Проект «Help Desk» в TrackStudio

Основные понятия

Help Desk - информационная система технической поддержки решения проблем пользователей с компьютерами, аппаратным и программным обеспечением.

Система **Help Desk** позволяет делать следующее:

- регистрировать заявки;
- хранить заявки в базе данных;
- отслеживать статус заявки;
- получать информацию из базы знаний;
- создавать отчеты.

Клиент – человек, использующий приложение TrackStudio для взаимодействия со справочным столом для разрешения проблемы.

Сотрудник сервисного стола или сотрудник группы поддержки инцидентов – это сотрудник Вашей организации, использующий TrackStudio в качестве системы Help Desk для обработки заявок.

Пользователь – это любой человек, использующий TrackStudio в качестве системы Help Desk. Клиенты и сотрудники группы поддержки являются пользователями.

Заявка представляет собой либо запрос на оказание помощи, либо запрос на документацию, либо инцидент.

Инцидент – это любое событие, не являющееся частью стандартных операций по предоставлению услуг, которое повлекло или могло повлечь прерывание или снижение качества этой услуги. Частный случай Инцидента – запрос на обслуживание (Service Request) – Инцидент, не являющийся сбоем IT – инфраструктуры.

Примеры Заявок: клиент запрашивает документацию или запрашивает новый пароль, так как он забыл текущий.

Примеры Заявок – Инцидентов:

- Клиент заполняет Заявку, так как не работает принтер в сети.
- Клиент звонит в справочный стол, так как получает ошибку при вводе определенных данных в ПК. Сотрудник группы поддержки заполняет Заявку по звонку клиента.

Система Help Desk реализует следующую схему работы с Заявками-Инцидентами:

- клиент оставляет Заявку об Инциденте;

- сотрудник группы поддержки инцидентов рассматривает Заявку, по возможности помогает пользователю решить проблему с помощью базы знаний (FAQ), назначает ответственного для решения Заявки и фиксирует ее закрытие;
- ответственный решает Инцидент и возвращает ее сотруднику группы поддержки.

Кроме этого проект «Help Desk» в TrackStudio позволяет управлять Конфигурациями, Проблемами и Изменениями.

В задачи процесса Управления Конфигурациями входит контроль изменяющейся IT-инфраструктуры, идентификация конфигурационных единиц – CI (инвентаризация и регистрация), сбор и управление документацией по IT- инфраструктуре, а также предоставление информации для всех других процессов.

Следующий пример иллюстрирует, как обслуживание клиентов зависит от адекватного управления Конфигурацией.

Пример. Клиент обращается в справочный стол, так как он не может загружать свою электронную почту. Для обработки и решения Заявки, сотруднику группы поддержки инцидентов необходимо получить доступ к различным элементам:

- Детали о ПК клиента (конфигурация, ОС).
- Детали о программном обеспечении, установленном на сервере электронной почты.
- Недавние изменения, обновления и модификации компонентов сервера.
- Историю Заявок клиента и сопутствующие решения.

Все эти данные сотрудник группы поддержки инцидентов получает от процесса Управления Конфигурациями.

Проблема - результат множества Инцидентов, проявляющих одинаковые симптомы. Проблемы могут также могут быть обнаружены работниками организации в результате одного крупного Инцидента, указывающего на одну ошибку, причина которой неизвестна, но влияние – существенно.

В проекте «Help Desk» в TrackStudio реализована следующая схема работы с Проблемами:

- сотрудник группы поддержки инцидентов создает задачу категории «Проблема» на основе нескольких (или одного крупного) Инцидентов, с похожими симптомами;
- сотрудник группы поддержки проблем рассматривает задачу, если для Проблемы нет уже существующего решения, то он принимает Проблему, назначает ответственного для решения Проблемы, отслеживает статус, фиксирует ее закрытие по окончанию решения;

- ответственный решает Проблему и возвращает ее сотруднику группы поддержки проблем.

После внесения в систему Проблемы, группа поддержки проблем определяет причину возникновения Проблемы. После того, как корневая причина определена, Проблема переходит в разряд Известных Ошибок и для устранения этой причины сотрудники группы поддержки проблем могут направить Запрос на Изменение.

Известная ошибка – вид Проблемы, определяемый успешной диагностикой корневой причины Проблемы и последующей разработкой Обходного решения.

Запрос на Изменение – запрос, предлагающий провести Изменение, например, устранить Известную Ошибку.

В процесс Управления Проблемами входят действия, связанные с реагированием на Инциденты и упреждающие действия. Группа поддержки Проблем выявляет и решает ошибки до того как возникнут Инциденты.

Входные данные для процесса Управления Проблемами:

- сведения об Инцидентах;
- сведения о Конфигурации;
- все найденные обходные решения.

