций

## Управление основными данными (процесс ST 3.6)

Основные справочные данные – это главные данные, от которых зависит система "Управление конфигурациями" и которые предоставляются разными функциями, такими, как управление кадровыми ресурсами, финансы и техническое оснащение. Например, основные данные могут включать такие данные, как организационные единицы, места возникновения затрат, данные о сотрудниках и местоположениях.

Целью процесса управления основными данными является согласование основных справочных данных, управляемых другими администрациями. Модификация этих справочных данных обрабатывается в CMS.

Изменения в структуре организации, местоположении, а также в данных о сотрудниках могут повлечь исключения или инциденты, так как существующие ЭК и договора по-прежнему ассоциированы с этими элементами (например, выход на пенсию сотрудника, в пользовании у которого до сих пор находится числящийся за ним портативный компьютер или мобильный телефон). Необходим просмотр модификации этих данных и инициация надлежащих действий.

Сведения об этом процессе показаны на иллюстрации и в таблице, расположенных ниже.

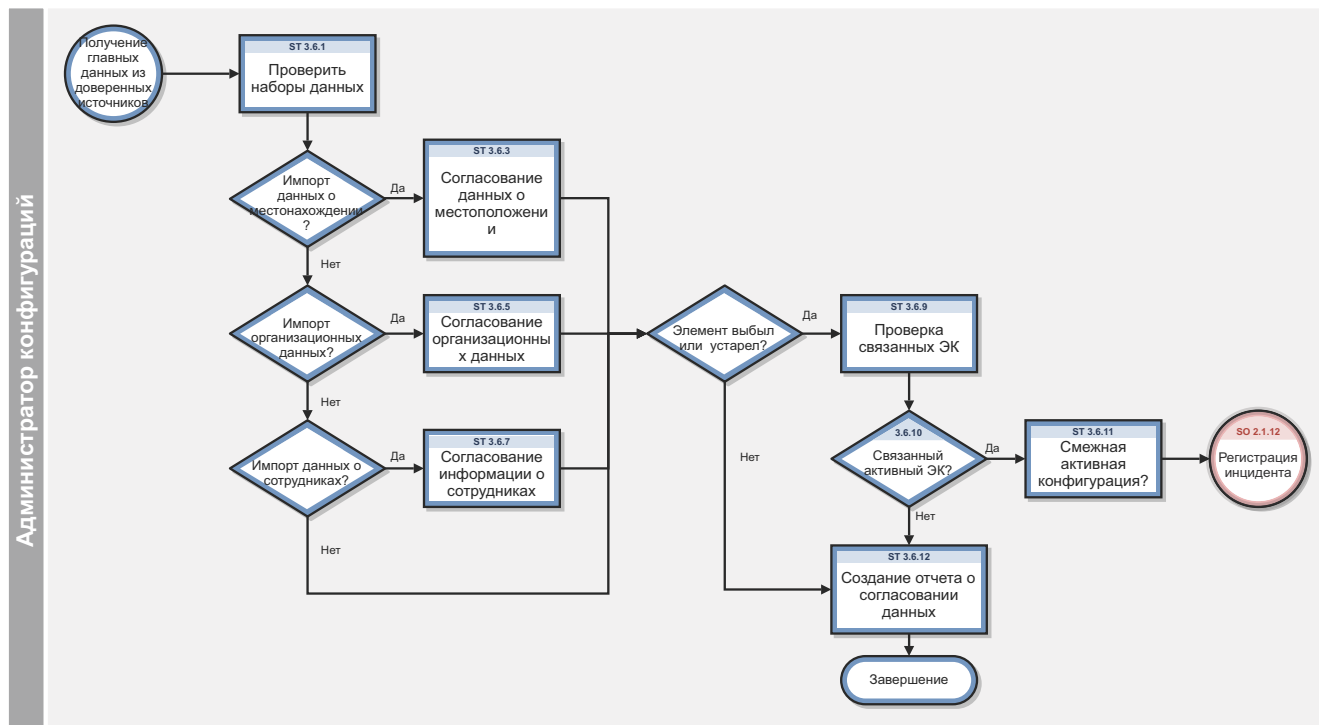


Рис. 18-6 Рабочие процессы управления основными данными

**Таблица 18-6 Рабочие процессы управления основными данными**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.6.1	Проверка наборов данных	Наборы данных периодически предоставляются надежными источниками. Администратор конфигураций проверяет формат и содержимое относительно определенных спецификаций.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.2	Импортировать данные о местоположении?	Если необходимо импортировать данные о местоположении, следует перейти к ST 3.6.3. Если нет, перейдите к ST 3.6.4.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.3	Сверка данных о местоположении	Импортировать и загрузить данные в CMS.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.4	Импортировать организационные данные?	Если необходимо импортировать организационные данные, следует перейти к ST 3.6.5. Если нет, перейдите к ST 3.6.6.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.5	Сверка организационных данных	Импортировать и загрузить данные в CMS.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.6	Импортировать данные о сотрудниках?	Если необходимо импортировать данные о сотрудниках, следует перейти к ST 3.6.7. Если нет, дальнейшие действия не требуются.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.7	Согласование данных о сотрудниках	Импортировать и загрузить данные в CMS.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.8	Элемент выбыл или устарел?	Проверить на предмет выбытия или отсутствия одного или нескольких элементов в наборе данных. Обновите статус элементов в CMS.	Системный администратор Администратор конфигурации

**Таблица 18-6 Рабочие процессы управления основными данными (продолжение)**

Код процесса	Процедура или решение	Описание	Роль
ST 3.6.9	Проверка связанных ЭК	<p>Проверить, связаны ли еще один или несколько элементов конфигурации с выбывшими элементами модифицированной записи об основных данных. Например, выбывший пользователь все еще имеет одну или несколько подписок или ЭК, за которые он или она несет ответственность. Обновления, представляющие интерес:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обновления статуса (например, выбытие)</li> <li>• Изменения профиля работы (для проверки текущих подписок и связанных с правами доступа)</li> <li>• Реорганизации (например, объединение или разъединение подразделений).</li> <li>• Изменения мест возникновения затрат</li> </ul> <p>Модификации основных данных должны проверяться для обеспечения того, что эти обновления не конфликтуют с администрацией конфигураций.</p>	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.10	Связанный активный ЭК?	Если существует связанный активный ЭК, следует перейти к ST 3.6.11. Если нет, перейдите к ST 3.6.12.	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.11	Определение действий по исправлению	Следуйте процедуре для создания нового инцидента (см. SO 2.1.11).	Системный администратор Администратор конфигурации
ST 3.6.12	Создание отчета о согласовании данных	Создать отчет со сводкой модификаций данных и ошибок согласования, который включает статистику количества модификаций (например, новые элементы и выбывшие элементы).	Системный администратор Администратор конфигурации



---

# 19 Управление конфигурациями: сведения

HP Service Manager использует приложение Управление конфигурациями для обеспечения процесса "Управление конфигурациями". Основной функцией процесса "Управление конфигурациями" является идентификация, поддержание базовой конфигурации и элементов конфигурации (ЭК), а также контроль изменений в них. Он также обеспечивает выпуск версий в контролируемые среды и производственное использование на основе формальных утверждений.

В этом разделе администраторам и разработчикам разъясняется, каким образом реализуются некоторые области процесса "Управление конфигурациями" в изначальной конфигурации Service Manager.

Данный раздел включает следующие темы:

- Форма ЭК MyDevices на стр. 330
- Описание форм "Управление конфигурациями" на стр. 331

# Форма ЭК MyDevices

Менеджер конфигураций может просматривать и редактировать сведения об ЭК в форме ЭК.

Имя ЭК: SI0013  
Код ЭК: \* MyDevices  
Метка актива:  
Статус: \*

**Назначения**

Владелец:  
Группа конфигурации администраторов: Hardware

Группы поддержки: Примечания по поддержке

Код продукта:  
Сервисный договор:

**Модель**

Производитель:  
Модель:  
Версия:  
Серийный номер:  
Название:  
Описание:

**Классификация**

Тип ЭК: bizservice  
Подтип ЭК: Business Service  
Среда:  
Классификация безопасности:  
Классификация SOX:  
Классификация управления экспортом:  
 Активирован план непрерывного обслуживания ИТ  
 Особо важный ЭК  
Приоритет:  
Воздействие по умолчанию:

Рассчитать число связанных записей

База пользователя:  
 Система не работает  
 Ожидание изменения  
 Разрешить подписку

Рис. 19-1 Форма ЭК MyDevices

# Описание форм "Управление конфигурациями"

В следующей таблице идентифицированы и описаны некоторые поля форм, которые используются в приложении Управление конфигурациями.

**Таблица 19-1** Описание полей форм управления конфигурациями

Метка	Описание
Код ЭК	Имя элемента конфигурации. Это поле является обязательным.
Имя ЭК	Это поле создается системой, в нем указывается уникальный код элемента конфигурации (ЭК).
Метка актива	Это поле осталось от более ранних версий и предназначено для пользователей, переходящих от предыдущих версий Service Manager, оно служит для отслеживания метки или тега физических активов, таких как, например, штрих-код.
Статус	<p>Это поле определяет статус ЭК. Доступны следующие предустановленные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Доступен</li><li>• Плановый/По заказу</li><li>• Полученный</li><li>• В наличии</li><li>• Зарезервированный</li><li>• Используемый</li><li>• Обслуживание</li><li>• Ликвидированный/отмененный</li><li>• Установленный</li></ul> <p>Поле обновляется вручную в соответствии с текущим статусом ЭК. Это поле является обязательным. По умолчанию присваивается статус "Установленный".</p>
Владелец	В этом поле указывают подразделение, которому принадлежит ЭК, например, отдел по работе с персоналом может владеть портативными компьютерами, которые используют его сотрудники.
Группа конфигурации администрирования	В этом поле указывают группу, ответственную за поддержку ЭК, в то время как в поле "Владелец" указывают подразделение, которому принадлежит ЭК. Например, ПК принадлежит отделу по работе с персоналом, но отдел ИТ является группой конфигурации администрирования, которая отвечает за поддержку ЭК. Именно группа назначения отвечает за обработку обращений или инцидентов для ЭК. Это поле является обязательным.
Группы поддержки	В этом поле указывают, какие группы назначения получают записи, когда ЭК является частью обращения, а также при эскалации до уровня инцидента.
Примечания по поддержке	Это поле предназначено для комментариев, которые описывают или содержат примечания для групп поддержки.

