

Общество с ограниченной ответственностью «Инлайн технолоджис»
(ООО «Инлайн технолоджис»)

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ПОДДЕРЖКИ ПРОЦЕССОВ
СИСТЕМНОЙ ИНЖЕНЕРИИ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ
ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ПРОДУКЦИИ НА СТАДИЯХ РАЗРАБОТКИ,
ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА
(АКПП СИ)

Руководство пользователя

АШВП.62.01.08884.ИЗ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3.2.11	Версия требования	53
3.2.12	Получение списка требований	55
3.2.13	Ведение Реестра Заинтересованных лиц	68
3.2.14	Уведомление Заинтересованных лиц о событиях	69
3.3	Комплексы задач и процедуры, выполняемые с использованием рабочих процессов PLM	76
3.3.1	Уточнение требования	76
3.3.2	Статус ЖЦ требования	82
3.3.3	Согласование требования	85
3.3.4	Процесс внесения изменений	90
4	Описание операций модуля управления жизненным циклом	108
4.1	Функции, задачи (комплексы задач), процедуры / Описание выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур	108
4.2	Операции технологического процесса обработки данных / Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач, процедур	109
4.2.1	Создание нового шаблона жизненного цикла	109
4.2.2	Создание нового шаблона ЖЦ	127
4.2.3	Работа с существующим шаблоном жизненного цикла	146
4.2.4	Изменение шаблона жизненного цикла	177
5	Описание операций модуля управления готовностью технологий	189
5.1	Функции, задачи (комплексы задач), процедуры / Описание выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур	189
5.2	Операции технологического процесса обработки данных / Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач, процедур	189
5.2.1	Классификация технологий	189
5.2.2	Управление ведением технологий (управление готовностью)/ Определение уровня зрелости технологий	197

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Индв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5.2.3	Верификация и валидация технологий/Управление результатами анализов и испытаний технологий	208
5.2.4	Оценка стоимости эволюции технологии	220
5.2.5	Обеспечение интеграционной составляющей со смежными системами	231
6	Аварийные ситуации (модуль управления требованиями).....	233
6.1	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе, при длительных отказах технических средств / Несоблюдение условий выполнения технологического процесса	233
6.1.1	Отсутствие возможности сохранения свойств объекта	233
6.1.2	Отсутствие доступа к объектам и функциям	234
6.1.3	Устранение логических проблем	234
6.2	Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных / Отказ магнитных носителей или обнаружение ошибок в данных.....	236
6.3	Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные / Несанкционированное вмешательство в данные	236
6.4	Действия в других аварийных ситуациях	237
7	Аварийные ситуации (модуль управления жизненным циклом)	239
7.1	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств / Несоблюдение условий выполнения технологического процесса	239
7.1.1	Отсутствие возможности сохранения свойств объекта	239
7.1.2	Отсутствие доступа к объектам и функциям	240
7.1.3	Устранение логических проблем	240
7.2	Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных / Отказ магнитных носителей или обнаружение ошибок в данных.....	242

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

7.3	Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные / Несанкционированное вмешательство в данные	242
7.4	Действия в других аварийных ситуациях	243
8	Аварийные ситуации (модуль управления готовностью технологий)	245
8.1	Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств / Несоблюдение условий выполнения технологического процесса	245
8.1.1	Отсутствие возможности сохранения свойств объекта	245
8.1.2	Отсутствие доступа к объектам и функциям	246
8.1.3	Устранение логических проблем	246
8.2	Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных / Отказ магнитных носителей или обнаружение ошибок в данных	248
8.3	Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные / Несанкционированное вмешательство в данные	248
8.4	Действия в других аварийных ситуациях	249
9	Рекомендации по освоению (модуль управления требованиями)	251
9.1	Документирование требований в системе	251
9.2	Внесение изменений	258
10	Рекомендации по освоению (модуль управления жизненным циклом)	276
11	Рекомендации по освоению (модуль управления готовностью технологий) ..	277
12	Установка ролевой модели (на примере управления требованиями)	278
12.1	Настройка работы модуля	278
12.1.1	Установка	278
12.1.2	Настройка прав доступа	278
12.1.3	Настройка отображения требования	287
12.1.4	Настройка удаления объектов модуля	288
12.1.5	Настройка отправки уведомлений на внешнюю почту	289
12.2	Редактирование справочника «Статусы ЖЦ для требований»	291

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

12.2.1	Добавление нового статуса	291
12.2.2	Удаление значения статуса из справочника	293
13	Аварийные ситуации (на примере работы с ролевой моделью). Восстановление работоспособности.....	294
13.1	Отсутствие доступа у пользователя	294
13.2	Ошибка при выполнении поиска.....	294
13.3	Резервное копирование	294
13.4	Восстановление из резервной копии.....	295

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									6
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Введение

Настоящее руководство рекомендуется для использования сотрудникам компании, работающим с автоматизированным комплексом поддержки процессов системной инженерии для автоматизации управления жизненным циклом продукции на стадиях разработки, проектирования и подготовки производства.

Система предоставляет следующие возможности:

- загрузка требований в систему, в том числе с использованием интеграции с текстовым редактором;
- организованное хранение, редактирование, просмотр и документирование требований;
- взаимосвязь требований с другими объектами системы;
- анализ и приоритизация требований;
- поддержка версионности требований;
- согласование требований;
- управление изменениями требований;
- уведомление заинтересованных лиц о событиях, связанных с требованиями;
- создание, изменение шаблонов жизненных циклов;
- осуществление рабочих процессов согласования, утверждения и т.д. по объектам жизненного цикла изделия;
- прохождение Ворот Качества, элементов контрольного списка (ЭКС) ворот качества;
- информационное взаимодействие участников разработки.
- классификация технологий;
- управление ведением технологий (управление готовностью);
- верификация технологий;
- валидация технологий;
- оценка стоимости эволюции технологии;
- интеграция модуля УГТ.

Инов. №		Подп. и дата		Взам. инв.		Инов. № дубл.		Подп. и дата	
АШВП.62.01.08884.ИЗ									Лист
									7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

Для работы с АКПП СИ пользователь должен

иметь следующие навыки:

- базовые навыки работы на персональном компьютере с графическим пользовательским интерфейсом (клавиатура, мышь, управление окнами и приложениями, файловая система);
- базовые навыки работы с офисным программным пакетом, текстовыми и табличными редакторами;
- базовые навыки работы с системой Союз-PLM;
- знание базовых принципов управления требованиями к изделию на протяжении его жизненного цикла в части автоматизируемых процессов.
- знание базовых принципов управления проектами по созданию и поддержанию изделия на протяжении его жизненного цикла в части автоматизируемых процессов.
- знание базовых принципов управления готовностью технологий, необходимых для создания и поддержки изделия на протяжении его жизненного цикла в части автоматизируемых процессов.

Прежде чем начать работу с системой пользователю необходимо ознакомиться со следующей эксплуатационной документацией:

- АШВП.425180.10008884.ИЗ.4 Руководство пользователя АКПП СИ (настоящий документ);
- Союз-PLM. Руководство пользователя.