Выходные данные из этого процесса

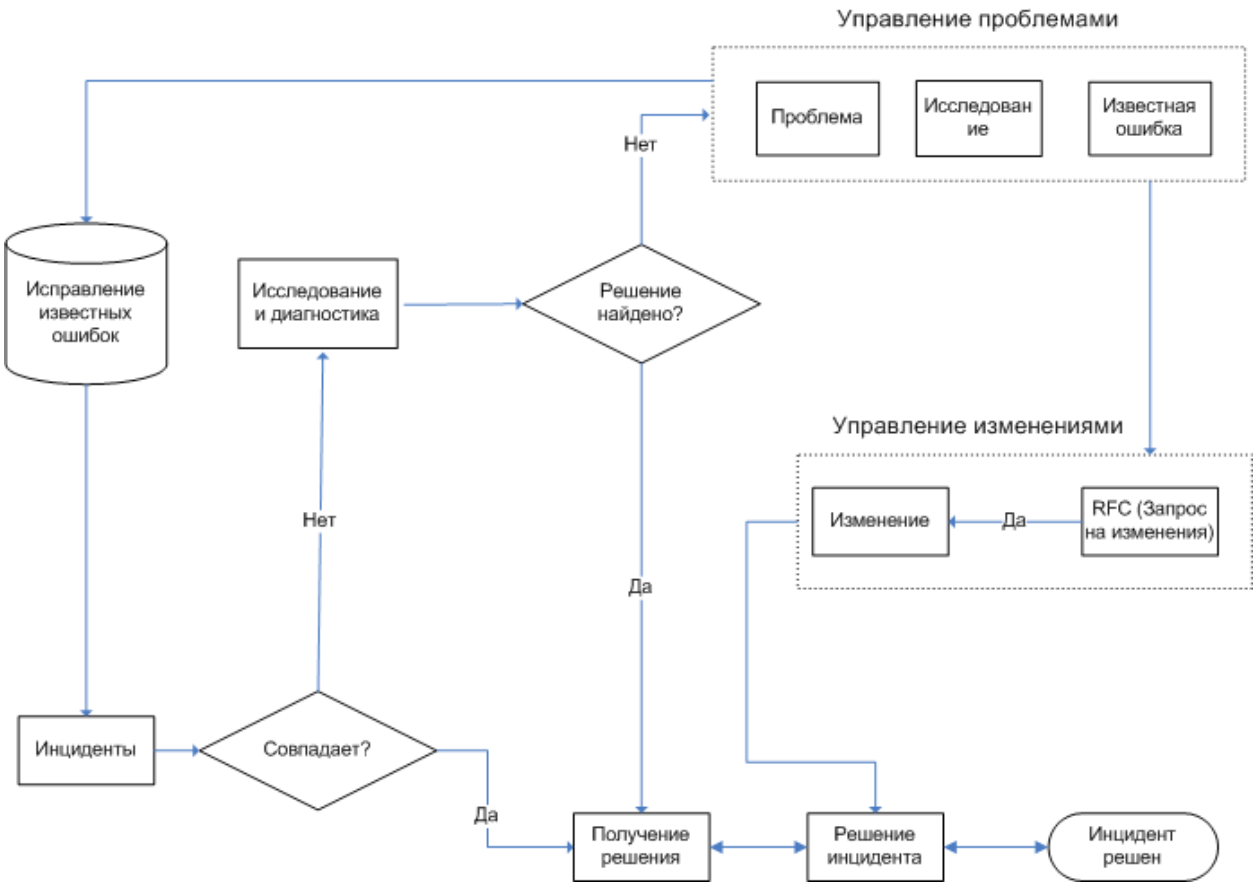
- Известные Ошибки;
- Запросы на Изменения (RFC - Request for changes);
- обновленные записи о Проблемах (решение, обходные решения);
- разрешенные Проблемы, закрытые записи о Проблемах;
- следствия привязки Инцидента к Проблемам и Известным Ошибкам;
- управленческая информация.

Целью процесса Управления Изменениями является определение и проведение необходимых Изменений. Изменения производятся на основании Запроса на Изменение из процесса управления Проблемами.

Менеджер Изменений производит внесение Изменений согласно разработанной схеме, включающей определение, планирование, создание и испытание, принятие окончательного решения о проведении, внедрение и оценку.

Также менеджер Изменений фильтрует Изменения, управляет процессом проведения Изменений, анализирует проведенные Изменения и закрывает связанные с ними RFC.

На рисунке показана взаимосвязь между Инцидентами, Проблемами и Изменениями.


Управление проблемами
Проблема
Исследование
Известная ошибка
Нет
Исправление известных ошибок
Исследование и диагностика
Решение найдено?
Управление изменениями
Изменение
Да
RFC (Запрос на изменения)
Нет
Да
Инциденты
Совпадает?
Да
Получение решения
Решение инцидента
Инцидент решен

ITIL и TrackStudio

IT Infrastructure Library (ITIL) – библиотека, описывающая лучшие из применяемых на практике способов организации работы подразделений, предоставляющих услуги в области информационных технологий.
Данная конфигурация TrackStudio для проекта “Help Desk” предоставляет охват следующих процессов ITIL:

- Управление Конфигурацией
- Управление Инцидентами
- Управление Проблемами
- Управление Изменениями

Конфигурация проекта

Одной из главных особенностей TrackStudio является иерархическая организация, как задач, так и пользователей. Причем, настройки (процессы, категории, права) для верхних уровней иерархии наследуются нижними уровнями. Кроме того, объекты-потомки могут иметь дополнительные настройки, не унаследованные от родителей.
Структура папок для проекта Help Desk следующая:

- Help Desk - заглавная папка для всего проекта.
    - «База знаний». Эта папка предназначена для хранения любой информации о продуктах, Инцидентах, решенных Проблемах. Например, в базе знаний можно хранить документацию и статьи о продуктах. В этой папке клиент может посмотреть всю интересующую его информацию.
    - «Заявки пользователей». В этом разделе хранятся Заявки пользователей, с ним связан процесс Управления Заявками.
    - «Проблемы». Папка для хранения и отслеживания статуса Проблем, с этой папкой связан процесс Управления Проблемами.
    - «Изменения». Папка для мониторинга процесса Управлениями Изменениями.
    - «Продукты и услуги». Вся конфигурация, например, продукты и/или услуги хранится в этой папке.

В текущей конфигурации введены следующие роли:
administrator. Используйте эту роль для администраторов системы.
Внешние пользователи. После того как клиенты зарегистрируются в TrackStudio, они попадут будут относится к роли «Внешние пользователи». Внешним пользователям доступна только папка «База знаний». Используйте эту роль для клиентов не купивших поддержку, но предоставляйте им доступ до общедоступной документации.
Внешние пользователи с поддержкой. Если клиент подписал договор на поддержку, то включите его в состав роли «Внешние пользователи с поддержкой». Пользователи этой роли имеют доступ к папке «Базе знаний» и могут подавать Заявки.
Менеджер Базы знаний. Менеджер базы знаний занимается поддержкой и обновлением на основе документации к продуктам, статьям, успешно разрешенных Инцидентов и Проблем.
Менеджер конфигураций

- информирует организацию о существующем процессе управления конфигурацией;
- разрабатывает системы идентификации конфигурационных элементов (CI);

- формирует отчеты.

Менеджеры инцидентов

- отслеживают эффективность и рациональность работы процесса;
- контролируют работу ролей поддержки;
- составляют рекомендации по совершенствованию работы процесса;
- формируют отчеты.

Группа поддержки инцидентов

Персонал группы поддержки инцидентов регистрирует, классифицирует и распределяет по группам поддержки Заявки, принимают участие в расследовании, диагностике и разрешении Инцидентов в рамках установленных приоритетов, закрывают Заявки.