**Таблица 19-1** Описание полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
Код продукта	Это поле содержит инвентарный номер компонента для ЭК, который определяется на основании таблицы номеров моделей производителя. Этот номер используется системой для получения данных о производителе, модели или версии, если они доступны.
Сервисный договор	В этом поле указывается сервисный договор для ЭК.
Производитель	Это поле создается системой, в нем указывается производитель ЭК, если он связан с кодом продукта. Это поле наряду с моделью и серийным номером идентифицирует ЭК.
Модель	Это поле создается системой, в нем указывается модель по классификации производителя, если она связана с кодом продукта. Это поле наряду с моделью и серийным номером идентифицирует элемент.
Версия	Это поле указывает номер версии для ЭК по данным производителя.
Серийный номер	Это поле содержит серийный номер для ЭК по данным производителя.
Обращение	Это поле содержит информацию об обращении к владельцу ЭК, например, господин или госпожа.
Описание	Это поле предназначено для ввода любого текста в качестве дополнительной информации об ЭК.
Тип ЭК	<p>В этом поле указывается тип ЭК. Доступны следующие предустановленные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Приложение</li> <li>• Бизнес-услуга</li> <li>• Группа ЭК</li> <li>• Компьютер</li> <li>• Устройство отображения</li> <li>• Пример</li> <li>• Оборудование</li> <li>• Переносные устройства</li> <li>• Мейнфрейм</li> <li>• Сетевые компоненты</li> <li>• Офисная электроника</li> <li>• Лицензия на ПО</li> <li>• Хранилище</li> <li>• Телекоммуникационные устройства</li> </ul> <p>Вкладка раздела "Управляемое состояние" отображает различные поля в зависимости от выбранного типа ЭК.</p>

**Таблица 19-1** Описания полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
Подтип ЭК	В этом поле указывается подтип ЭК. Список доступных подтипов зависит от выбранного пользователем типа ЭК. Дополнительная информация приведена в разделе Таблица 19-2 на стр. 339.
Среда	В этом поле указывается, к какой именно среде принадлежит ЭК. Доступны следующие предустановленные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Среда разработки</li> <li>• Тестовая среда</li> <li>• Рабочая среда</li> <li>• Резервная среда</li> <li>• Нет</li> </ul>
Классификация безопасности	В этом поле указывается, распространяются ли на ЭК какие-либо ограничения безопасности. Доступны следующие предустановленные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неограниченный доступ</li> <li>• Ограниченный доступ</li> <li>• Конфиденциальный</li> <li>• Наиболее конфиденциальный</li> </ul>
Классификация SOX	В этом поле указывается, применима ли классификация Sarbanes Oxley (SOX) к ЭК. Доступны следующие предустановленные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Критически важный</li> <li>• Некритически важный</li> </ul>
Классификация управления экспортом	В этом поле указывается, распространяется ли на ЭК классификация управления экспортом. Доступны следующие предустановленные варианты: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAR99 (Неконтролируемый)</li> <li>• 4D994</li> <li>• 5D991</li> <li>• 5D002</li> <li>• 5D992</li> </ul>
Активирован план непрерывного обслуживания ИТ	В этом поле указывается, активирован ли план непрерывности ИТ-обслуживания для ЭК.
Критически важный ЭК	В этом поле указывается, является ли ЭК критически важным для повседневного функционирования, как, например, сервер электронной почты или сервер RDBMS. Если вы открываете инцидент по критически важному ЭК, запись об инциденте гласит, что этот ЭК является особо важным.

**Таблица 19-1** Описание полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
Приоритет	<p>В этом поле указывается приоритет по умолчанию для любых связанных записей, открытых для ЭК. Информация из этого поля используется для предварительной установки приоритета при инциденте или обращении. Когда пользователь выбирает ЭК при инциденте или обращении, приоритет инцидента или обращения устанавливается на основании данных поля приоритета ЭК. Доступны следующие предустановленные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – Критический</li> <li>• 2 – Высокий</li> <li>• 3 – Средний</li> <li>• 4 – Низкий</li> </ul> <p>Подробнее см. в Таблица 7-1 на стр. 102.</p>
Влияние по умолчанию	<p>В этом поле указывается влияние по умолчанию для любой связанной записи, открытой для ЭК. Информация из этого поля используется для предварительной установки влияния при инциденте или обращении. Когда пользователь выбирает ЭК при инциденте или обращении, приоритет инцидента или обращения устанавливается на основании данных поля приоритета по умолчанию. Доступны следующие предустановленные варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 - Предприятие</li> <li>• 2 - Филиал/подразделение</li> <li>• 3 - Несколько пользователей</li> <li>• 4 - Пользователь</li> </ul> <p>Подробнее см. в Таблица 7-1 на стр. 102.</p>
Рассчитать число связанных записей	<p>При нажатии этой кнопки отобразится число связанных инцидентов, проблем, известных ошибок и изменений, которые были открыты для данного ЭК.</p>
База пользователя	<p>В этом поле указывается число пользователей, использующих данный ЭК.</p>
Система не работает	<p>В этом поле указывается, функционирует ли ЭК в настоящий момент или же отключен по причине имеющегося связанного инцидента. Когда запись инцидента для ЭК закрывается, флажок этой операции исчезает. ЭК более не помечен как отключенный.</p>
Ожидающее изменение	<p>В этом поле указывается, имеются ли какие-либо изменения на рассмотрении для данного ЭК. При закрытии или открытии изменения для данного ЭК, устанавливается или убирается флажок операции.</p>
Разрешить подписку	<p>В этом поле указывается, доступен ли ЭК для подписки через каталог услуг.</p>
База > База	<p>В этом поле указывается, имеет ли ЭК базисное значение и соответствует ли он нормативам.</p>

**Таблица 19-1** Описание полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
База > Базовая версия	В этом поле указывается базовая версия, по которой отслеживается данный ЭК. Базовые версии позволяют поддерживать единообразные базовые конфигурации для элементов конфигурации, но с небольшими отличиями. Можно поддерживать несколько версий подобного базового состояния, а в случае обновления или установки новой версии ПО выбирать определенную версию базового состояния для ЭК.
Управляемое состояние	В этом разделе перечислены ожидаемые значения атрибутов ЭК. Все изменения полей в разделе "Управляемое состояние" требуют записи процесса управления изменениями. Описание полей подраздела "Управляемое состояние" см. в Таблица 19-3 на стр. 342.
Фактическое состояние	В данном разделе перечислены фактические значения атрибутов ЭК, если система Service Manager интегрирована в HP Universal CMDB. Раздел содержит последние обнаруженные сведения из UCMDB или его источников.
Изменения ЭК > Ожидающие изменения атрибута	В этом поле перечислены атрибуты, ждущие изменения посредством записи управления изменениями или запрашиваемые при помощи процесса незапланированного изменения (требует интеграции с компонентом "HP Universal CMDB"). Данные этого поля могут быть изменены только при помощи управления изменениями. Каждый ЭК имеет набор управляемых атрибутов, которые могут быть изменены при помощи процесса управления изменениями.
Изменения ЭК > Архивные изменения атрибута	В этом поле перечислены атрибуты, которые уже были изменены посредством записи процесса управления изменениями или запрошены при помощи процесса незапланированного изменения (требует интеграции с компонентом "HP Universal CMDB").
Отношения > Отношения с вышестоящими элементами > Вышестоящий элемент конфигурации, Имя отношения, Тип отношения, Подтип отношения	В этом поле показана информация о том, какие вышестоящие ЭК зависят от выбранного ЭК. Вышестоящие ЭК зависят от текущего ЭК. Например, вышестоящий сервис электронной почты зависит от нижестоящего почтового сервера, сети и почтового клиента.
Отношения > Отношения с вышестоящими элементами > Добавить	Эта функция позволяет добавить новую запись отношения ЭК, которая дает возможность добавления нового вышестоящего отношения к данному ЭК.

Таблица 19-1 Описания полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
<p>Отношения &gt; Отношения с вышестоящими элементами &gt; Просмотр типа отношений (Все,логические,физические)</p>	<p>Это параметр предоставляет различные представления отношений с вышестоящим элементом для указанного ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все: отображаются все отношения с вышестоящим ЭК для данного ЭК – как физические, так и логические.</li> <li>• Логические: отображаются все логические отношения с вышестоящими элементами для определенного ЭК. Логическая связь обозначает, что вы можете получить доступ к ЭК, но прямой физической связи с другими ЭК не имеется. Например, использование сетевого принтера.</li> <li>• Физические: отображаются все физические отношения с вышестоящим элементом для определенного ЭК. Физическая связь подразумевает непосредственное подключение ЭК к другому устройству. Например, ПК, соединенный с принтером при помощи кабеля.</li> </ul> <p>Чтобы просмотреть все/логические/физические вышестоящие отношения указанного ЭК, выберите параметр "Просмотр типа отношений", а затем щелкните <b>Фильтр</b>. Откроется список отношений ЭК. Щелкните <b>Отмена</b> в записи отношения ЭК, чтобы вернуться к указанному ЭК.</p>
<p>Отношения &gt; Подчиненные отношения &gt; Имя отношения, Тип отношения, Подтип отношения</p>	<p>Эта функция показывает элементы конфигурации, которые имеют нисходящую зависимость от данного ЭК. Например, вышестоящий сервис электронной почты зависит от нижестоящего почтового сервера, сети и почтового клиента.</p>
<p>Отношения &gt; Подчиненные отношения &gt; Добавить</p>	<p>Эта функция позволяет добавить новую запись отношения ЭК, которая дает возможность добавления нового подчиненного отношения к данному ЭК.</p>
<p>Отношения &gt; Подчиненные отношения &gt; Просмотр типа отношений (Все,логические,физические)</p>	<p>Это параметр предоставляет различные представления отношений с подчиненным элементом для указанного ЭК.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все: отображаются все отношения с подчиненным ЭК для данного ЭК – как физические, так и логические.</li> <li>• Логические: отображаются все логические отношения с подчиненными элементами для определенного ЭК. Логическая связь обозначает, что вы можете получить доступ к ЭК, но прямой физической связи с другими ЭК не имеется. Например, использование сетевого принтера.</li> <li>• Физические: отображаются все физические отношения с подчиненными элементами для определенного ЭК. Физическая связь подразумевает непосредственное подключение ЭК к другому устройству. Например, ПК, соединенный с принтером при помощи кабеля.</li> </ul> <p>Чтобы просмотреть все/логические/физические подчиненные отношения указанного ЭК, выберите параметр "Просмотр типа отношений", а затем щелкните <b>Фильтр</b>. Откроется список отношений ЭК. Щелкните <b>Отмена</b> в записи отношения ЭК, чтобы вернуться к указанному ЭК.</p>
<p>График отношений</p>	<p>В этом разделе содержится графическое представление вышестоящих и нижестоящих отношений для данного ЭК.</p>