Союз-PLM (Технологическая платформа Програмсоюз) включен в реестр отечественного ПО: <https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307528/>

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1 Назначение и условия применения

АКПП СИ (далее - Система) предназначена для информационной поддержки и управления созданием и инженерией требований на протяжении всего жизненного цикла продукта, для информационной поддержки и управления жизненным циклом продукта в целом.

1.1 Виды деятельности, функции, для автоматизации которых предназначено данное средство автоматизации / Виды автоматизируемой деятельности

В части управления требованиями — Система разработана для автоматизации деятельности по управлению проектами индустриальных компаний для реализации функций формирования, изменения, учета применений требований к конкретному проекту.

В системе в части УТ выделяются следующие виды автоматизируемой деятельности:

- планирование и управление проектами и портфелями проектов;
- оформление спецификаций и подготовка текстовой документации;
- информационное взаимодействие участников разработки.

В части управления жизненным циклом — Система разработана для автоматизации деятельности по управлению проектами индустриальных компаний для реализации функций формирования, изменения, учета применений требований к конкретному проекту.

В системе в части УЖЦ выделяются следующие виды автоматизируемой деятельности:

- создание, изменение шаблонов жизненных циклов;
- осуществление рабочих процессов согласования, утверждения и т.д. по объектам жизненного цикла изделия;
- прохождение Ворот Качества, элементов контрольного списка (ЭКС) ворот качества;
- информационное взаимодействие участников разработки.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											9

В части управления готовностью технологий — Система разработана для автоматизации деятельности по управлению проектами индустриальных компаний для реализации функций определения и развития технологий.

В системе в части УГТ выделяются следующие виды автоматизируемой деятельности:

- классификация технологий;
- осуществление рабочих процессов по работе с технологиями;
- проведение экспертных оценок технологий;
- валидация и верификация технологий
- информационное взаимодействие участников разработки.

1.2 Условия, при соблюдении (выполнении, наступлении) которых обеспечивается применение средства автоматизации в соответствии с назначением / Условия применения

Для успешной работы пользовательского места системы требуется наличие следующих программных средств:

- операционная система;
- система Союз-PLM (клиентская часть);
- офисный программный пакет, включая текстовой и табличный редакторы.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						10
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

2 Подготовка к работе

2.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

В состав комплекта поставки ПО для АКПП СИ входит:

— конфигурации:

- а) Интеграция_МУЖЦ_МУГТ-1.0.0.5.pmszcfg;
- б) Интеграция_МУТ_со_сторонними_подсистемами-1.0.0.2.pmszcfg;
- в) Модуль_интеграции_с_текстовым_редактором_для_МУТ-1.0.0.26.pmszcfg;
- г) Отчеты_формата_текстового_редактора_для_МУТ-1.0.0.0.pmszcfg;
МУТ-1.0.0.15.pmszcfg;
- д) Базовый_модуль_для_модулей_УЖЦ_УГТ-1.0.0.3.pmszcfg;
- е) Дополнительные_БП_для_МУЖЦ-0.0.0.2.pmszcfg;
- ж) МУЖЦ-1.0.0.8.pmszcfg; МУГТ-1.0.0.4.pmszcfg;

— документ «АШВП.425180.10008884.ИЗ Руководство пользователя АКПП СИ».

2.2 Порядок загрузки данных и программ

Загрузку модуля и настройку, необходимую для работы пользователей, выполняет пользователь с правами Администратора Союз-PLM.

Для обеспечения возможности выполнения пользователями всех функций Системы должны быть настроены права доступа к определенным общим папкам хранилища.

Настройку прав доступа также выполняет пользователь с правами Администратора Союз-PLM.

2.3 Порядок проверки работоспособности

Для запуска системы необходимо выполнить следующие действия:

- выбрать ярлык PLM, запустить;
- в диалоговом окне ввести логин и пароль.

Если при запуске системы возникают проблемы, пользователю рекомендуется обращаться к администратору.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3 Описание операций модуля управления требованиями

3.1 Функции, задачи (комплексы задач), процедуры / Описание выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур

Пользователь в системе может выполнять следующие функции (комплексы задач):

- создание специальных рабочих папок для удобства работы с функциями модуля;
- регистрация документа в качестве документа, содержащего требования;
- регистрация требований различными способами;
- ввод, редактирование характеристик требований;
- ведение структуры требований;
- организация связей требований с требованиями и другими объектами системы, учет степени зависимости/влияния;
- создание спецификации;
- настройка автоматического уведомления заинтересованных лиц о событиях;
- инициировать и выполнять процессы уточнения и согласования требований и запросов на изменение требований;
- поддержка версионности документов и требований, учет изменений.

3.2 Операции технологического процесса обработки данных / Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач, процедур

3.2.1 Организация рабочего пространства

Для удобства работы в системе предусмотрены специальные папки (контейнеры) для хранения документов модуля различных типов.

3.2.1.1 Создание рабочей папки модуля

Для создания «Рабочей папки УТ» необходимо сделать следующие действия (Рисунок 1):

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											12

- выбрать в дереве Хранилища папку «Управление Требованиями»;
- выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка – «Рабочая папка УТ»;

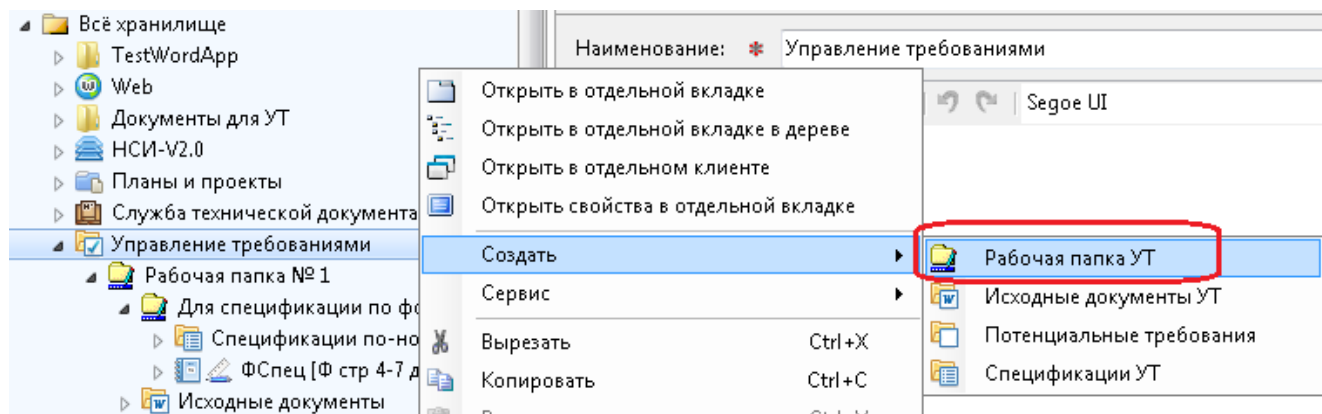


Рисунок 1 — Создание «Рабочей папки УТ»

- в открывшемся окне заполнить «Наименование» (обязательное поле);
- нажать ОК для сохранения в системе.