Менеджеры проблем

- отслеживают эффективность и рациональность работ по управлению Проблемами;
- управляют персоналом, участвующим в процессе Управления Проблемами;
- обеспечивают необходимые ресурсы;
- формируют отчеты

Группа поддержки проблем

- выявляет и регистрирует Проблемы путем анализа информации об Инцидентах;
- изучает Проблемы на основе их приоритетности;
- следит за процессом устранения ошибок;
- подготавливает рекомендации по обходным решениям и быстрым исправлениям для управления Инцидентами;
- подает Запросы на Изменения (RFC);
- предотвращает распространение Проблем на другие системы.

Менеджер изменений

- Получает и регистрирует RFC, назначает приоритет. Отклоняет несостоятельные RFC.
- Выносит все RFC на собрания CAB (комитет по принятию Изменений), составляет график работ, ведет собрания.
- Взаимодействует со всеми необходимыми сторонами для координации сборки, тестирования и внедрения Изменений в соответствии с графиком.
- Анализирует все внедренные Изменения, чтобы убедиться, что они все достигли поставленных целей.

- Анализирует все открытые RFC, которые ждут своего рассмотрения или каких-либо действий.
- Закрывает RFC.
- Составляет отчеты.

Введенные в проекте пользователи:

Роли (Группы)	**Пользователь**	**пароль**
Administrator	HDAdmin	123456
Менеджеры инцидентов	ААлексеев	123456
Группа поддержки инцидентов	ППетров	123456
	ВВасильев	123456
Менеджеры поддержки проблем	АРодионова	123456
Группа поддержки проблем	АТрофимова	123456
Менеджер изменений	ИИванов	123456
Менеджер конфигураций	ФФедоров	123456
Менеджер базы знаний	ССидоров	123456
Внешний пользователь с поддержкой	ИЕжов	123456

Далее коротко рассмотрим основные понятия, используемые в TrackStudio.

Процессы

Процессы используются для определения жизненного цикла задач в TrackStudio. Они позволяют настраивать права пользователей на изменение состояния задачи и содержат набор свойств: приоритеты, типы пользовательских сообщений, переходы между состояниями и настраиваемые поля.

Сообщения

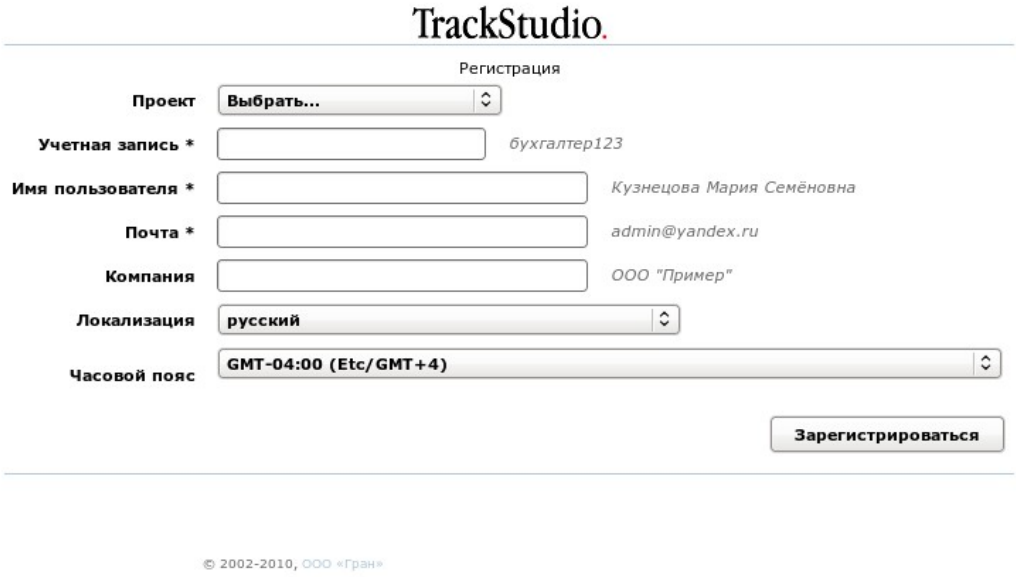
Сообщения используются для изменения состояния задачи, назначения ответственного, учета времени и добавления комментариев. В TrackStudio все эти операции можно сделать одним действием – добавлением сообщения. На добавление сообщений разных типов у пользователя или группы пользователей должны быть соответствующие разрешения.

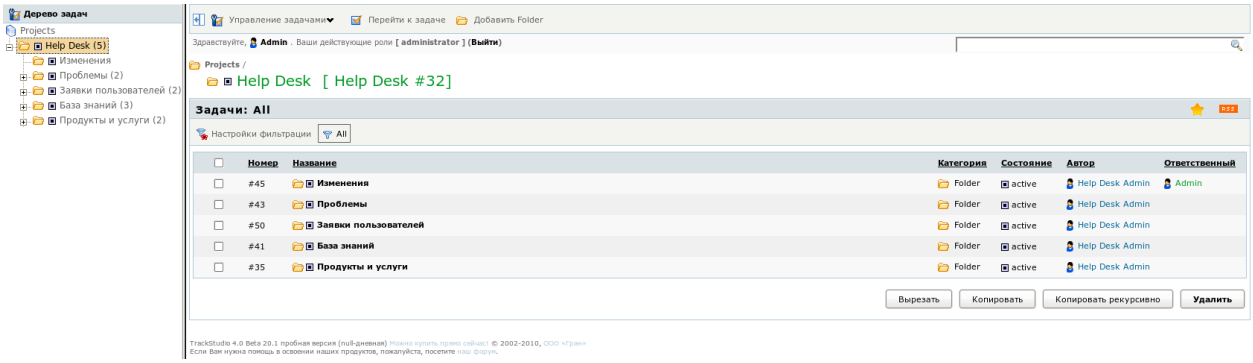
Категории

Категории определяют типы задач в TrackStudio, а также зависимости между ними. При создании категории необходимо выбрать процесс, который будет отражать ее поведение. Также укажите список допустимых подкатегорий для нее и укажите, какие группы пользователей могут создавать, просматривать и удалять задачи данной категории. Иными словами, категории в отличие от процессов, задают не жизненный цикл задач, а их ограничения и права пользователей на их использование. Например, вы можете задать, что только администратор библиотеки имеет право создавать проекты категории Folder в TrackStudio, которые могут содержать задачи с категориями «Заявка», «Проблема» и т.д.