**Таблица 19-1** Описания полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
Программное обеспечение > Приложения и драйверы	В этом разделе отображается информация о программном обеспечении и драйверах, установленных в ЭК. Например, для ПК могут быть указаны Microsoft Office и Adobe Reader вместе с версией, датой установки и кодом лицензии для каждого продукта. Администратор вводит эти данные при помощи меню "Управляемое ПО".
Владелец ЭК > Основное контактное лицо и контакты по поддержке	В этом поле указан владелец ЭК, который назначен ЭК и использует его на постоянной основе. Вспомогательные контактные лица – это пользователи, которые также имеют доступ к ЭК. Например, подразделение может быть подписчиком на принтер, но пользователями будут все те сотрудники, кто использует принтер для печати. Владелец ЭК – это лицо, ответственное за принтер. Например, менеджер подразделения.
Подписчики > Подписчик, тип, статус	Этот раздел генерируется системой – в нем отображаются все подписки (сотрудников или подразделений), созданные для ЭК, а также статус подписки. Пример: сотрудники и подразделения могут подписываться на услуги или элементы конфигурации; при просмотре обращения сотрудник службы поддержки видит список всех ЭК, на которые подписан обращающийся, а также их текущий статус.
Местоположение > Информация о местоположении и комментарии к местоположению	В этом разделе описывается физическое местоположение ЭК, а также может содержаться такая информация, как специальные требования к доступу (например, может потребоваться удостоверение личности при помощи пропуска или сопровождение уполномоченного сотрудника для доступа к некоторым местам). Например, информация о местоположении может быть следующей: Австралия, головной офис, главное строение, второй этаж, комната 3.
Поставщик > Информация о поставщике, договор и информация о времени реакции	В этом разделе содержатся сведения о поставщике, а также информация о договоре и времени реакции по ЭК для поддержки и обслуживания. Когда пользователь вводит имя поставщика, система автоматически предлагает дополнительные сведения.
Аудит > Политика аудита, статус аудита, Расхождения в аудите, дата последнего аудита, следующий плановый аудит, В последний раз проверено	Эти поля отображают информацию об аудите и активированы только для тех пользователей, кто имеет возможность проведения аудита элементов конфигурации. Роль пользователя: аудитор конфигурации.

**Таблица 19-1** Описания полей форм управления конфигурациями (продолжение)

Метка	Описание
Метрики > История простоев, целевые показатели времени безотказной работы, целевые показатели макс. продолжительности	В этом разделе отображается информация, связанная с доступностью данных соглашения об уровне обслуживания и параметров уровня обслуживания для данного ЭК.
Финансовые данные > Договоры, структуры расходов, Работа, запчасти	В этом разделе отображается информация о договорах на обслуживание, запчастях, работе и издержках для данного ЭК.
Вложения	В этом разделе отображается имя файла и размер каждого вложения в записи ЭК. Пользователи могут добавлять новые вложения с помощью кнопки <b>Добавить файл</b> , а также удалять существующие вложения с помощью соответствующих ссылок.

## Типы и подтипы элементов конфигурации

В таблице ниже перечислены типы и подтипы, доступные для предустановленных имен ЭК.

**Таблица 19-2 Типы и подтипы элементов конфигурации**

Имя ЭК	Тип ЭК	Подтип ЭК
Приложение	application	Антивирус / Приложение обеспечения безопасности Резервное копирование Бизнес Средства разработки Развлечения Графика Интернет-приложение Сети Операционная система Справочные Прочие
Бизнес-услуга	bizservice	Бизнес-услуга Прикладная услуга Услуга инфраструктуры
Группа ЭК	cigroup	Произвольный Базовый
Компьютер	computer	Настольный Простой терминал Ноутбук Башня Macintosh Сервер Хост VAX Windows Unix Менфрейм Логический раздел Терминальный сервер
Устройство отображения	displaydevice	Монитор Проектор
Пример	example	
Оборудование	furnishings	Произведения искусства Шкаф Книжный шкаф Кресло Компьютерный стол Настольный набор Картотечный шкаф Стол для совещаний

**Таблица 19-2 Типы и подтипы элементов конфигурации (продолжение)**

<b>Имя ЭК</b>	<b>Тип ЭК</b>	<b>Подтип ЭК</b>
Переносные устройства	handhelds	Карманный компьютер Сотовый телефон Пейджер Устройство Blackberry GPS-навигатор
Мейнфрейм	mainframe	Контроллер ЦП хост-компьютера Коммуникационный процессор Протокол NCP LPAR
Сетевые компоненты	networkcomponents	Маршрутизатор Концентратор Коммутатор Модем Сетевая интерфейсная карта Шлюз Брандмауэр Сетевой компонент ATM-коммутатор RAS LB Концентратор Сетевое устройство Коммутатор-маршрутизатор
Офисная электроника	officeelectronics	Копировальная техника Принтер Факсимильный аппарат Уничтожитель бумаг Камера Динамик Калькулятор Многофункциональное устройство Текстовый процессор Пишущая машинка Видеомагнитофон Телевизор ИБП Сетевой принтер

**Таблица 19-2 Типы и подтипы элементов конфигурации (продолжение)**

Имя ЭК	Тип ЭК	Подтип ЭК
Лицензия на ПО	softwarelicense	Лицензия на СУБД Лицензия на средства разработки Лицензия на средства управления предприятием Лицензия на операционную систему Outlook Лицензия на инструменты повышения производительности Лицензия на управление проектом Лицензия на программные средства
Хранилище	storage	Перезаписываемый компакт-диск Система хранения с прямым подключением (DAS) Жесткий диск Сетевая система хранения данных (NAS) Сеть хранения данных (SAN) ZIP Устройство записи компакт-дисков
Телекоммуникационные устройства	telcom	Настольный телефон Линии связи со скрытой в стене проводкой Гарнитуры и принадлежности NBX УАТС Система пейджинговой связи Линии связи, проложенные по поверхности

## Подразделы "Управляемые состояния"

Раздел "Управляемое состояние" использует подразделы, отображающие данные о каждом ЭК. Для этой цели используется три подраздела. Подраздел "Сеть" и подраздел "Дополнительно" используются для всех типов ЭК. Третий подраздел зависит от выбранного ЭК и его типа. Например, Adobe Reader – это тип ЭК и, таким образом, включает подраздел "Приложение" на вкладке "Управляемое состояние".

Таблица, расположенная ниже, описывает подразделы и поля, доступные для разных типов ЭК.

**Таблица 19-3 Подразделы "Управляемые состояния"**

Подвкладка	Условие отображения	Метка поля	Имя поля
Оборудование	Тип: computer или Тип: networkcomponents или Тип: officeelectronics	Имя компьютера Основной MAC-адрес Дополнительный MAC-адрес Название ОС Производитель ОС Версия ОС Код Bios Производитель Bios Модуль Bios Физическая память (КБ)	machine.name mac.address addlMacAddress operating.system os.manufacturer os.version bios.id bios.manufacturer bios.model physical.mem.total
Сеть	true	Сетевое имя Основной IP-адрес Маска подсети Шлюз по умолчанию Файл конфигурации Дополнительный IP-адрес Дополнительная маска подсети	network.name ip.address subnet.mask default.gateway config.file addlIPAddress addlSubnet

Таблица 19-3 Подразделы "Управляемые состояния" (продолжение)

Подвкладка	Условие отображения	Метка поля	Имя поля
Приложение	Тип: приложение	Имя приложения Административный URL-адрес/порт Уровень бизнес-импорта Аварийное восстановление/ покрытие восстановления Аварийное восстановление/ уровень восстановления Путь к основному каталогу Классификация данных Версия продукта Тип лицензии Время обслуживания Группа уведомления	ci.name admin.urlport business.import.level disaster.coverage recorvery.tier primary.path data.classification product.version license.type service.hours notification.groups
База данных	Тип: database	Конфиденциальность данных Классификация данных Номер порта Аварийное восстановление/ покрытие восстановления Аварийное восстановление/ уровень восстановления Административный URL-адрес/порт Версия продукта Порт доступа слушателя Группа уведомления	data.privacy recorvery.tier port.number NULL recorvery.tier admin.urlport product.version listener.port notification.group

Таблица 19-3 Подразделы "Управляемые состояния" (продолжение)

Подвкладка	Условие отображения	Метка поля	Имя поля
Телекоммуникации	Тип: telecom	Код администратора Пароль администратора Телефон для удаленного доступа IP-адрес для удаленного доступа Тип голосового сообщения Аварийное восстановление/ покрытие восстановления Аварийное восстановление/ уровень восстановления Сетка Имя для входа на сервер Отслеживаемый	admin.id admin.password remote.phone remote.ip NULL disaster.recovery recovery.tier grid login.server.name monitored
Услуга	Тип: bizservice	Имя службы Тип службы Статус службы Разрешить подписки Административный URL-адрес/порт Уровень бизнес-импорта Аварийное восстановление/ покрытие восстановления Аварийное восстановление/ уровень восстановления Путь к основному каталогу	ci.name subtype service.status allowSubscription admin.urlport NULL NULL recovery.tier primary.path
Дополнительно	true	Производитель Имя Тип Описание	addl.manufacturer addl.name addl.type addl.description



# А Соответствие отраслевым стандартам

## Соответствие приложения Service Manager стандартам ISO 20000

ISO 20000-2 (т. е. Часть 2) – это “свод правил”, который содержит рекомендации по управлению обслуживанием в области, на которую распространяются положения ISO 20000-1. В данной таблице перечислены рекомендации по использованию приложения Service Manager, на которые распространяется действие этого свода правил.

Таблица 1 Соответствие приложения Service Manager своду правил ISO 20000

Свод правил ISO 20000	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
<b>Процессы разрешения</b>	
<b>7.2 Управление корпоративными отношениями</b>	
7.2.1 Жалобы на обслуживание	Управление инцидентами > Обработка жалоб (SO 2.9)
<b>8.1 Основание</b>	
8.1.1 Установка приоритетов	Управление обращениями > Обработка обращений (SO 0.2) Приоритет задается на основании влияния и срочности. Целевая дата устанавливается в соответствии с соглашениями об уровне обслуживания
8.1.2 Обходные решения	<ul style="list-style-type: none"><li>• Управление проблемами &gt; Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (SO 4.1)</li><li>• Управление проблемами &gt; Исследование и диагностика проблем (SO 4.3)</li><li>• Управление проблемами &gt; Регистрация и категоризация известных ошибок (SO 4.4)</li><li>• Управление проблемами &gt; Исследование известных ошибок (SO 4.5)</li></ul> Регистрация и поддержка обходных решений производится во всех вышеупомянутых процедурах
<b>8.2 Управление инцидентами</b>	
<b>8.2.1 Общие сведения</b>	
Проактивный и реактивный процесс, реагирующий на инциденты которые влияют, или потенциально могут повлиять на обслуживание	Управление инцидентами > Регистрация инцидентов (SO 2.1) Инциденты могут быть созданы на основе обращений пользователей, а также на основе событий.