В папке «Управление требованиями» создан объект типа «Рабочая папка УТ» - контейнер, предназначенный для формирования нужной структуры данных при работе с требованиями по различным проектам, изделиям, продуктам.

3.2.1.2 Создание папки «Исходные документы»

Для создания папки «Исходные документы» необходимо сделать следующие действия (Рисунок 2):

- выбрать нужный контейнер типа «Рабочая папка УТ»;
- выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка – «Исходные документы»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					Лист
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

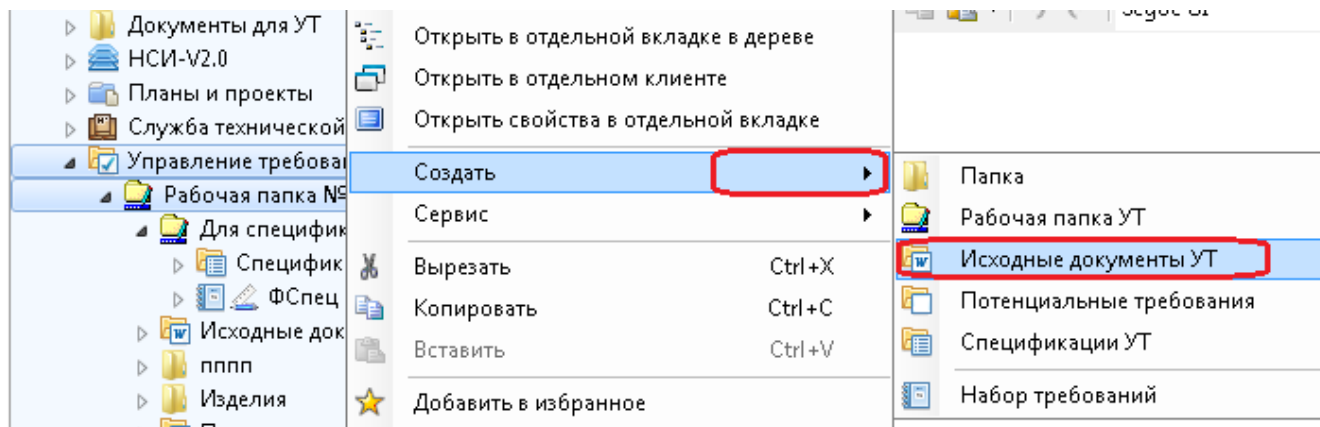


Рисунок 2 — Создание папки «Исходные документы»

- в открывшемся окне заполнить «Наименование» (обязательное поле);
- нажать ОК для сохранения в системе.

В рабочей папке создана папка типа «Исходные документы УТ» – контейнер, для регистрации и хранения документов, содержащих требования.

3.2.1.3 Создание папки Потенциальные требования

Для создания папки Потенциальные требования необходимо сделать следующие действия:

- выбрать нужный контейнер типа «Рабочая папка УТ»;
- выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка – «Потенциальные требования»;
- в открывшемся окне заполнить «Наименование» (обязательное поле);
- нажать ОК для сохранения в системе.

В рабочей папке создана папка типа «Потенциальные требования УТ» – контейнер, предназначенный для хранения наборов потенциальных требований.

3.2.2 Регистрация Исходного документа УТ

Для регистрации документа как объекта, содержащего требования (в качестве объекта системы типа «Исходный документ УТ»), необходимо иметь объект PLM типа «Простой документ» или «Технический документ», имеющий ссылку на файл, и папку типа «Исходные документы УТ».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

Для создания «Простого документа» или «Технического документа» необходимо использовать штатные функции PLM, для создания папки типа «Исходные документы» – см. п. 3.2.1.2.

Далее, регистрация электронного документа в качестве документа, содержащего требования, возможна следующими способами:

- с помощью функции контекстного меню «Создать» для папки типа «Исходные документы»;
- путем перетаскивания методом Drag&Drop (D&D) зарегистрированного в PLM «Простого документа» или «Технического документа».

3.2.2.1 С помощью функции контекстного меню

Для создания документа непосредственно в папке «Исходные документы УТ» необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 3):

- выбрать нужный контейнер типа «Исходные документы УТ»;
- выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка – «Исходный документ УТ»;
- в открывшемся окне в поле «Ссылка на документ» нажать «Выбрать»;

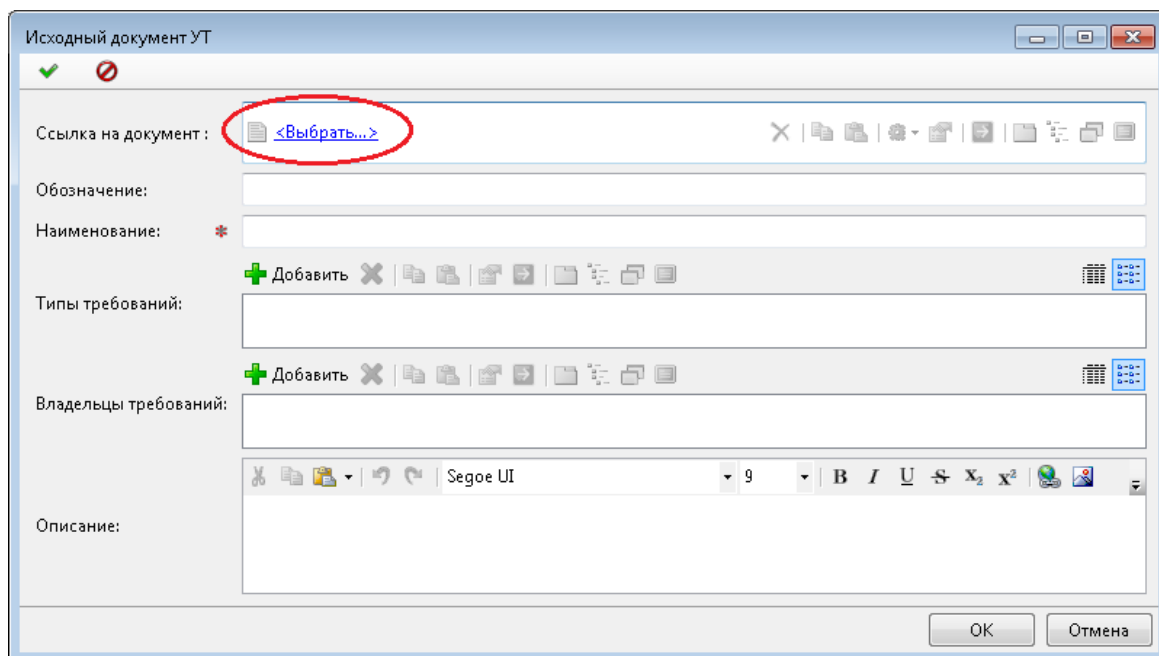


Рисунок 3 — Создание Исходного документа УТ

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- в окне поиска выбрать объект типа «Простой документ» или «Технический документ», нажать ОК;
- после выбора в окне свойств создаваемого объекта автоматически заполнится ссылка на файл и поле «Наименование»;
- отредактировать (при необходимости) поля «Наименование» (обязательное поле), «Обозначение»;
- при необходимости заполнить поля «Типы требований», «Владельцы требований»;
- нажать ОК для сохранения документа в системе.