Регистрация внешних пользователей

Для получения доступа к базе знаний клиенту необходимо зарегистрироваться. Для этого он заходит на портал и заполняет форму регистрации. Система высылает логин и пароль на указанный e-mail. После входа пользователь может просматривать информацию в Базе знаний.

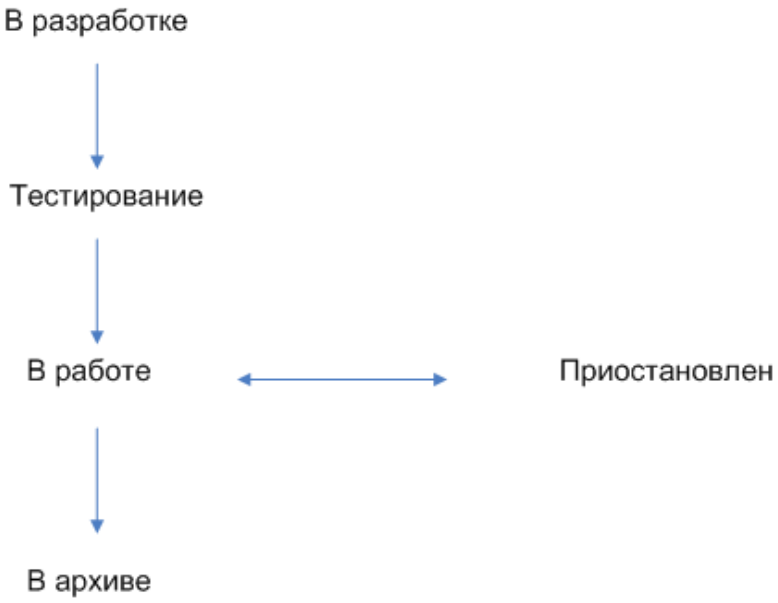




Управление конфигурацией

Создание элементов конфигурации

В данном проекте имеется одна категория «Элемент» для элемента конфигурации Элемент имеет атрибут состояние, который относится к жизненному циклу элемента конфигурации и имеет следующие значения:



Администратор может создать нужные категории элементов конфигурации, соответствующие, например, программному обеспечению: «база данных», «антивирус» и т.д.

Отслеживание связи конфигурационных единиц с процессами управления Заявок и Проблем.

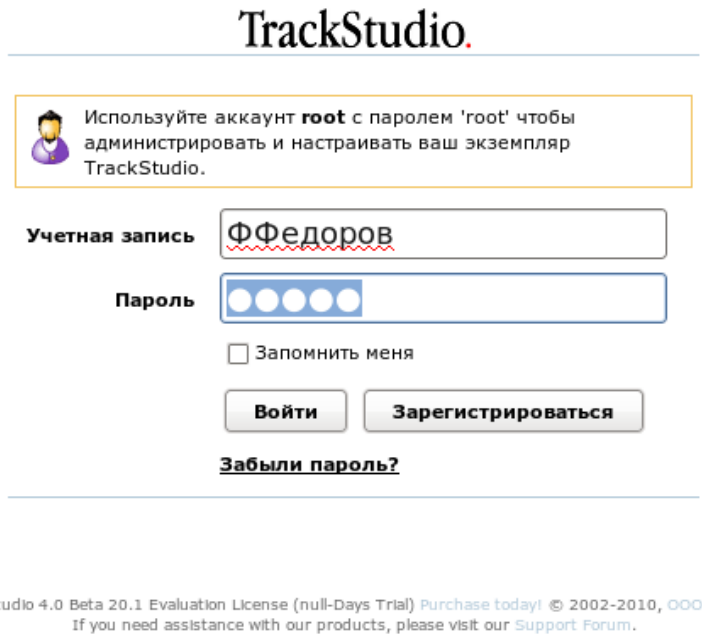
Менеджер конфигураций заносит записи об IT-инфраструктуре и отслеживает состояния элементов конфигурации. Клиент заносит Заявку, и может указать, к какому продукту она относится. Когда сотрудник группы поддержки заявок получает Заявку, он видит, также, с каким продуктом связана Заявка, и также он может быстро найти информацию о продукте и возможном решении Инцидента. Например, при получении Заявки о сбое в работе сервера, оператор может обратиться к предыдущим Заявкам, касающимся этого сервера.

Задача

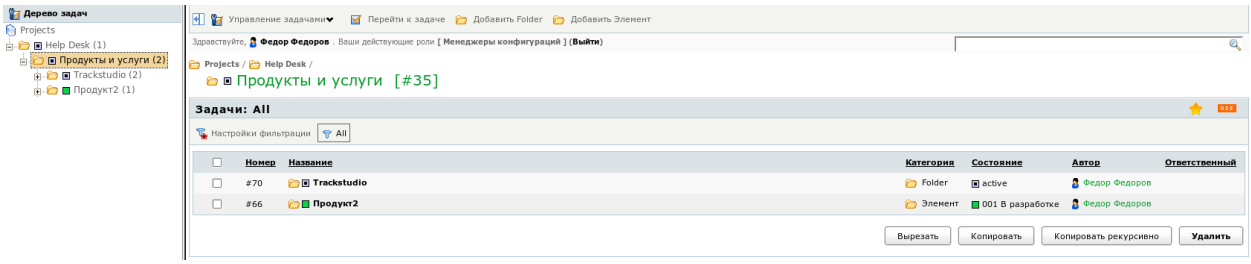
Предположим, менеджеру конфигураций нужно отслеживать состояния релизов 3.5.1 и 3.5.2 продукта TrackStudio.Также предположим, что на данный момент релиз 3.5.1 находится в работе, релиз 3.5.2 в состоянии тестирования.

Последовательность действий

Менеджер конфигураций имеет учетную запись ФФедоров.