**Таблица 1 Соответствие приложения Service Manager своду правил ISO 20000 (продолжение)**

Свод правил ISO 20000	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
Направлено на возобновление обслуживания пользователей, а не на определение причины инцидентов.	Управление инцидентами > Разрешение инцидентов и восстановление (SO 2.4) Инциденты желательно устранять при помощи обходных решений, оставляя структурные решения процессу управления проблемами.
Процесс управления инцидентами должен включать следующее:	
а) получение звонка, запись, установка приоритета, классификация	Управление обращениями > Обработка обращений (SO 0.2)
б) устранение на первой линии или направление	Управление обращениями > Обработка обращений (SO 0.2)
в) рассмотрение вопросов безопасности	Управление обращениями > Обработка обращения (SO 0.2) Безопасность является одной из областей, которая может быть выбрана при регистрации обращения.
г) отслеживание инцидентов и управление жизненным циклом	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление инцидентами &gt; Контроль выполнения соглашений об уровне обслуживания (SLA) (SO 2.7)</li> <li>• Управление инцидентами &gt; Контроль выполнения соглашений об уровне работоспособности (OLA) и договоров поддержки (UC) (SO 2.8)</li> </ul>
д) проверка и закрытие инцидентов	Управление обращениями > Закрытие обращений (SO 0.3)
е) общение с клиентом на первой линии	Управление обращениями > Обработка обращений (SO 0.2)
ж) эскалация	Управление инцидентами > Эскалация инцидентов (SO 2.6)
Сообщения об инцидентах могут быть получены из разных источников, таких как телефонные звонки, голосовые сообщения, личные посещения, письма, факсы или сообщения электронной почты. Пользователи с доступом к системе регистрации инцидентов могут напрямую записывать свои сообщения. Инциденты также могут автоматически регистрироваться отслеживающим программным обеспечением.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление обращениями &gt; Самообслуживание пользователя (SO 0.1)</li> <li>• Управление обращениями &gt; Обработка обращений (SO 0.2)</li> </ul>
О прогрессе (или его отсутствии) в устранении инцидентов следует извещать тех, кто фактически затронут или может быть затронут инцидентом.	Управление инцидентами > Эскалация инцидентов (SO 2.6)
Окончательное закрытие инцидента должно происходить только тогда, когда пользователь, оповестивший об инциденте, получил возможность подтвердить, что инцидент устранен и обслуживание восстановлено.	Управление обращениями > Закрытие обращений (SO 0.3)

**Таблица 1 Соответствие приложения Service Manager своду правил ISO 20000 (продолжение)**

Свод правил ISO 20000	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
<b>8.2.2 Серьезные инциденты</b>	
<p>Должно существовать четкое определение серьезного инцидента, а также лиц, имеющих полномочия вносить изменения в стандартное течение процесса обработки инцидента/проблемы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление инцидентами &gt; Контроль выполнения соглашений об уровне обслуживания (SLA) (SO 2.7)</li> <li>• Управление инцидентами &gt; Контроль выполнения соглашений об уровне работоспособности (OLA) и договоров поддержки (UC) (SO 2.8)</li> </ul> <p>Механизмы запуска эскалации четко определены, включая роли процессов, ответственные за запуск эскалации.</p>
<p>По всем серьезным инцидентам обязательно должен быть назначен ответственный менеджер</p>	<p>Управление инцидентами &gt; Эскалация инцидентов (SO 2.6)                      Ответственные роли процесса для этой процедуры должны быть четко определены.</p>
<b>8.3 Управление проблемами</b>	
<p>8.3.1 Сфера действия управления проблемами</p>	<p>Управление проблемами (SO 4)</p>
<b>8.3.2 Инициирование управления проблемами</b>	
<p>Инциденты должны быть классифицированы, это поможет определить причину проблем. Классификация может ссылаться на существующие проблемы и изменения.</p>	<p>Управление инцидентами &gt; Закрытие инцидентов (SO 2.5).                      При закрытии классификация инцидента должна быть проверена и при необходимости исправлена.</p>
<p>8.3.3 Известные ошибки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление проблемами &gt; Регистрация и категоризация известных ошибок (SO 4.4)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Исследование известных ошибок (SO 4.5)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Принятие решений по известным ошибкам (SO 4.6)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Устранение известных ошибок (SO 4.7)</li> </ul>
<p>8.3.4 Устранение проблем</p>	<p>Управление проблемами &gt; Принятие решений по известным ошибкам (SO 4.6).                      Применение решения запрашивается у процесса управления изменениями</p>

**Таблица 1 Соответствие приложения Service Manager своду правил ISO 20000 (продолжение)**

Свод правил ISO 20000	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
8.3.5 Взаимодействие	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление обращениями &gt; Обработка обращения (SO 0.2) Имеет место соответствие с опубликованными известными ошибками.</li> <li>• Управление инцидентами &gt; Исследование и диагностика инцидентов (SO 2.3) Имеет место соответствие с опубликованными известными ошибками.</li> <li>• Управление проблемами (SO 4) Информация по известной ошибке регистрируется и поддерживается в течение всего процесса управления проблемой.</li> </ul>
8.3.6 Отслеживание и эскалация	Управление проблемами > Отслеживание проблем и известных ошибок (SO 4.9)
8.3.7 Закрытие записей проблем и инцидентов	Управление проблемами > Закрытие и проверка проблем (SO 4.8)
8.3.8 Проверка проблем	Управление проблемами > Закрытие и проверка проблем (SO 4.8)
8.3.9 Вопросы для проверки	Управление проблемами > Закрытие и проверка проблем (SO 4.8)
8.3.10 Предотвращение проблем	Управление проблемами > Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (SO 4.1)
<b>Управляющие процессы</b>	
<b>9.1 Управление конфигурациями</b>	
9.1.1 Планирование и внедрение управления конфигурациями	Управление конфигурациями > Планирование управления конфигурациями (ST 3.1)
9.1.2 Идентификация конфигурации	Управление конфигурациями > Идентификация конфигурации (ST 3.2)
9.1.3 Контроль конфигурации	Управление конфигурациями > Контроль конфигурации (ST 3.3)
9.1.4 Учет и отчетность по статусу конфигураций	Управление конфигурациями > Учет и отчетность по статусу конфигураций (ST 3.4)
9.1.5 Проверка и аудит конфигураций	Управление конфигурациями > Проверка и аудит конфигураций (ST 3.5)
<b>9.2 Управление изменениями</b>	

**Таблица 1 Соответствие приложения Service Manager своду правил ISO 20000 (продолжение)**

Свод правил ISO 20000	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
9.2.1 Планирование и внедрение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление изменениями &gt; Оценка и планирование изменений (ST 2.3)</li> <li>• Управление изменениями &gt; Утверждение изменения (ST 2.4)</li> <li>• Управление изменениям &gt; Координирование внедрения изменений (ST 2.5)</li> </ul>
9.2.2 Закрытие и проверка запроса на изменение	Управление изменениями > Оценка и закрытие изменения (ST 2.6)
9.2.3 Экстренные изменения	Управление изменениями > Обработка экстренных изменений (ST 2.7)
9.2.4 Составление отчетов, анализ и действия при управлении изменениями	Управление изменениями > Оценка и закрытие изменения (ST 2.6)

# Соответствие приложения Service Manager стандартам COBIT 4.1

В таблице ниже представлено сопоставление элементов управления COBIT 4.1 с описанием этих элементов управления в рекомендациях по использованию приложения Service Manager. Показатели контрольных элементов определяются двухбуквенной ссылкой на домен (PO, AI, DS и ME) плюс номером процесса и номером контрольного элемента. Более подробную информацию об элементах управления COBIT 4.1 можно найти в официальной документации по COBIT 4.1.

**Таблица A-1 Service Manager: охват элементов управления COBIT 4.1**

Элемент управления COBIT	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
<b>PO4 Планирование и организация</b>	
PO4.1 Структура ИТ-процессов	Уровень 0 > Процессы
PO4.6 Утверждение ролей и зон ответственности	Уровень 0 > Организационная модель
PO4.11 Распределение обязанностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Уровень 0 &gt; Организационная модель &gt; Роли, используемые в процессах</li> <li>• Управление изменениями &gt; Обработка экстренных изменений (ST 2.7) Выпуск нового приложения в случае ситуации обработки экстренных изменений производится менеджером по компоновке и созданию версий (другим аналитиком изменений).</li> <li>• Управление конфигурациями &gt; Планирование управления конфигурациями (ST 3.1) Поддержка типов ЭК, с одной стороны, и добавление/изменение конфигурации, с другой стороны, производится разными ролями</li> </ul>
<b>AI6 Управление изменениями</b>	
AI6.1 Стандарты и процедуры изменений	Управление изменениями (ST 2)
AI6.2 Оценка влияния, расстановка приоритетов и авторизация	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление изменениями &gt; Утверждение изменения (ST 2.4)</li> <li>• Управление изменениями &gt; Оценка и планирование изменений (ST 2.3)</li> </ul>
AI6.3 Экстренные изменения	Управление изменениями > Обработка экстренных изменений (ST 2.7)
AI6.4 Отслеживание статуса изменения и отчетность по статусу изменения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление изменениями &gt; Регистрация изменений (ST 2.1) Позволяет регистрировать изменения в инструменте управления обслуживанием процесса управления изменениями.</li> <li>• Управление изменениями &gt; Оценка и планирование изменений (ST 2.3) Создается планирование, которое после утверждения ведет к внедрению изменений.</li> </ul>
AI6.5 Закрытие и документация изменения	Управление изменениями > Оценка и закрытие изменения (ST 2.6)