В папке «Исходные документы УТ» создан объект типа «Исходный документ УТ», содержащий ссылки на документ-объект PLM и файл документа.

3.2.2.2 С помощью функции **Drug&Drop**

При перемещении методом D&D документа (простого или технического) по дереву хранилища, при наложении документа на папку типа Исходные документы возможны следующие варианты:

- при перемещении **левой** кнопкой мыши – объект будет просто перемещен.
- при перемещении **левой** кнопкой мыши с удерживанием клавиши **Ctrl** – на основе текущего будет создан объект типа «Исходный документ УТ».
- при перемещении **правой** кнопкой мыши – после того, как пользователь отпустит клавишу, будет отображено меню для выбора дальнейших действий, из которого необходимо выбрать «Создать Исходный документ УТ».

Таким образом, для быстрого создания объекта типа «Исходный документ УТ» необходимо сделать следующие действия:

- выбрать документ в хранилище PLM;
- методом D&D левой кнопкой мыши перетащить его на нужную папку типа «Исходные документы УТ»;
- использовать дополнительное нажатие кнопки **Ctrl**;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									16
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

При отпускании клавиш автоматически выполнится функция «Создать Исходный документ УТ».

В результате работы функции документ создан в папке, заполнены поля «Наименование», ссылка на документ, ссылка на файл.

При необходимости

- отредактировать поле «Наименование»;
- заполнить поля «Обозначение», «Типы требований», «Владельцы требований»;
- нажать «Сохранить» для сохранения сделанных изменений.

3.2.3 Создание набора требований

3.2.3.1 Создание папки «Набор требований»

Для создания папки «Набор требований» необходимо сделать следующие действия:

- выбрать нужный контейнер типа «Рабочая папка УТ» или «Потенциальные требования»;
- выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка – «Набор требований»;
- в открывшемся окне заполнить «Наименование» (обязательное поле);
- при необходимости заполнить поле «Обозначение», «Исходный документ»;
- нажать ОК для сохранения в хранилище.

В папке создана папка типа «Набор требований» – контейнер, для хранения потенциальных требований.

3.2.3.2 Создание Набора требований, связанного с Исходным документом

Для удобства выполнения функций «Загрузка требований» и «Регистрация требований» одного документа в «Наборе требований» рекомендуется создавать «Набор требований», связанный с «Исходным документом» (документом,

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

содержащим требования). Для создания такого «Набора требований» необходимо сделать следующие действия:

- выбрать нужный документ, содержащий требования (объект типа «Исходный документ УТ»);
- выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка – «Набор требований»;
- в открывшемся окне заполнить «Наименование» (обязательное поле), при необходимости – «Обозначение»;
- нажать ОК для сохранения в хранилище.

В рабочей папке создана папка типа «Набор требований» – контейнер, для хранения наборов потенциальных требований, взятых из исходного документа. Связь исходного документа с создаваемым набором требований устанавливается автоматически. У созданного «Набора требований» ссылка на «Исходный документ», у «Исходного документа» – ссылка на созданный «Набор требований». Требования, создаваемые в таком наборе требований, также будут иметь ссылку на исходный документ

3.2.4 Регистрация требований

Регистрация требований в системе проводится следующими способами:

- создание одиночного требования вручную в наборе требований;
- с помощью функции «Загрузка требований», проводящей одновременную регистрацию множества требований из документа выполненного в текстовом редакторе;
- с помощью функции «Регистрация требований», проводящей регистрацию поочередно выбираемых фрагментов документа выполненного в текстовом редакторе.

3.2.4.1 Создание требования вручную

В системе предусмотрено 2 типа требований: Заголовок и Требование.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Заголовок может включать другие заголовки и требования. Требование не содержит вложенных элементов.

Для создания требования вручную необходим «Набор требований». Требование может быть создано в дереве набора требований с помощью команды «Создать Требование», применяемой к «Набору требований», заголовку (будет создано вложенное Требование) или к Требованию (будет создано следующее Требование на том же уровне).

Для создания Требования необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 4):

- выбрать нужный «Набор требований»;
- воспользоваться одним из способов создания Требования:
 - а) выбрать команду контекстного меню «Создать», и из представленного списка выбрать тип создаваемого объекта – Заголовок или Требование;

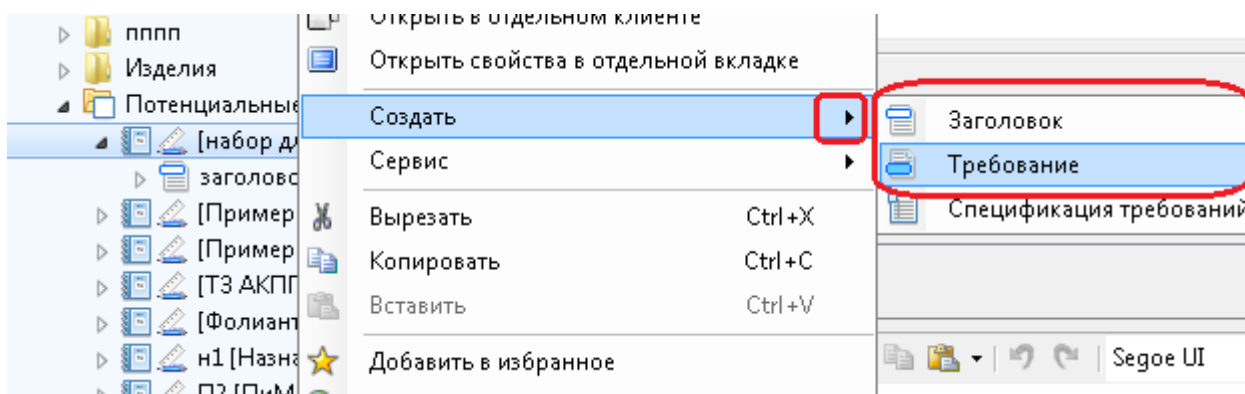


Рисунок 4 — Задание функций «Заголовок» или «Требование»

- б) или использовать одну из функций («Заголовок» или «Требование»), расположенных в строке «Действий», рисунок 5;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