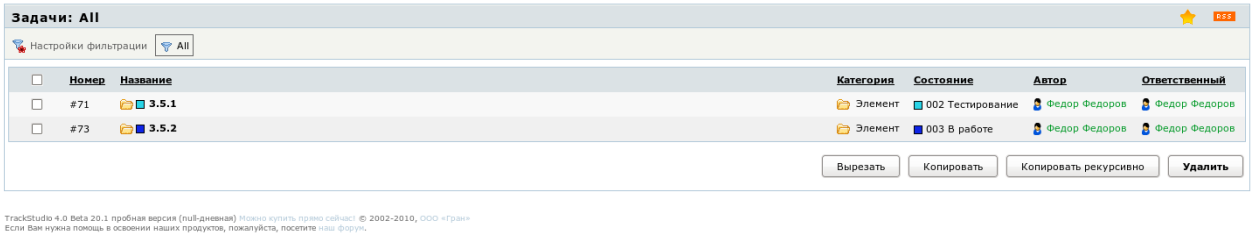


После успешного входа в папке «Продукты и Услуги» создает новую папку «TrackStudio».

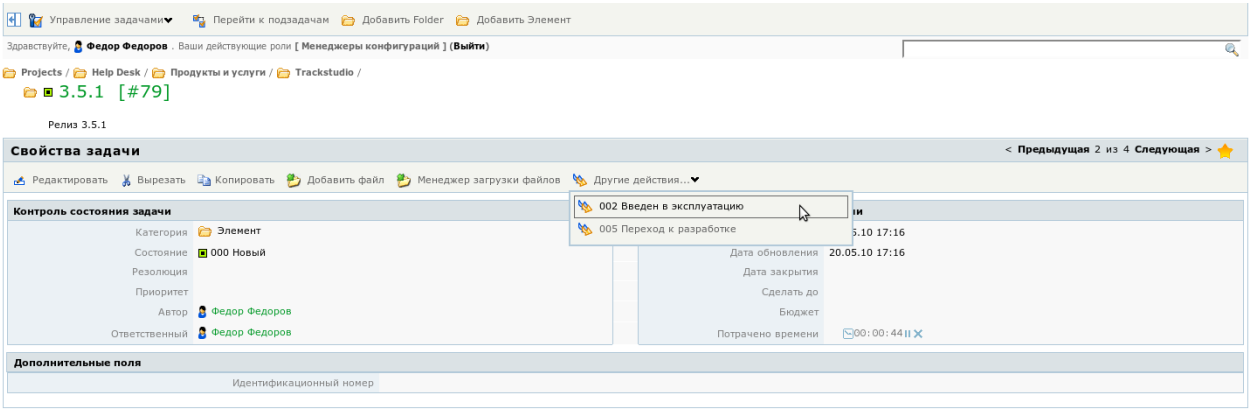


Далее менеджер создает 2 подзадачи категории «Элемент»: 3.5.1 и 3.5.2

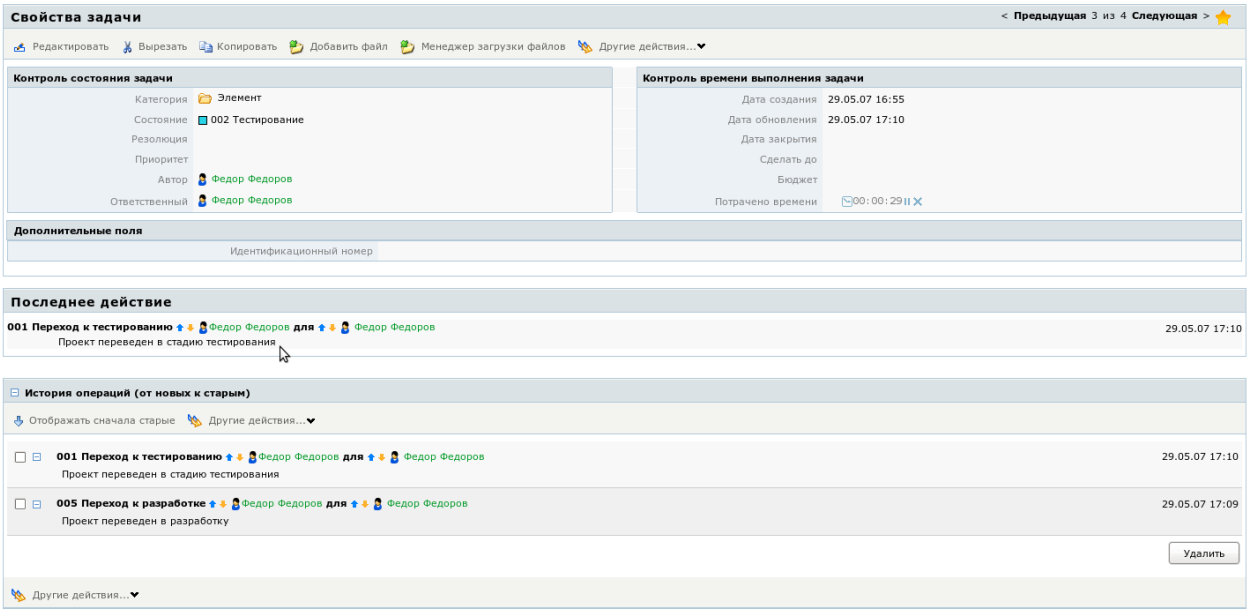
После создания подзадачи имеют состояние «Новый».



Чтобы перевести задачу 3.5.1 в состояние «В работе» менеджер создает сообщение «002 Введен в эксплуатацию».



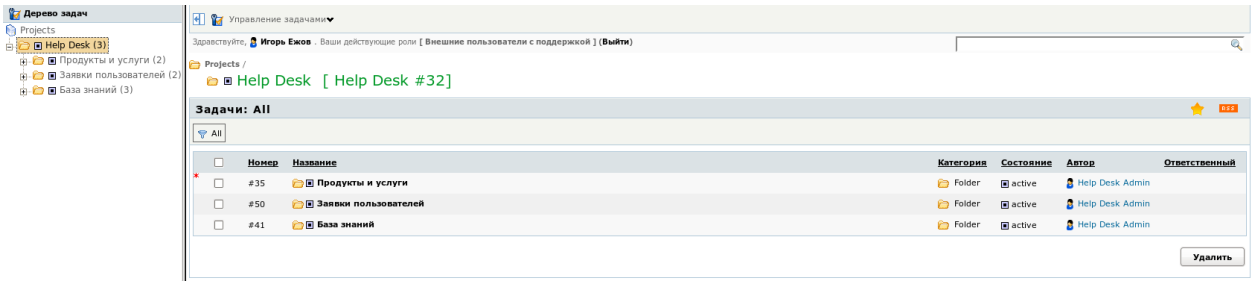
Для того чтобы перевести релиз 3.5.2 в состояние «Тестирование», менеджер предварительно делает переход на состояние «В разработке», сообщением «Переход к разработке», а затем переводит задачу в требуемое состояние еще одним сообщением. В результате получает следующую конфигурацию.