**Таблица A-1 Service Manager: охват элементов управления COBIT 4.1 (продолжение)**

Элемент управления COBIT	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
<b>DS1 Определение и управление уровнями обслуживания</b>	
DS1.2 Определение услуг	Управление конфигурациями (ST 3) Бизнес-услуги хранятся в системе управления конфигурациями и связаны с элементами конфигурации, поддерживающими обслуживание.
DS1.3 Соглашения об уровне услуг	Управление инцидентами > Контроль SLA (SO 2.7) Главный аспект рекомендаций по оптимальному использованию приложения Service Manager и конфигурации приложения Service Manager заключается в его сервисной ориентации. Заданное время реакции для всех обращений и связанных записей устанавливается в соответствии с соглашениями об уровне обслуживания, заключенными с представителями пользователей.
DS1.4 Соглашения об уровне работоспособности	Управление инцидентами > Контроль выполнения соглашений об уровне работоспособности (OLA) и договоров поддержки (UC) (SO 2.8) Service Manager настраивается таким образом, чтобы обеспечить измерение показателей по договорам об уровне работоспособности (OLA)
<b>DS2 Управление услугами третьих сторон</b>	
DS2.4 Отслеживание производительности поставщика	Управление инцидентами > Контроль выполнения соглашений об уровне работоспособности (OLA) и договоров поддержки (UC) (SO 2.8) Service Manager настраивается таким образом, чтобы обеспечить измерение показателей по договорам поддержки (UC).
<b>DS8 Управление службой Service Desk и инцидентами</b>	
DS8.1 Служба Service Desk	Управление обращениями > Обработка обращений (SO 0.2)
DS8.2 Регистрация запросов клиентов	Управление обращениями > Обработка обращений (SO 0.2)
DS8.3 Эскалация инцидентов	Управление инцидентами > Эскалация инцидентов (SO 2.6)
DS8.4 Закрытие инцидентов	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление инцидентами &gt; Закрытие инцидентов (SO 2.5)</li> <li>• Управление обращениями &gt; Закрытие обращений (SO 0.3)</li> </ul>
<b>DS9 Управление конфигурацией</b>	
DS9.1 Хранилище конфигурации и базовая конфигурация	Управление конфигурациями (ST 3)
DS9.2 Идентификация и поддержка элементов конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление конфигурациями &gt; Идентификация конфигурации (ST 3.2)</li> <li>• Управление конфигурациями &gt; Контроль конфигурации (ST 3.3)</li> <li>• Управление конфигурациями &gt; Управление основными данными (ST 3.6)</li> </ul>
DS9.3 Проверка целостности конфигурации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление конфигурациями &gt; Учет и отчетность по статусу конфигураций (ST 3.4)</li> <li>• Управление конфигурациями &gt; Проверка и аудит конфигураций (ST 3.5)</li> </ul>

**Таблица А-1 Service Manager: охват элементов управления COBIT 4.1 (продолжение)**

Элемент управления COBIT	Описание в рекомендациях по использованию приложения Service Manager
<b>DS10 Управление проблемами</b>	
DS10.1 Идентификация и классификация проблем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление проблемами &gt; Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (SO 4.1)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Определение приоритетов и планирование проблем (SO 4.2)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Регистрация и категоризация известных ошибок (SO 4.4)</li> </ul>
DS10.2 Отслеживание и разрешение проблем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление проблемами &gt; Исследование и диагностика проблем (SO 4.3)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Исследование известных ошибок (SO 4.5)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Принятие решений по известным ошибкам (SO 4.6)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Отслеживание проблем и известных ошибок (SO 4.9).</li> </ul>
DS10.3 Закрытие проблем	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Управление проблемами &gt; Устранение известных ошибок (SO 4.7)</li> <li>• Управление проблемами &gt; Закрытие и проверка проблем (SO 4.8)</li> </ul>
DS10.4 Интеграция управления конфигурациями, инцидентами и проблемами	<p>Управление проблемами &gt; Обнаружение, регистрация и категоризация проблем (SO 4.1)</p> <p>Проблемы выявляются на основании записей об инцидентах.</p>



# В Таблицы приложения Service Manager

## Таблицы и поля приложения Service Desk

Большинство полей, которые являются важными для приложения Service Desk, располагаются в таблице инцидентов. Метка поля в форме может отличаться от имени поля в таблице. Данная таблица сопоставляет метку и имя поля в таблице инцидентов.

**Таблица В-1 Важные поля в таблице инцидентов**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Код обращения	incident.id
Контакт	callback.contact
Уведомить по	callback.type
Получатель услуги	contact.name
Затронутая услуга	affected.item
Затронутый ЭК	logical.name
Название	title
Описание	description
Категория	category
Область	subcategory
Подобласть	product.type
Влияние	initial.impact
Срочность	severity
Приоритет	priority.code
Источник знаний	kpf.id
Код закрытия	resolution.code
Решение	resolution
Статус	open
Статус утверждения	approval.status

# Таблицы и поля приложения Incident Management

Большинство полей, которые являются важными для приложения Incident Management, располагаются в таблице probsummary. Метка поля в форме может отличаться от имени поля в таблице. Данная таблица сопоставляет метку и имя поля в таблице probsummary.

**Таблица В-2 Важные поля в таблице probsummary**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Код инцидента	number
Статус	problem.status
Группа назначенных	assignment
Назначенное лицо	assignee.name
Поставщик	vendor
Запись поставщика	reference.no
Затронутая услуга	affected.item
Затронутый ЭК	logical.name
ЭК функционирует (нет простоев)	operational.device
Начало простоя	downtime.start
Окончание простоя	downtime.end
Местоположение	location.full.name
Название	brief.description
Описание	action
Категория	category
Область	subcategory
Подобласть	product.type
Воздействие	initial.impact
Срочность	severity
Приоритет	priority.code
Сервисный договор	contract.id
Целевая дата SLA	next.breach
Кандидат для управления проблемами	prob.mgmt.candidat
Кандидат в базу знаний	solution.candidate
Код закрытия	resolution.code
Решение	resolution
Затронутые услуги	affected.services

## Таблицы и поля приложения управления запросами

Приложение управления запросами разработано на основании приложения, которое называлось Order and Catalog Management (OCM). Таким образом, имена многих таблиц, используемых в приложении управления запросами, начинаются с «ост». Далее документированы таблицы, в которых приложение управления запросами хранит данные.

- Запрос (Заявка)
- Заказ
- Отдельная позиция

### Запрос (Заявка)

В рабочих процессах управления запросами записи запросов (которые также известны как записи заявок) являются «квитанциями», с помощью которых отслеживается рабочий процесс запроса с точки зрения пользователя, ввода данных и добавления отдельных позиций. Данные записи хранятся в таблице `ostq`.

**Таблица В-3 Важные поля в таблице `ostq`**

Метка	Имя поля
Код заявки	<code>number</code>
Текущая фаза	<code>current.phase</code>
Статус	<code>статус</code>
Статус утверждения	<code>approval.status</code>
Краткое описание	<code>brief.description</code>
Запрошено для	<code>requested.for</code>
Запрошенная дата	<code>requested.date</code>
Кем запрошено	<code>requestor.name</code>
Назначенное подразделение	<code>assigned.dept</code>
Кому назначено	<code>назначено</code>
Координатор	<code>coordinator</code>
Менеджер по работе	<code>work.manager</code>
Совокупные затраты	<code>total.cost</code>
Компания	<code>company</code>
Местоположение получателя счета	<code>bill.to.code</code>
Подразделение получателя счета	<code>bill.to.dept</code>
Код проекта	<code>project.id</code>
Пункт назначения	<code>ship.to.code</code>

**Таблица В-3 Важные поля в таблице ostq (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Причина	reason
Приоритет	priority
Описание	description

## Заказ

Записи заказов — это «квитанции», отслеживающие рабочий процесс реального заказа отдельной позиции или нескольких отдельных позиций с точки зрения заказа и получения. С их помощью можно выполнять отдельные позиции из одной или нескольких заявок. Данные записи хранятся в таблице осто.

**Таблица В-4 Важные поля в таблице осто**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Код заказа	number
Текущая фаза	current.phase
Статус	status
Статус утверждения	approval.status
Поставщик	vendor
Оператор	shipping.carrier
Координатор	coordinator
FOB	freight.on.board
Предупреждение	alert
Описание	description

## Отдельная позиция

Записи отдельных позиций создаются и связываются с новыми заявками или новыми заказами. Данные записи хранятся в таблице ostml.

**Таблица В-5 Важные поля в таблице ostml**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Номер	number
Статус	status
Код проекта	project.id
Категория	category
Родительская заявка/Заказ	parent.quote

**Таблица В-5 Важные поля в таблице osm1 (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Родительская ОП	parent.line.item
Родительский для группы	group.parent
Поставщик	vendor
Тип транзакции	trans.type
№ договора поставщика	vendor.contract.no
Компания	company
Координатор	coordinator
Назначенное подразделение	assigned.dept
Кому назначено	assigned.to
Запрошено для	contact.name
Подразделение получателя счета	bill.to.dept
Код продукта	part.no
Описание продукта	part.desc
Производитель	manufacturer
Модель	model
Совокупные затраты	total
Исходное количество	quantity
Полученное количество	quantity.received
Со склада	from.stock
Сальдо	quantity.balance
Описание дат > Желательная дата выполнения	target.completion
Описание дат > Желательная дата заказа	target.order
Описание дат > Время подготовки	normal.lead.time/target.lead.time
Описание дат > График работы	duty.table
Описание дат > Часовой пояс	vendor.time.zone
Описание дат > Описание	description

# Таблицы и поля приложения Problem Management

Приложение Problem Management делит процесс управления проблемами на две стадии. На стадии контроля проблем выявляются и отслеживаются проблемы, на стадии контроля ошибок осуществляется управление процессом поиска их решений.

Приложение Problem Management хранит данные по проблемам и контролю ошибок в отдельных таблицах, как задокументировано ниже.

- Контроль проблем на стр. 358
- Контроль ошибок на стр. 360

## Контроль проблем

Многие поля, которые являются важными для приложения Problem Management, располагаются в таблице rootcause. Метка поля в форме может отличаться от имени поля в таблице. Данная таблица сопоставляет метку и имя поля в таблице rootcause.