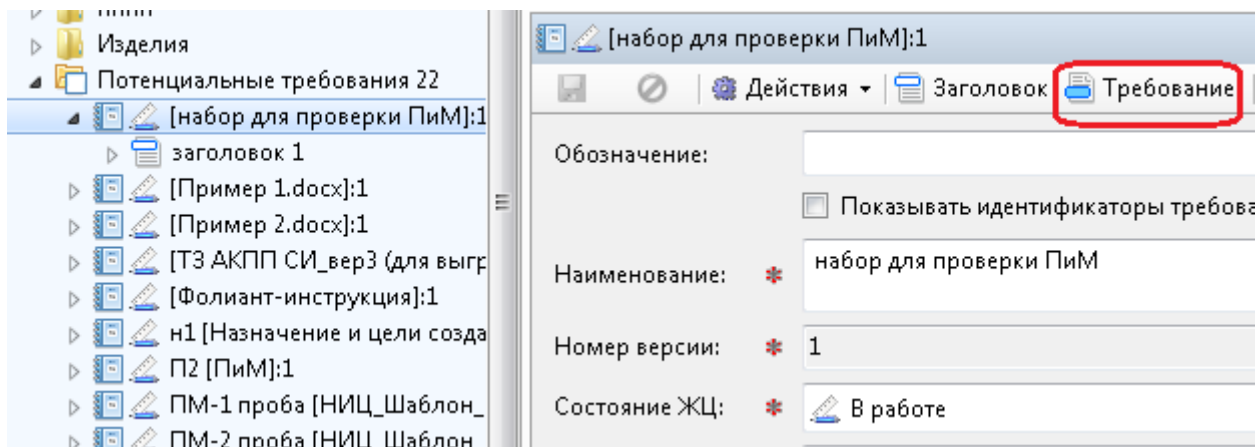


Рисунок 5 — Использование функции «Требование»

- в открывшемся окне заполнить «Текст требования» (обязательное поле);
- нажать ОК для сохранения в хранилище.

В папке «Набор требований» отображено новое требование. Введенный текст сохранен в поле «Текст требования» и «Исходный текст».

Автоматически сформировано «Обозначение требования». Одновременно создана 1-я версия требования.

3.2.4.2 Функция «Загрузка требований»

3.2.4.2.1 Описание функции «Загрузка требований»

Функция используется для автоматической регистрации требований всего документа или фрагмента документа.

Для выполнения функции необходимо наличие объекта типа «Исходный документ УТ» с привязанным файлом формата текстового редактора.

Для того чтобы система имела возможность автоматически построить из загруженных требований иерархическое дерево, в файле документа (в загружаемом фрагменте текста) заголовки разделов должны иметь стиль типа «нумерованный заголовок» (стиль, в описании которого обозначен уровень). В этом случае, без дополнительных вопросов тексты документа, имеющие стиль «нумерованный заголовок», будут импортированы в хранилище в качестве Требования (Заголовок), тексты других стилей – как Требования (текст). Для примера такой загрузки можно

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

загрузить фрагмент текущего документа, начиная с 7-й страницы (основной текст).
Пример описан в п.5.1 текущего документа.

Если в загружаемом фрагменте система не обнаружит нумерованных заголовков, пользователю будет предложена таблица «Параметры загрузки требований. Соответствие стилей». В таблицу будут выведены все стили, используемые в загружаемом фрагменте. Пользователь должен знать, каким стилем написан текст, который он хочет загрузить в систему, и выбрать для этого стиля в соответствие стиль в колонке справа. Если текст должен быть в системе как наименование раздела, то нужно указать для него в соответствие какой-либо Заголовок. Если в тексте заголовки разных уровней будут идти друг за другом, будет сформировано дерево. Если нет, то заголовки будут в один ряд.

Для всех других нужных стилей необходимо поставить в соответствие стиль «Обычный». Если текст какого-то стиля не надо загружать в систему, то соответствующую ячейку справа нужно оставить пустой.

Для примера использована загрузка текущего документа, страницы 3-6 (Рисунок 6).

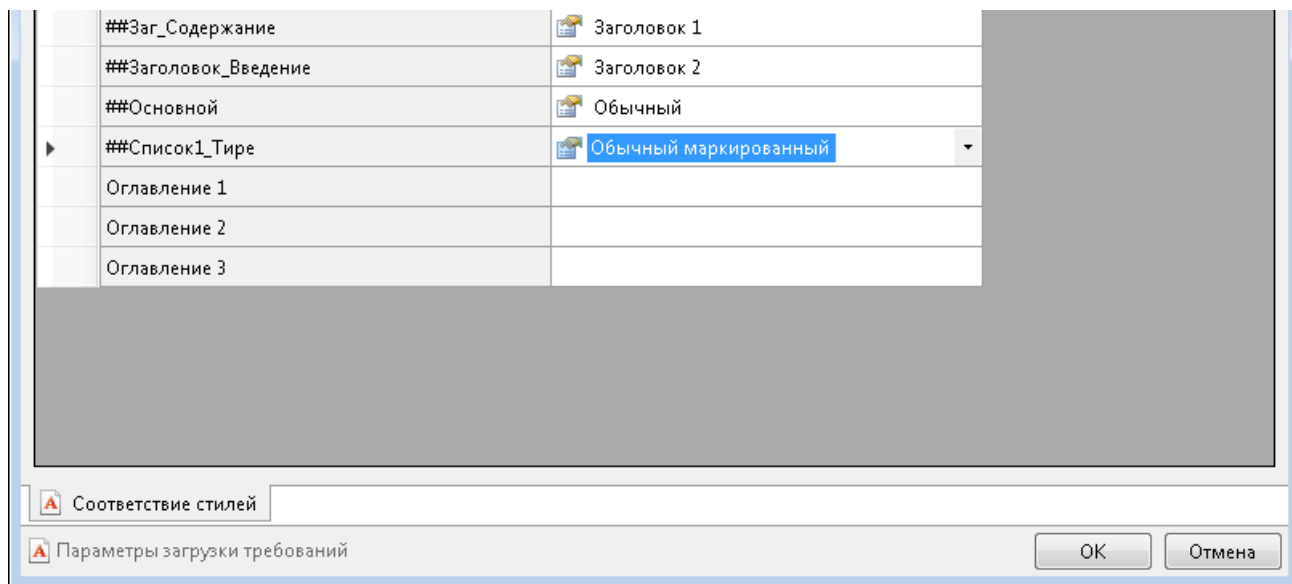


Рисунок 6 — Пример загрузки текущего документа

В этом случае текст, написанный в документе стилем ##Заг_Содержание и ##Заголовок_Введение, будет импортирован в систему в качестве Требования (Заголовок), текст со стилями ##Основной и ##Список1_Типе – как Требования

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

(текст). Абзацы со стилями Оглавление 1, Оглавление 2 и Оглавление 3 будут пропущены.

Поскольку для Содержания был выбран заголовок 1-го уровня (Заголовок 1), а для Введения – Заголовок 2, и в тексте Введение следует после Содержания, то система включит раздел «Введение» в раздел «Содержание» и отобразит следующее дерево (Рисунок 7).