Подача Заявок внешними пользователями

Для клиентов имеющих право на техподдержку в проекте определена роль «Внешние пользователи с поддержкой». Пользователи этой роли помимо чтения информации могут создавать Заявки для получения информации, документации или чтобы заявить о сбое в системе.

Итак, пусть клиент Игорь Ежов имеет право на техподдержку, его учетная запись – ИЕжов. После входа в систему пользователю будут доступны следующие 3 раздела проекта Help Desk: «База знаний», «Заявки пользователей», «Продукты и услуги».



Задача.

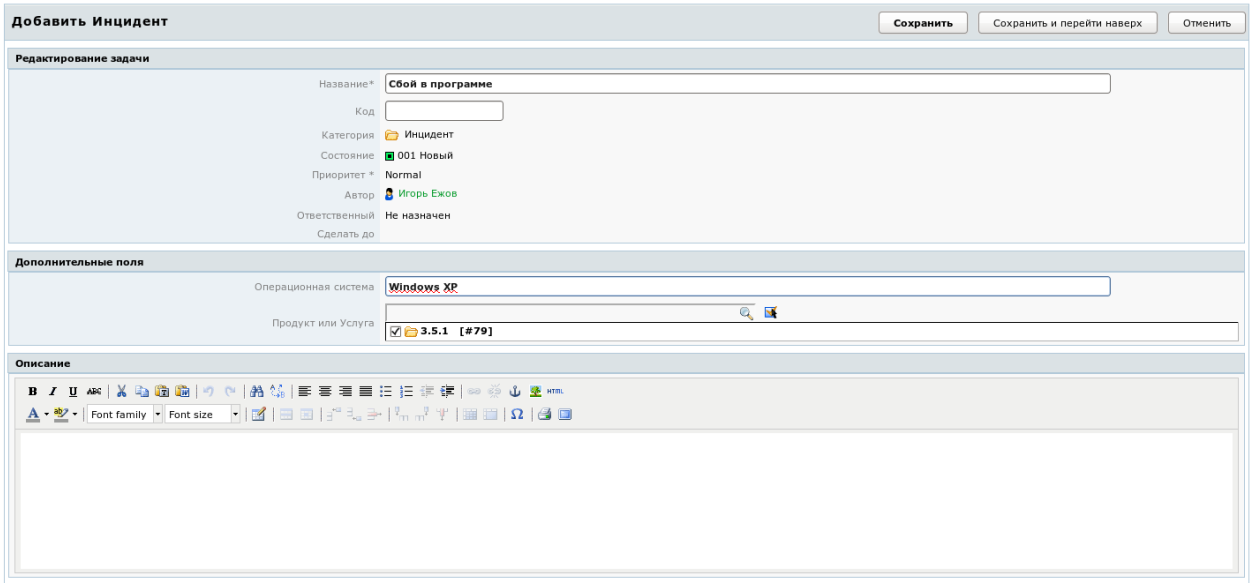
Пользователю нужно создать Заявку о неправильной работе программы.

Действия.

1. Пользователь входит в систему под своим логином и выбирает раздел «Заявки пользователей»

2. Пользователь создает задачу с категорией «Инцидент», где заполняет требуемые поля и описывает, что работает неправильно., указывает операционную систему и выбирает продукт в котором происходит сбой.

После этого пользователю остается только следить за состоянием Заявки и ждать решения. Что происходит далее с Заявкой, увидим в следующем разделе.



Процесс управления Заявками

Основные цели менеджера или пользователя справочного стола:

- Решение вызовов в кратчайших срок в рамках соглашений с клиентом об уровне обслуживания.
- Сообщение состояния Заявки клиенту
- Оценка Заявки для предотвращения ее повторения

Для управления жизненным циклом Заявки предусмотрены следующие фазы:

- Новый. Клиент заполняет информацию о Заявке.
- Принятие решения. Оператор получает Заявку, принимает решение об ее состоятельности.
- Исследование и диагностика. Оператор анализирует Заявку для поиска решения. Если решения не существует - назначает группу или пользователя для поиска решения.
- Решение и закрытие. Решение вопросов, поднимаемых Заявкой или предоставление обходного пути – временного решения, до окончательного решения. Проверка решения пользователем. Закрытие.

Жизненный цикл Заявки в проекте «Help Desk» определен следующим образом:



Обработкой Заявок от клиентов, созданием и обработкой Инцидентов занимается группа поддержки Инцидентов.

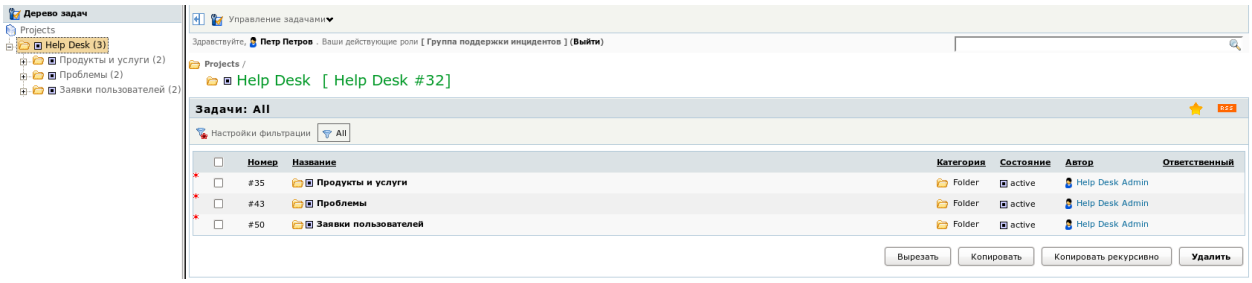
Проследим процесс заполнения и обработки Заявки.

Пример.

Итак, пользователь ППетров из группы поддержки инцидентов вошел в систему.

Ему доступны следующие разделы:

- «Заявки пользователей»;
- «Проблемы»;
- «Продукты».