**Таблица В-6 Важные поля в таблице корневой причины (rootcause)**

Метка	Имя поля
Код проблемы	id
Фаза	current.phase
Статус	rcStatus
Назначение > Группа назначенных	assignment
Назначение > Координатор проблем	assignee.name
Затронутые элементы > Услуги	affected.item
Затронутые элементы > Основной ЭК	logical.name
Затронутые элементы > Число затронутых ЭК	affected.ci.count
Название	brief.description
Описание	description
Описание корневой причины	root.cause
Сведения о проблеме > Категория	incident.category <b>Примечание.</b> Категория проблемы не отображается в формах проблемы. В формах проблем отображается категория инцидента.
Сведения о проблеме > Область	subcategory

**Таблица В-6 Важные поля в таблице корневой причины (rootcause) (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Сведения о проблеме > Дочерняя область	product.type
Сведения о проблеме > Влияние	initial.impact
Сведения о проблеме > Срочность	severity
Сведения о проблеме > Приоритет	priority.code
Сведения о проблеме > Целевая дата SLA	next.breach
Сведения о проблеме > Желаемая дата идентификации основной причины	rootcauseDate
Сведения о проблеме > Желательная дата решения (Дата идентификации решения)	solutionDate
Сведения о проблеме > Желательная дата устранения (Дата устранения проблемы)	expected.resolution.time
Сведения о проблеме > Число связанных инцидентов	incident.count
Сведения об инциденте > Код закрытия	closure.code
Сведения о проблеме > Предлагаемый обходной путь	workaround
Оценка > Оцененное количество человеко-дней	estimatedMandays
Оценка > Ожидаемые затраты	estimatedCost
Оценка > Таблица затронутых ЭК	affected.ci

## Контроль ошибок

Еще одной важной таблицей приложения управления проблемами является таблица известных ошибок (knownerror). Формы известных ошибок используют поля таблицы knownerror. Метка поля в форме может отличаться от имени поля в таблице. Данная таблица сопоставляет метку и имя поля в таблице известных ошибок (knownerror).

**Таблица В-7 Важные поля в таблице knownerror**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Код известной ошибки	id
Фаза	current.phase
Статус	rcStatus
Назначение > Группа назначенных	assignment
Назначение > Координатор проблем	assignee.name
Затронутые элементы > Услуги	affected.item
Затронутые элементы > Основной ЭК	logical.name
Затронутые элементы > Число соответствующих ЭК	matching.ci.count
Название	brief.description
Описание	description
Описание основной причины	root.cause
Сведения об известной ошибке > Категория	incident.category
Сведения об известной ошибке > Область	subcategory
Сведения об известной ошибке > Дочерняя область	product.type
Сведения об известной ошибке > Влияние	initial.impact
Сведения об известной ошибке > Срочность	severity
Сведения об известной ошибке > Приоритет	priority.code
Сведения об известной ошибке > Дата идентификации решения	solutionDate
Сведения об известной ошибке > Дата устранения известной ошибки	expected.resolution.time



**Таблица В-7 Важные поля в таблице knownerror (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Сведения об известной ошибке > Число связанных взаимодействий	interaction.count
Сведения об известной ошибке > Код закрытия	closure.code
Сведения об известной ошибке > Обходное решение	workaround
Сведения об известной ошибке > Решение	resolution
Оценка > Оцененное количество человеко-дней	estimatedMandays
Оценка > Ожидаемые затраты	estimatedCost
Оценка > Список соответствующих ЭК	matching.ci

## Таблицы и поля приложения Change Management

Большинство полей, которые являются важными для приложения Change Management, располагаются в таблице cm3r. Метка поля в форме может отличаться от имени поля в таблице. Данная таблица сопоставляет метку и имя поля в таблице cm3r.

**Таблица В-8 Важные поля в таблице cm3r**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Код изменения	number
Фаза	current.phase
Статус	status
Статус утверждения	approval.status
Инициировано	requested.by
Полное имя	full.name
Телефон	contact.phone
Электронная почта	email
Группа назначенных	assign.dept
Координатор изменений	coordinator
Услуга	affected.item
Затронутый ЭК	assets

**Таблица В-8 Важные поля в таблице cm3r (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Местоположение	location.full.name
Название	brief.description
Описание	description
Категория	category
Срочное изменение	emergency
Управление версиями	releaseCandidate
Влияние	initial.impact

## Таблицы и поля приложения Configuration Management

Большинство полей, которые являются важными для приложения Configuration Management, располагаются в таблице device. Метка поля в форме может отличаться от имени поля в таблице. Данная таблица сопоставляет метку и имя поля в таблице device.

**Таблица В-9 Важные поля в таблице device**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Код ЭК	id
Имя ЭК	logical.name
Метка актива	asset.tag
Статус	istatus
Назначения > Владелец	owner
Назначения > Группа конфигурации администрирования	assignment
Назначения > Группы поддержки	support.groups
Назначения > Примечания о поддержке	support.remarks
Назначения > Код продукта	part.no
Модель > Производитель	manufacturer
Модель > Модель	model
Модель > Версия	version
Модель > Серийный номер	serial.no
Модель > Название	title
Модель > Описание	comments
Классификация > Тип ЭК	type

**Таблица В-9 Важные поля в таблице device (продолжение)**

<b>Метка</b>	<b>Имя поля</b>
Классификация > Подтип ЭК	subtype
Классификация > Среда	environment
Классификация > Классификация безопасности	securityClassification
Классификация > Классификация SOX	soxClassification
Классификация > Классификация управления экспортом	expcClassification
Классификация > Особо важный ЭК	device.severity
Классификация > Приоритет	problem.priority
Классификация > Воздействие по умолчанию	default.impact
Классификация > База пользователей	useBase
Классификация > Система не работает	is.down
Классификация > Ожидающее изменение	pending.change
Классификация > Разрешить подписку	allow.subscription
База > База	baseline
База > Базовая версия	baseline.version
Аудит > Политика аудита	auditPolicy
Аудит ->Статус аудита	auditStatus
Аудит > Расхождения в аудите	auditDiscrepancy
Аудит > Дата последнего аудита	auditDate
Аудит > следующий плановый аудит	scheduledAudit
Аудит > В последний раз проверено	auditBy



# Index

## Service Desk

- см. диаграммы рабочего процесса,  
Управление обращениями  
пользователей

## Symbols

- : роли пользователей
  - Управление конфигурациями администратор конфигураций, 310 - 328
  - менеджер конфигураций, 309 - 310

## C

- Change Management (управление изменениями)
  - категории, 117
  - Матрица RACI, 121

## COBIT, 14

- Ключевые показатели производительности управления изменениями, 251
- Ключевые показатели производительности управления инцидентами, 69
- Ключевые показатели производительности управления конфигурациями, 304
- Ключевые показатели производительности управления обращениями пользователей, 33
- Ключевые показатели производительности управления проблемами, 186

## Configuration Management

- KPI
  - ITIL, 304
- процессы
  - общие сведения, 299

## E

- e-sab, роль пользователя в управлении изменениями, 278 - 280

## I

- ISO, 14
- ITIL, 11
  - Ключевые показатели производительности управления изменениями, 250

- служба поддержки пользователей, функция, 26
- Управление изменениями
  - функция, 236
- Управление инцидентами
  - KPI, 69
  - функция, 64
- Управление конфигурациями
  - KPI, 304
  - функция, 294
- Управление обращениями пользователей, ключевые показатели производительности, 32
- Управление проблемами
  - KPI, 185
  - функция, 178

## K

### KPI

- COBIT
  - Управление инцидентами, 69
  - Управление конфигурациями, 304
  - Управление проблемами, 186
- ITIL
  - Управление инцидентами, 69
  - Управление конфигурациями, 304
  - Управление проблемами, 185
- Service Manager
  - Управление инцидентами, 68
  - Управление проблемами, 185

## R

- Request Management
  - отношения с прочими приложениями, 21
- RTE, 12

## S

- Service Desk, 25 - 62
  - диаграммы рабочего процесса
    - см. Управление обращениями пользователей, диаграммы рабочего процесса
  - описание формы, 52 - 57
  - отношения с прочими приложениями, 21

процессы  
    *см.* Управление обращениями  
        пользователей, процессы  
таблицы процесса  
    *см.* Управление обращениями  
        пользователей, таблицы процессов

Service Manager  
    RTE, 12  
    архитектура, 12  
    веб-клиент, 13  
    Клиент для Windows, 13  
    клиенты, 13  
    общие сведения, 12  
    приложения, 13  
    процессы, 19  
    сервер, 13  
    уровень веб-узлов, 13

## А

администратор CMS/инструментов, роль  
    пользователя в управлении конфигурациями,  
    302  
администратор cms/инструментов, роль  
    пользователя в управлении конфигурациями,  
    309 - 310  
администратор конфигураций, роль пользователя в  
    управлении конфигурациями, 310 - 328  
анализ и планирование изменений  
    диаграмма рабочего процесса, 261  
    таблица процесса, 263  
аналитик инцидентов, роль пользователя в  
    управлении инцидентами, 67, 76 - 86  
аналитик проблем, роль пользователя в  
    управлении проблемами, 191 - 212  
аудитор конфигураций, роль пользователя в  
    управлении конфигурациями, 302, 319 - 325

## Б

Библиотека ИТ-инфраструктуры (ITIL)  
    *см.* ITIL

## В

ввод  
    Управление изменениями, 249  
    Управление инцидентами, 68  
    Управление конфигурациями, 303  
    Управление обращениями пользователей, 31  
    Управление проблемами, 184

вывод  
    Управление изменениями, 249  
    Управление инцидентами, 68

Управление конфигурациями, 303  
Управление обращениями пользователей, 31  
Управление проблемами, 184

## Д

двухшаговое закрытие, запись об инциденте, 65  
диаграмма процесса  
    Управление изменениями, 238  
    Управление инцидентами, 66  
    Управление конфигурациями, 301  
    Управление обращениями пользователей, 28  
    Управление проблемами, 180  
диаграммы рабочего процесса  
    Управление проблемами  
        закрытие и проверка проблемы, 214  
        исследование и диагностика проблемы, 197  
        исследование известных ошибок, 204  
        обнаружение, регистрация и категоризация  
            проблем, 190  
        определение приоритетов и планирование  
            проблем, 194  
        отслеживание проблем и известных  
            ошибок, 216  
        принятие решений по известным ошибкам,  
            208  
        регистрация и категоризация известных  
            ошибок, 201  
        устранение известных ошибок, 211  
    Управление изменениями  
        анализ и планирование изменений, 261  
        координирование внедрения изменений,  
            269  
        обработка экстренных изменений, 279  
        оценка и закрытие изменений, 275  
        рассмотрение изменений, 258  
        регистрация изменений, 254  
        утверждение изменения, 266  
    Управление инцидентами  
        закрытие инцидента, 85  
        исследование и диагностика инцидентов, 79  
        Мониторинг SLA, 91  
        назначение инцидентов, 76  
        обработка жалоб, 96  
        регистрация инцидентов, 73  
        устранение инцидентов и восстановление,  
            83  
        эскалация инцидента, 88  
управление инцидентами  
    Мониторинг OLA и UC, 94