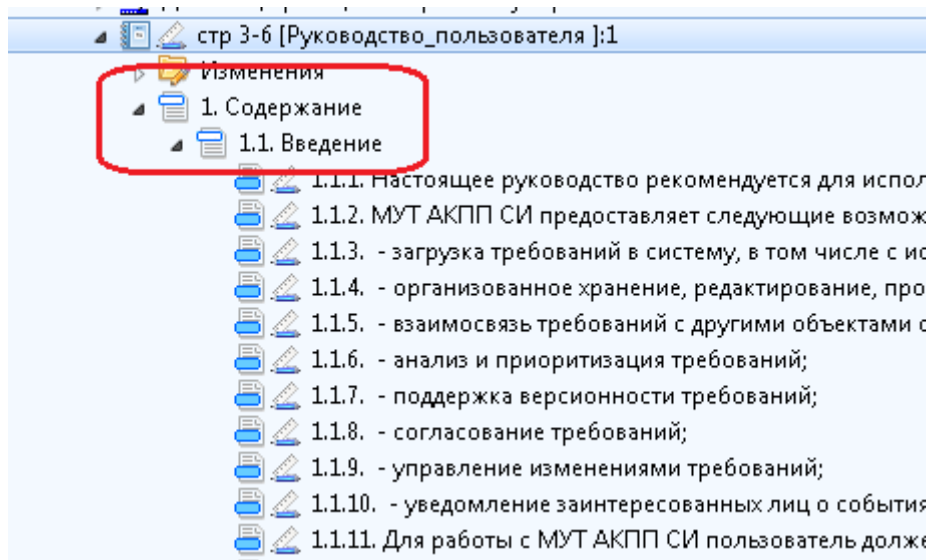


Рисунок 7 — Дерево раздела «Содержание»

3.2.4.2.2 Выполнение функции «Загрузка Требования»

Для выполнения загрузки необходимо:

- выбрать нужный «Исходный документ УТ»;
- в строке действий выбрать функцию «Загрузка требований».

Система представит окно выбора нужного набора требований, см. рисунок 8.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					Лист
										22
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

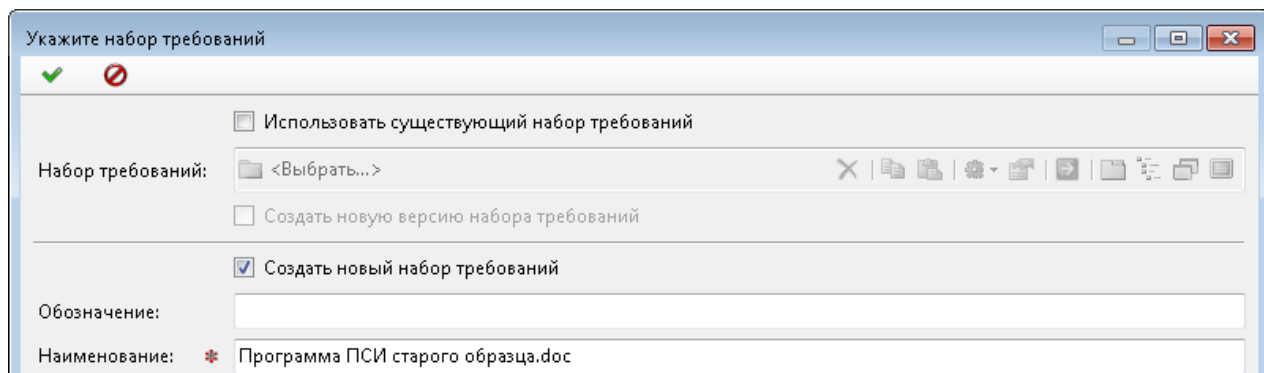


Рисунок 8 — Окно выбора набора требований

— в открывшемся окне выбрать существующий набор требований или отметить галочкой необходимость создания нового набора требований и указать папку, в которой этот набор должен быть создан (поле «Расположение»);

— нажать ОК для продолжения работы функции.

Система отобразит окно с номером начальной и конечной страницы документа, рисунок 9.

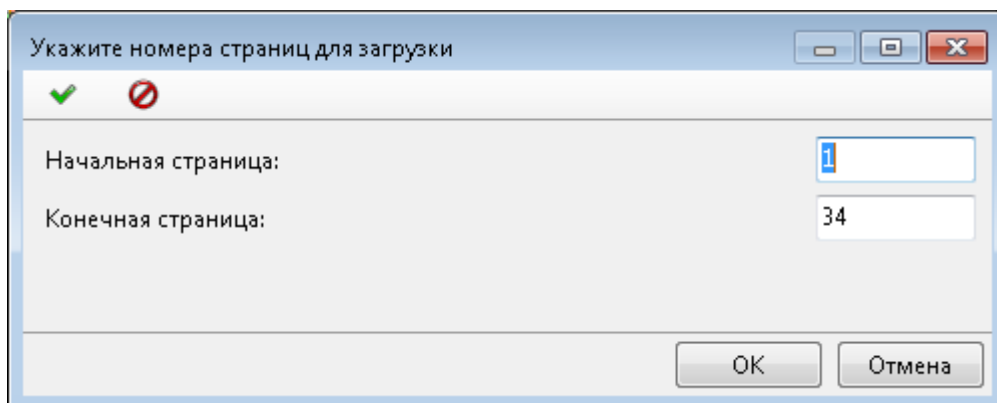


Рисунок 9 — Окно с номером начальной и конечной страницы документа

— ввести номер начальной и конечной страницы фрагмента документа, необходимого для загрузки;

— нажать ОК.

Система проведет анализ указанного фрагмента документа. В результате анализа возможны два варианта продолжения выполнения функции.

1) если в требуемом фрагменте текста используются в качестве стилей нумерованные заголовки, то система выдаст следующее окно для

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ввода параметров загрузки, см. рисунок 10.