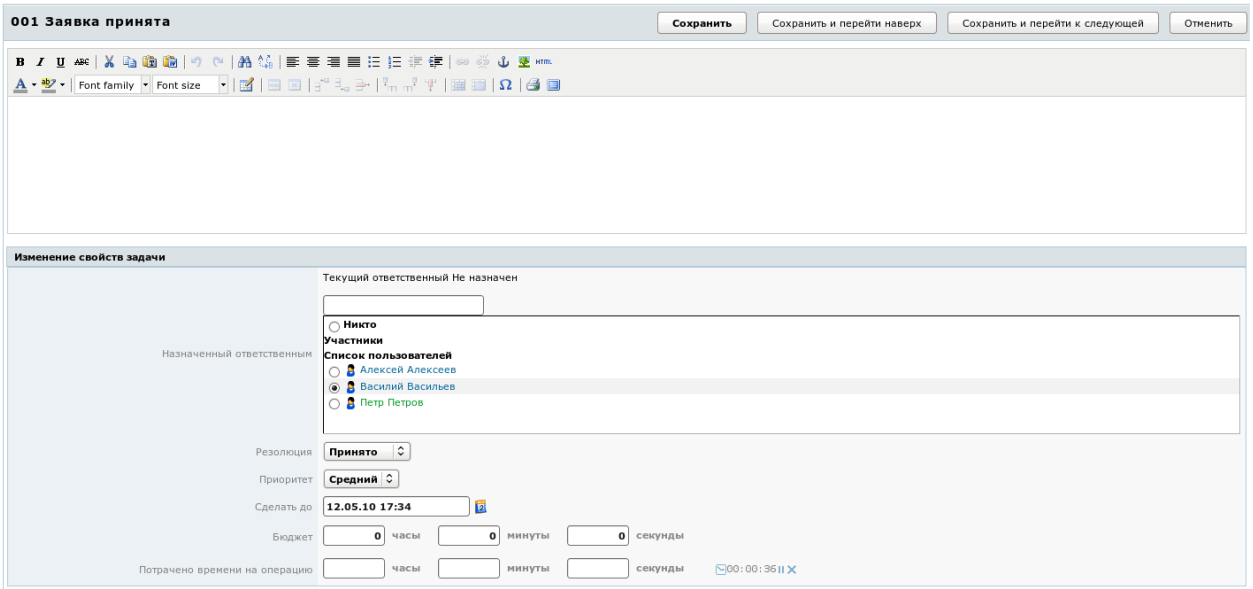


ППетров выбирает папку Заявки пользователей и видит новую Заявку.

Далее возможны 3 варианта развития событий:

1. Петрову неясны детали и он просит клиента прояснить недостающие моменты, создав сообщение «000 Заметка».
2. Просмотрев содержание Заявки и не найдя в ней смысла, Петров отклоняет Заявку, используя сообщение «002 Заявка отклонена» и аргументируя свои действия..
3. И, наконец, вариант, который нам наиболее интересен:

Просмотрев содержание Заявки, Петров принимает решение о принятии Заявки, создает сообщение «002 Заявка принята», устанавливает временные характеристики и назначает Ответственным - Васильева, чтобы дать понять другим пользователям из группы поддержки инцидентов, что именно он занимается этой Заявкой.



В свою очередь Васильев увидев, что ему пришла Заявка на разрешение, создает сообщение «003 В работе», а решив Заявку – «005 Разрешен» и передает управление Заявкой Петрову, назначая его ответственным.
Петров аналогичным образом создает сообщение «006 Отдан на проверку пользователю», предоставляя клиенту проверить правильность решения Проблемы.
Клиент, проверяет предложенное решение, и в случае полного удовлетворения, посылает сообщение «007 Решение заявки подтверждено», в обратном случае «008 Решение заявки отклонено». В последнем случае Заявка остается в состоянии «Проверка», клиент и ответственный выясняют детали и ищут подходящее решение. В случае благополучного решения ответственный группы поддержки закрывает Заявку.
Мы рассмотрели один случай жизни Заявки. Возможны ситуации, когда подобная Заявка уже встречалась ранее, и оператор предлагает алгоритм решения, минуя этапы назначения ответственного и решения.

Процесс Управления Проблемами

При большом количестве Заявок, относящихся к одной проблеме в продукте, возможно принятие решения о создании Проблемы.
Действия, совершаемые в ходе контроля Проблем:

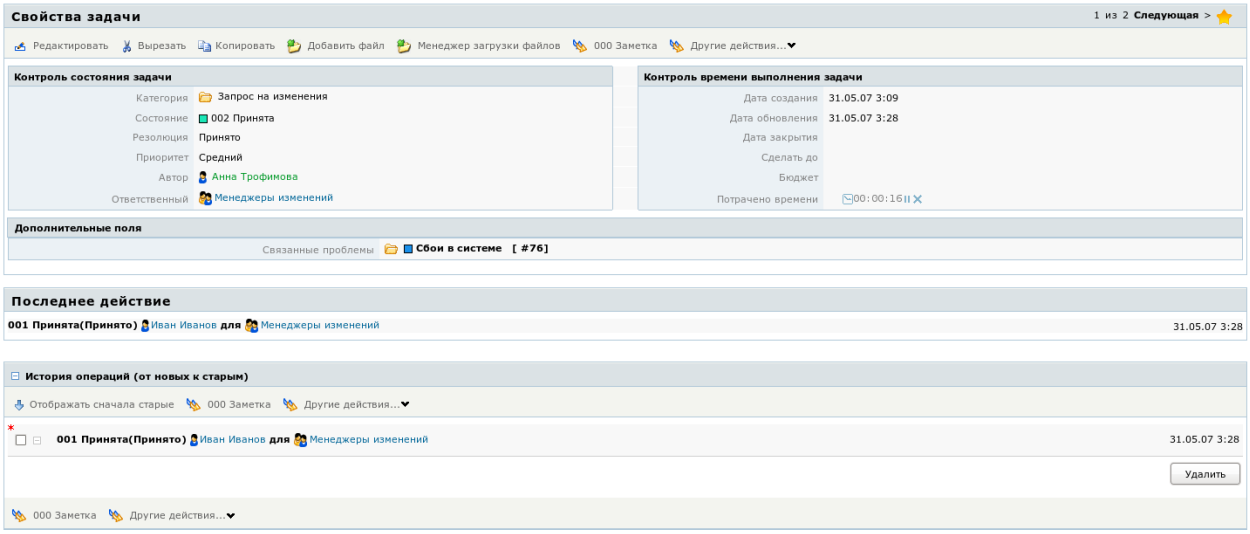
- Идентификация и запись Проблемы;
- Классификация Проблемы;
- Расследование и диагностика Проблемы.