Управление конфигурациями  
идентификация конфигураций, 311  
контроль конфигураций, 315  
планирование управления конфигурациями,  
308  
проверка и аудит конфигураций, 323  
управление основными данными, 326  
учет и отчетность по статусу конфигураций,  
318  
Управление обращениями пользователей  
закрытие обращения, 42, 45  
обработка обращения, 39  
самообслуживание пользователя, 36

### З

задачи управления в информационных технологиях  
и смежных областях  
*см. COBIT*

закрытие инцидента  
диаграмма рабочего процесса, 85  
таблица процесса, 86

закрытие и проверка проблемы  
диаграмма рабочего процесса, 214  
таблица процесса, 215

закрытие обращения  
диаграммы рабочего процесса, 42, 45  
таблица процесса, 43, 46

### И

идентификация конфигураций  
диаграмма рабочего процесса, 311  
таблица процесса, 312

исследование и диагностика инцидентов  
диаграмма рабочего процесса, 79  
таблица процесса, 80

исследование и диагностика проблемы  
диаграмма рабочего процесса, 197  
таблица процесса, 197

исследование известных ошибок  
диаграмма рабочего процесса, 204  
таблица процесса, 205

### К

категории, 117, 237

Ключевые показатели производительности  
*см. KPI*

Ключевые показатели производительности (KPI)  
COBIT  
Управление изменениями, 251  
Управление обращениями пользователей,  
33

### ITIL

Управление изменениями, 250  
Управление обращениями пользователей,  
32

#### Service Manager

Управление изменениями, 249  
Управление конфигурациями, 303  
Управление обращениями пользователей,  
32

контроль конфигураций  
диаграмма рабочего процесса, 315  
таблица процесса, 316

Координатор, 212

координатор изменений  
Роль пользователя в управлении изменениями,  
253 - 264  
Роль пользователя в управлении проблемами,  
210 - 212

координатор инцидентов, роль пользователя в  
управлении инцидентами, 67, 76 - 96

координатор проблем, роль пользователя в  
управлении проблемами, 189 - 193

координирование внедрения изменений  
диаграмма рабочего процесса, 269  
таблица процесса, 270

### М

мастера

эскалация обращения - запрос информации, 62  
эскалация обращения - запрос на изменение,  
62  
эскалация обращения - инцидент, 62

Матрица RACI

Change Management (управление  
изменениями), 121  
Управление изменениями, 252  
Управление инцидентами, 70  
Управление конфигурациями, 305  
Управление обращениями пользователей, 34  
Управление проблемами, 186

Международная организация по стандартизации  
*см. ISO*

менеджер версий, роль пользователя в управлении  
изменениями, 253 - 257

менеджер изменений, роль пользователя в  
управлении изменениями, 267 - 282

менеджер инцидентов, роль пользователя в  
управлении инцидентами, 67, 89 - 94

менеджер конфигураций  
Роль пользователя в управлении  
конфигурациями, 302, 309 - 310

- менеджер по компоновке и созданию версий, роль пользователя в управлении изменениями, 278
- менеджер проблем  
 Роль пользователя в управлении изменениями, 253 - 257  
 Роль пользователя в управлении проблемами, 195 - 218
- менеджер службы поддержки пользователей, роль пользователя в управлении инцидентами, 74, 98
- модули *см.* приложения
- Мониторинг OLA и UC  
 диаграмма рабочего процесса, 94  
 таблица процесса, 95
- Мониторинг SLA  
 диаграмма рабочего процесса, 91  
 таблица процесса, 92
- Мониторинг UC и OLA  
 диаграмма рабочего процесса, 94  
 таблица процесса, 95
- ## Н
- Надежный, ответственный, проконсультированный и информированный  
*см.* матрица RACI
- назначение инцидентов  
 диаграмма рабочего процесса, 76  
 таблица процесса, 77
- ## О
- обнаружение, регистрация и категоризация проблем  
 диаграмма рабочего процесса, 190  
 таблица процесса, 191
- обработка жалоб  
 диаграмма рабочего процесса, 96  
 таблица процесса, 97
- обработка обращения  
 диаграмма рабочего процесса, 39  
 таблица процесса, 40
- обработка экстренных изменений  
 диаграмма рабочего процесса, 279  
 таблица процесса, 280
- одношаговое закрытие, запись об инциденте, 65
- оператор, роль пользователя в управлении инцидентами, 72 - 76
- описание формы  
 Service Desk, 52 - 57  
 Управление изменениями, 287 - 292  
 Управление инцидентами, 102 - 109
- Управление конфигурациями, 331 - 344
- определение приоритетов и планирование проблем  
 диаграмма рабочего процесса, 194  
 таблица процесса, 195
- отраслевые стандарты  
 COBIT 4.1, 16  
 ISO 20000, 15  
 ITIL, версия 3, 14
- отслеживание проблем и известных ошибок  
 диаграмма рабочего процесса, 216  
 таблица процесса, 217
- оценка и закрытие изменений  
 диаграмма рабочего процесса, 275  
 таблица процесса, 276
- ## П
- планирование управления конфигурациями  
 диаграмма рабочего процесса, 308  
 таблица процесса, 309
- пользователь, роль пользователя в управлении обращениями пользователей, 30, 37 - 38
- представитель центра обслуживания  
 Роль пользователя в управлении изменениями, 253 - 255  
 Роль пользователя в управлении инцидентами, 72 - ??  
 роль пользователя в управлении обращениями пользователей, 30, 40, 47
- предупреждения, Управление проблемами, 179
- преобразование обслуживания  
 Управление изменениями, 236  
 Управление конфигурациями, 294
- приложения  
 Change Management, 235 - 292  
 отношения с прочими приложениями, 22  
 Configuration Management  
 отношения с прочими приложениями, 23  
 Incident Management, 63 - 109  
 отношения с прочими приложениями, 21  
 Problem Management, 177 - 230  
 отношения с прочими приложениями, 22  
 Request Management  
 отношения с прочими приложениями, 21  
 Service Desk, 25 - 62  
 отношения с прочими приложениями, 21  
 Управление конфигурациями, 293 - 342
- принятие решений по известным ошибкам  
 диаграмма рабочего процесса, 208  
 таблица процесса, 209



проактивный процесс управления проблемами, 178  
проверка и аудит конфигураций  
    диаграмма рабочего процесса, 323  
    таблица процесса, 324

процессы  
    Управление изменениями, 235 - 292  
    Управление инцидентами, 63 - 109  
    Управление конфигурациями, 293 - 342  
    Управление обращениями пользователей, 25 - 62  
    Управление проблемами, 177 - 230

## Р

рассмотрение изменений  
    диаграмма рабочего процесса, 258  
    таблица процесса, 259  
реактивный процесс управления проблемами, 178  
регистрация изменений  
    диаграмма рабочего процесса, 254  
    таблица процесса, 255

регистрация и категоризация известных ошибок  
    диаграмма рабочего процесса, 201  
    таблица процесса, 202

регистрация инцидентов  
    диаграмма рабочего процесса, 73  
    таблица процесса, 74

роли пользователей

    Управление проблемами  
        аналитик проблем, 191 - 212  
        координатор изменений, 210 - 212  
        координатор проблем, 189 - 193  
        менеджер проблем, 195 - 218  
    Управление изменениями, 247  
        е-sab, 248, 278 - 280  
        аналитик изменений, 247  
        координатор изменений, 247, 253 - 264  
        менеджер версий, 253 - 257  
        менеджер изменений, 248, 267 - 282  
        менеджер по компоновке и созданию версий, 248, 278  
        менеджер проблем, 253 - 257  
        представитель центра обслуживания, 253 - 255  
        утверждающий изменения, 247, 268

Управление инцидентами, 67  
    аналитики инцидентов, ?? - 86  
    аналитик инцидентов, 67, 76 - ??  
    координатор инцидентов, 67, 76 - 96  
    менеджер инцидентов, 67  
    менеджер по инцидентам, 89 - ??  
    менеджер службы поддержки пользователей, 74, 98  
    оператор, 67, 72 - 76  
    представитель центра обслуживания, 72 - 92

управление инцидентами  
    менеджер по инцидентам, ?? - 94  
Управление конфигурациями, 302  
    администратор CMS/инструментов, 302  
    администратор cms/инструментов, 309 - 310  
    администратор конфигураций, 302  
    аудитор конфигурации, 319 - 325  
    аудитор конфигураций, 302  
    менеджер конфигураций, 302  
    системный администратор, 327 - 328  
Управление обращениями пользователей, 30  
    пользователь, 30, 37 - 38  
    представитель центра обслуживания, 30, 40 - 47  
Управление проблемами, 183  
    аналитик проблем, 183  
    координатор проблем, 183  
    менеджер проблем, 183

## С

самообслуживание пользователя  
    диаграмма рабочего процесса, 36  
    таблица процесса, 37  
сведения о форме  
    Управление проблемами, 223 - 228  
системный администратор, роль пользователя в управлении конфигурациями, 327 - 328  
служба поддержки пользователей  
    обязанности, 26  
    функционирование услуг, 26  
    Функция ITIL, 26  
сотрудник службы поддержки пользователей  
    Роль пользователя в управлении инцидентами, ?? - 92  
Среда выполнения  
    см. RTE

## Т

- таблицы процесса
  - Service Desk
    - см. таблицы процессов, Управление обращениями пользователей
- Управление проблемами
  - закрытие и проверка проблемы, 215
  - исследование и диагностика проблемы, 197
  - исследование известных ошибок, 205
  - обнаружение, регистрация и категоризация проблем, 191
  - определение приоритетов и планирование проблем, 195
  - отслеживание проблем и известных ошибок, 217
  - принятие решений по известным ошибкам, 209
  - регистрация и категоризация известных ошибок, 202
  - устранение известных ошибок, 212
- Управление изменениями
  - анализ и планирование изменений, 263
  - координирование внедрения изменений, 270
  - обработка экстренных изменений, 280
  - оценка и закрытие изменений, 276
  - рассмотрение изменений, 259
  - регистрация изменений, 255
  - утверждение изменения, 267
- Управление инцидентами
  - закрытие инцидента, 86
  - исследование и диагностика инцидентов, 80
  - Мониторинг OLA и UC, 95
  - Мониторинг SLA, 92
  - назначение инцидентов, 77
  - обработка жалоб, 97
  - регистрация инцидентов, 74
  - устранение инцидентов и восстановление, 84
  - эскалация инцидента, 89
- Управление конфигурациями
  - идентификация конфигураций, 312
  - контроль конфигураций, 316
  - планирование управления конфигурациями, 309
  - проверка и аудит, 324
  - управление основными данными, 327
  - учет и отчетность по статусу конфигураций, 319
- Управление обращениями пользователей
  - закрытие обращения, 43, 46
  - обработка обращения, 40
  - самообслуживание пользователя, 37