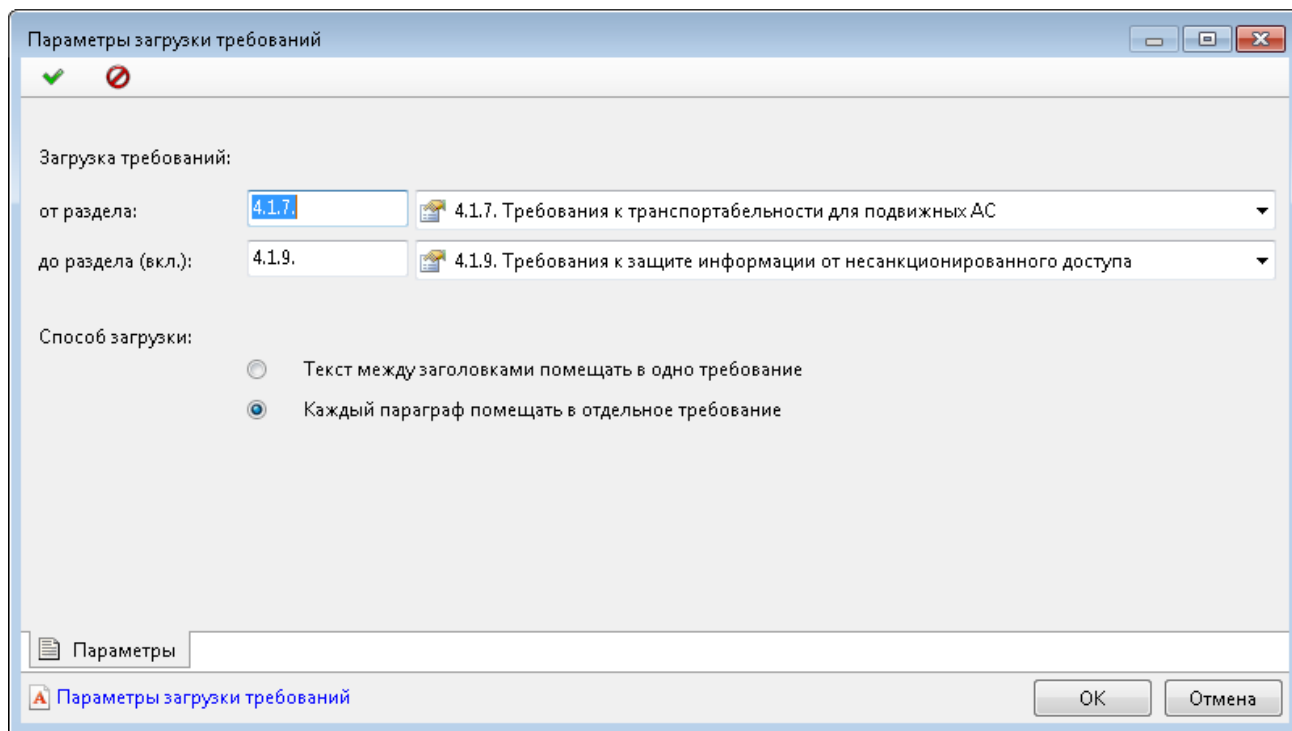


Рисунок 10 — Окно для ввода параметров загрузки

В этом окне есть возможность ограничить загружаемый фрагмент текста, лежащий в диапазоне указанных ранее страниц, и для загрузки выбрать из списка номер начального и конечного раздела документа.

Для продолжения работы необходимо нажать ОК.

2) если в указанном фрагменте документа не будет стилей, которые система могла бы трактовать как заголовки, то в окне для ввода параметров загрузки система представит список используемых в указанном фрагменте документа стилей. Если фрагмент текста указанного стиля (в колонке слева) должен быть загружен в систему в качестве требования, то для него нужно указать в колонке справа применяемый стиль в системе (выбрать из списка, рисунок 11).

Инв. №	Подп. и дата
	Инд. № дубл.
	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

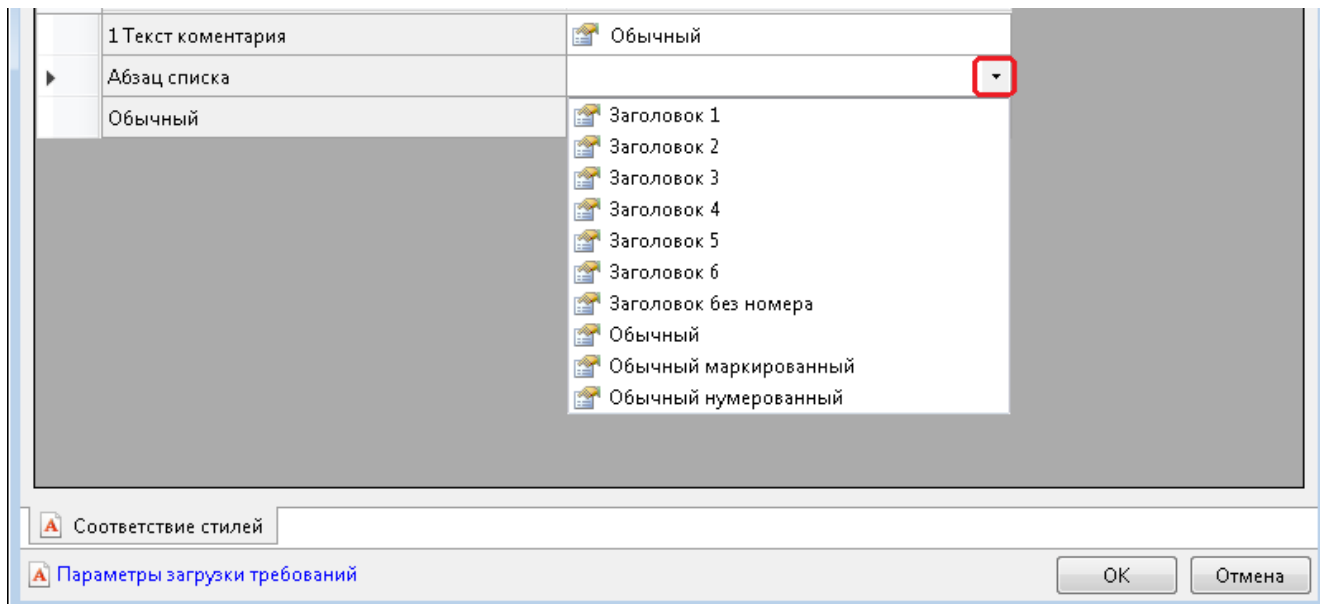


Рисунок 11 — Список используемых стилей документа

Для продолжения работы необходимо нажать ОК.

По окончании загрузки система отобразит окно, представленное на рисунке 12 с информацией о количестве созданных объектов, в котором необходимо нажать ОК.

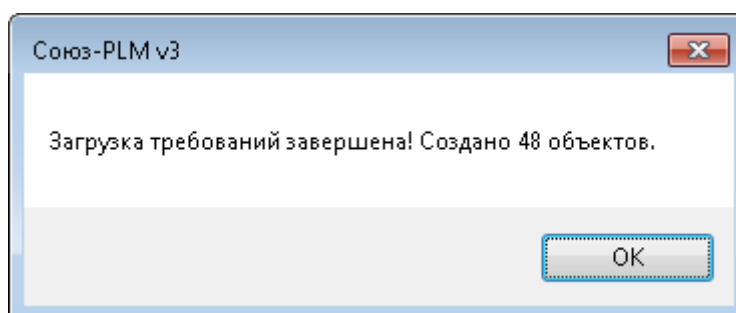


Рисунок 12 — Информация о количестве созданных объектов

В результате работы функции в указанном «Наборе требований» (или в созданном новом наборе требований), созданы Требования: все заголовки и абзацы указанного фрагмента исходного документа с сохранением исходного форматирования и уровней вложенности заголовков.

3.2.4.3 Функция «Регистрация требований»

Используется для регистрации требований документа путем выбора фрагмента текста в файле.

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Для выполнения функции необходимо наличие объекта типа «Исходный документ УТ» с привязанным файлом или «Набора требований», имеющего ссылку на файл в формате документа текстового редактора.

Примечание. В процессе регистрации требований контроль за повторением выделенных участков текста не производится.