Жизненный цикл Проблемы в проекте «Help Desk» определен следующим образом:



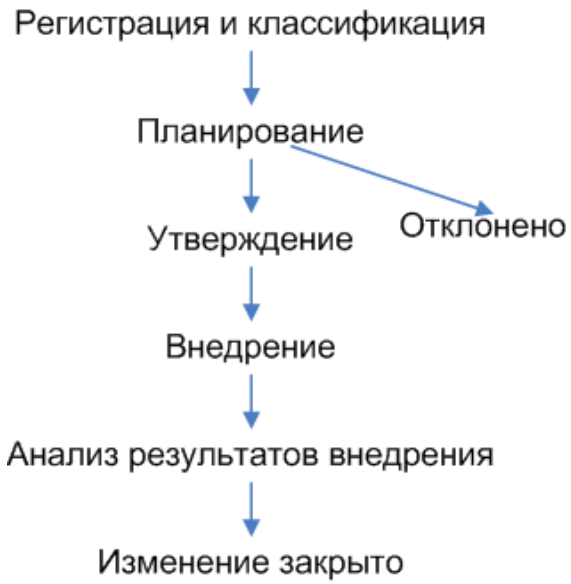
Процессы жизни Проблемы схож с процессом жизни Заявки. Не будем останавливаться на деталях, опишем процесс создания RFC.
Предположим, что решение Проблемы связано с изменениями кода. В таком случае необходимо создать Запрос на Изменение кода (RFC-request for changes). Для этого пользователь Трофимова создает задачу «Запрос на изменение» в разделе «Проблемы». Указывая Проблемы и/или Инциденты, требующие изменений и назначая группу менеджеров изменений ответственной за Изменения.

Получив уведомление о новой задаче, менеджер Иванов приступает к обработке RFC. Подробно процесс описан в следующей главе.



Процесс Управления Изменениями

Жизненный цикл Изменения в проекте «Help Desk» определен следующим образом:



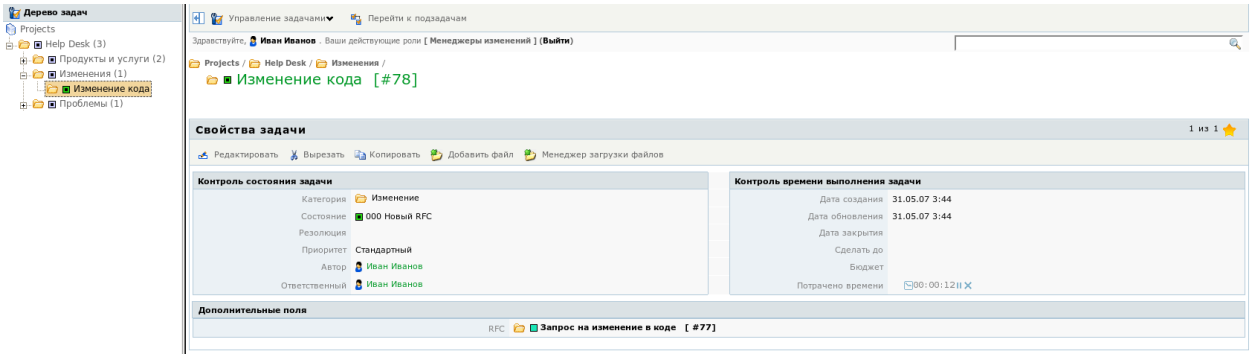
После того как был выпущен RFC, менеджер изменений Иванов принимает решение о принятии. В случае положительного результата менджер переводит RFC в состояние «Принят».

Далее менеджер Иванов приступает к обработке полученного RFC. Переходит в папку Изменений и создает новую задачу категории «Изменение».

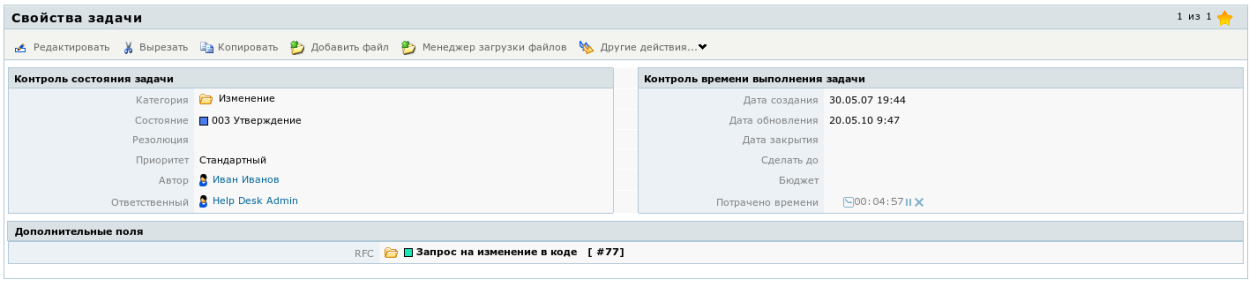
Ввод общей информации об Изменении.

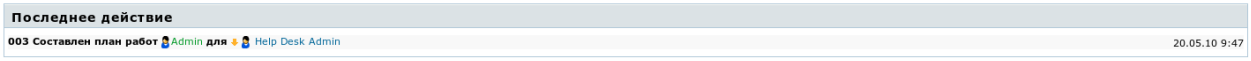
Входными данными для задачи «Изменение» является RFC, на основе которого и выполняются изменения.

После классификация Изменения, Иванов создает сообщение «001 Изменение зарегистрировано».



Потом составляет план работ, выбирает ответственных за утверждение и создает сообщение «002 Составлен план работ», для перевода задачи в состояние «Утверждение». В качестве Ответственного указывает группу голосующих за предлагаемого Изменение.







Если Изменение утверждено, о чем свидетельствует сообщение «003 Утверждено», проводятся работы необходимые по изменению.

По окончанию работ, Иванов создает сообщение «004 Изменение выполнено». И задача переходит в состояние «Анализ результатов». После проведения анализа выполненного изменения Изменение закрывает сообщением «005 Изменение закрыто».