## У

- уведомления, Управление проблемами, 179
- Управление проблемами
  - диаграммы рабочего процесса
    - закрытие и проверка проблемы, 214
    - исследование и диагностика проблемы, 197
    - исследование известных ошибок, 204
    - обнаружение, регистрация и категоризация проблем, 190
    - определение приоритетов и планирование проблем, 194
    - отслеживание проблем и известных ошибок, 216
    - принятие решений по известным ошибкам, 208
    - регистрация и категоризация известных ошибок, 201
    - устранение известных ошибок, 211
  - таблицы процесса
    - закрытие и проверка проблемы, 215
    - исследование и диагностика проблемы, 197
    - исследование известных ошибок, 205
    - обнаружение, регистрация и категоризация проблем, 191
    - определение приоритетов и планирование проблем, 195
    - отслеживание проблем и известных ошибок, 217
    - принятие решений по известным ошибкам, 209
    - регистрация и категоризация известных ошибок, 202
    - устранение известных ошибок, 212
- Управление изменениями, 235 - 292
  - ввод, 249
  - вывод, 249
  - диаграмма процесса, 238
  - диаграммы рабочего процесса
    - анализ и планирование изменений, 261
    - координирование внедрения изменений, 269
    - обработка экстренных изменений, 279
    - оценка и закрытие изменений, 275
    - рассмотрение изменений, 258
    - регистрация изменений, 254
    - утверждение изменения, 266
  - категории, 237
  - Ключевые показатели производительности (KPI)
    - COBIT, 251
    - ITIL, 250
    - Service Manager, 249
  - Матрица RACI, 252
  - отношения с прочими приложениями, 22

преобразование обслуживания, 236  
 приложение, 236  
 процессы, 235 - 292
 

- анализ и планирование изменений, 261 - 265
- координирование внедрения изменений, 269 - 273
- обработка экстренных изменений, 278 - 282
- общие сведения, 237
- оценка и закрытие изменений, 274 - 277
- рассмотрение изменений, 258 - 260
- регистрация изменений, 253 - 257
- утверждение изменения, 266 - 268

 роли пользователей, 247
 

- e-sab, 248, 278 - 280
- аналитик изменений, 247
- координатор изменений, 247, 253 - 264
- менеджер версий, 253 - 257
- менеджер изменений, 248, 267 - 282
- менеджер по компоновке и созданию версий, 248, 278
- менеджер проблем, 253 - 257
- представитель центра обслуживания, 253 - 255
- утверждающий изменения, 247, 268

 таблицы процесса
 

- анализ и планирование изменений, 263
- координирование внедрения изменений, 270
- обработка экстренных изменений, 280
- оценка и закрытие изменений, 276
- рассмотрение изменений, 259
- регистрация изменений, 255
- утверждение изменения, 267

 формы
 

- новый запрос на изменение, 286
- описание формы, 287 - 292

 Функция ITIL, 236

Управление инцидентами, 63 - 109
 

- KPI
  - COBIT, 69
  - ITIL, 69
  - Service Manager, 68
- ввод, 68
- вывод, 68
- двухшаговое закрытие, 65
- диаграмма процесса, 66
- диаграммы рабочего процесса
  - закрытие инцидента, 85
  - исследование и диагностика инцидентов, 79
  - Мониторинг OLA и UC, 94
  - Мониторинг SLA, 91
  - назначение инцидентов, 76
  - регистрация инцидентов, 73
  - устранение инцидентов и восстановление, 83
  - эскалация инцидента, 88
- Матрица RACI, 70
- одношаговое закрытие, 65
- отношения с прочими приложениями, 21
- приложение, 64
- примечания о внедрении, 65
- процессы, 63 - 109
  - закрытие инцидента, 85 - 86
  - исследование и диагностика инцидентов, 78 - 81
  - Мониторинг OLA и UC, 94 - 96
  - Мониторинг SLA, 91 - 92
  - назначение инцидентов, 76 - 77
  - обработка жалоб, 96 - 98
  - общие сведения, 65
  - регистрация инцидентов, 72 - 75
  - устранение инцидентов и восстановление, 82 - 84
  - эскалация инцидента, 87 - 90
- роли пользователей, 67
  - аналитик инцидентов, 67, 76 - 86
  - координатор инцидентов, 67, 76 - 96
  - менеджер инцидентов, 67
  - менеджер по инцидентам, 89 - 94
  - менеджер службы поддержки пользователей, 74 - 98
  - оператор, 67, 72 - 76
  - представитель центра обслуживания, 72 - ??
  - сотрудник службы поддержки пользователей, ?? - 92
- таблицы процесса
  - закрытие инцидента, 86
  - исследование и диагностика инцидентов, 80
  - Мониторинг OLA и UC, 95
  - Мониторинг SLA, 92
  - назначение инцидентов, 77
  - регистрация инцидентов, 74
  - устранение инцидентов и восстановление, 84
  - эскалация инцидента, 89
- формы
  - новый инцидент, 100
  - обновленный инцидент, 101
  - описание формы, 102 - 109
- функционирование услуг, 64

- Функция ITIL, 64
- Управление ИТ-услугами (ITSM), 11
  - см. ITSM
- Управление конфигурациями, 293 - 342
  - KPI
    - COBIT, 304
    - Service Manager, 303
  - ввод, 303
  - вывод, 303
  - диаграмма процесса, 301
  - диаграммы рабочего процесса
    - идентификация конфигураций, 311
    - контроль конфигураций, 315
    - планирование управления конфигурациями, 308
    - проверка и аудит конфигураций, 323
    - управление основными данными, 326
    - учет и отчетность по статусу конфигураций, 318
  - Матрица RACI, 305
  - отношения с прочими приложениями, 23
  - преобразование обслуживания, 294
  - приложение, 295
  - процессы, 293 - 342
    - идентификация конфигураций, 311 - 314
    - контроль конфигураций, 314 - 316
    - планирование управления конфигурациями, 307 - 310
    - проверка и аудит конфигураций, 321 - 325
    - управление основными данными, 326 - 328
    - учет и отчетность по статусу конфигураций, 317 - 321
  - роли пользователей, 302
    - администратор CMS/инструментов, 302
    - администратор cms/инструментов, 309 - 310
    - администратор конфигураций, 302, 310 - 328
    - аудитор конфигурации, 319 - 325
    - аудитор конфигураций, 302
    - менеджер конфигураций, 302, 309 - 310
    - системный администратор, 327 - 328
  - таблицы процесса
    - идентификация конфигураций, 312
    - контроль конфигураций, 316
    - планирование управления конфигурациями, 309
    - проверка и аудит конфигураций, 324
    - управление основными данными, 327
    - учет и отчетность по статусу конфигураций, 319
  - формы
    - описание формы, 331 - 344
    - элемент конфигурации, 330
- Функция ITIL, 294
- Управление обращениями пользователей, 25 - 62
  - ввод, 31
  - вывод, 31
  - диаграмма процесса, 28
  - диаграммы рабочего процесса
    - заккрытие обращения, 42, 45
    - обработка обращения, 39
    - самообслуживание пользователя, 36
  - категория, 60
  - Ключевые показатели производительности (KPI)
    - COBIT, 33
    - ITIL, 32
    - Service Manager, 32
  - Матрица RACI, 34
  - область, 60
  - подобласть, 60
  - процессы, 25 - 62
    - заккрытие обращения, 42 - 44, 45 - 47
    - обработка обращения, 39 - 41
    - самообслуживание пользователя, 36 - 38
  - роли пользователей, 30
    - пользователь, 30, 37 - 38
    - представитель центра обслуживания, 30, 40, 47
  - таблицы процесса
    - заккрытие обращения, 43, 46
    - обработка обращения, 40
    - самообслуживание пользователя, 37
  - формы
    - новое обращение, 50
    - эскалированное обращение, 51
  - управление основными данными
    - диаграмма рабочего процесса, 326
    - таблица процесса, 327
- Управление проблемами, 177 - 230
  - KPI
    - COBIT, 186
    - ITIL, 185
    - Service Manager, 185
  - ввод, 184
  - вывод, 184
  - диаграмма процесса, 180
  - Матрица RACI, 186
  - отношения с прочими приложениями, 22
  - предупреждения, 179
  - приложение, 178
  - проактивное, 178

- процессы, 177 - 230
  - закрытие и проверка проблемы, 213 - 215
  - исследование и диагностика проблемы, 196 - 199
  - исследование известных ошибок, 204 - 206
  - обнаружение, регистрация и категоризация проблем, 189 - 193
  - общие сведения, 179
  - определение приоритетов и планирование проблем, 194 - 196
  - отслеживание проблем и известных ошибок, 216 - 218
  - принятие решений по известным ошибкам, 207 - 210
  - регистрация и категоризация известных ошибок, 200 - 203
  - устранение известных ошибок, 210 - 212
- реактивное, 178
- роли пользователей, 182, 183
  - аналитик проблем, 183, 191 - 212
  - координатор изменений, 210 - 212
  - координатор проблем, 183, 189 - 193
  - менеджер проблем, 183, 195 - 218
- уведомления, 179
- формы
  - новая известная ошибка, 229
  - новая проблема, 222
  - сведения о форме, 223 - 228
- функционирование услуг, 178
- Функция ITIL, 178

- устранение известных ошибок
  - диаграмма рабочего процесса, 211
  - таблица процесса, 212

- устранение инцидентов и восстановление
  - диаграмма рабочего процесса, 83
  - таблица процесса, 84

- утверждающий изменения
  - Роль пользователя в управлении изменениями, 268

- утверждение изменения
  - диаграмма рабочего процесса, 266
  - таблица процесса, 267

- учет и отчетность по статусу конфигураций
  - диаграмма рабочего процесса, 318
  - таблица процесса, 319

## Ф

- фазы, Управление изменениями, 117, 237

### формы

- Управление изменениями, новый запрос на изменение, 286

- Управление инцидентами
  - новый инцидент, 100
  - обновленный инцидент, 101
- Управление конфигурациями, элемент конфигурации, 330
- Управление обращениями пользователей
  - новое обращение, 50
  - эскалированное обращение, 51
- Управление проблемами
  - новая известная ошибка, 229
  - новая проблема, 222
- функционирование услуг
  - служба поддержки пользователей, 26
- Управление инцидентами, 64
- Управление проблемами, 178

## Э

- эскалация инцидента
  - диаграмма рабочего процесса, 88
  - таблица процесса, 89