3.2.4.3.1 Регистрация требований, применяемая к «Набору требований»

- выбрать нужный «Набор требований»;
- выбрать функцию «Регистрация требований»;
- в файле, открывшемся в текстовом редакторе, выделить абзац, текст которого необходимо зарегистрировать как требование;
- нажать «Сохранить» (Ctrl+S) или выбрать из контекстного меню пункт «Добавить требование в PLM» (Рисунок 13);

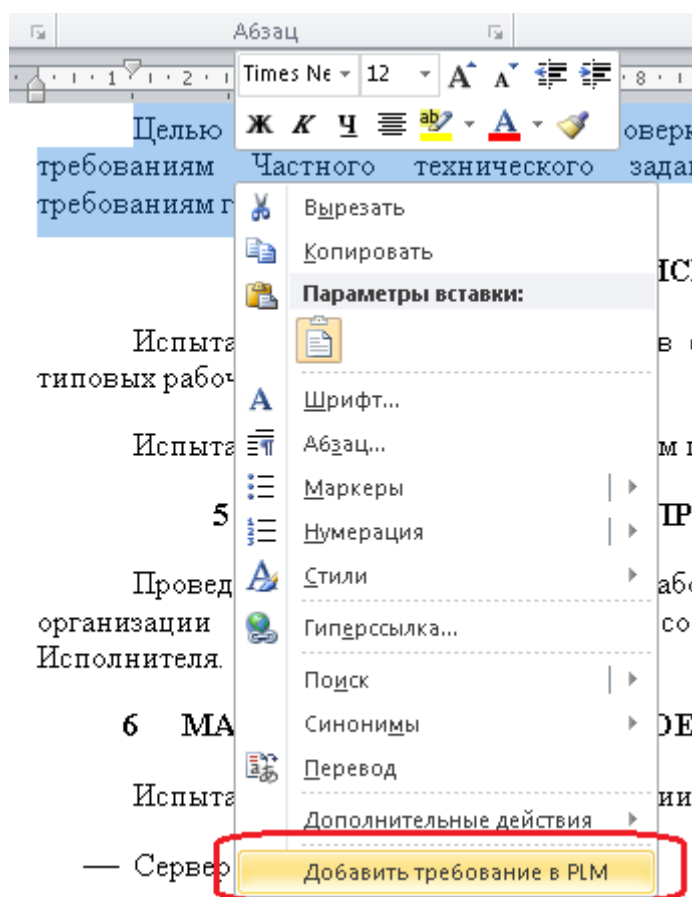


Рисунок 13 — Добавление требования в PLM

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- в открывшемся окне параметров создания требования (Рисунок 14) отметить галочкой, если это требование является заголовком;

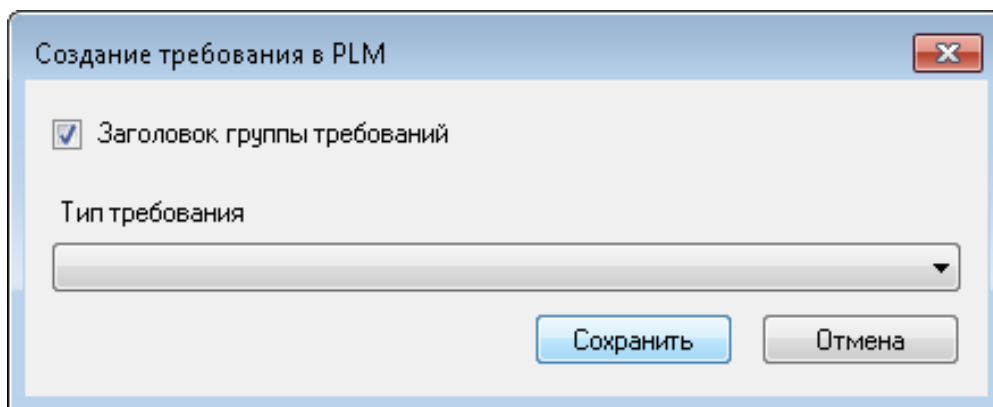


Рисунок 14 — Окно установки заголовка группы требований

- при необходимости ввести тип требования;
- нажать «Сохранить»;
- для регистрации каждого следующего требования выделить фрагмент, нажать «Сохранить» и т.д.;
- по окончании закрыть файл.

В результате работы функции выделенные фрагменты зарегистрированы в системе как объекты типа «Требование» (или «Заголовок требования») и отображены в «Наборе требований» плоским списком.

3.2.4.3.2 Регистрация требований, применяемая к «Исходному документу»

- выбрать нужный «Исходный документ УТ»;
- выбрать функцию «Регистрация требований»;
- система откроет окно (Рисунок 15), в котором необходимо указать набор требований для регистрации новых требований, или отметить галочкой необходимость создания нового набора и ввести его характеристики;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									27
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

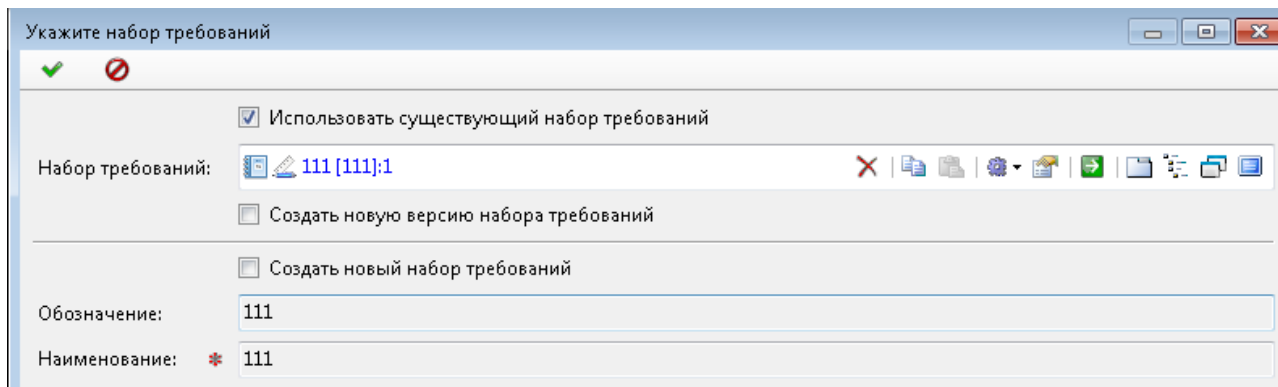


Рисунок 15 — Окно установки нового набора требований

- нажать ОК в окне выбора «Набора требований»;
- в файле, открывшемся в текстовом редакторе, выделить абзац, текст которого необходимо зарегистрировать как требование;
- нажать «Сохранить»;
- в окне параметров отметить галочкой, если это требование является заголовком;
- при необходимости ввести тип требования;
- нажать «Сохранить»;
- для регистрации каждого следующего требования выделить фрагмент, нажать «Сохранить» и т.д.;
- по окончании закрыть файл.

В результате работы функции выделенные фрагменты зарегистрированы в системе как объекты «Требования» (или «Заголовки требований») и отображены в указанном наборе Требованиях плоским списком.

3.2.5 Редактирование требований

Редактирование требований в системе возможно следующими способами:

- редактирование характеристик требования в окне свойств;
- редактирование текста одного или группы требований с использованием интеграции с текстовым редактором.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Следует учесть, что при всех изменениях «Текста требования» поле «Исходный текст» не изменяется и сохраняет значение, полученное при создании версии требования.

Для просмотра «Исходного текста» необходимо нажать кнопку в поле «Исходный текст «Отобразить»» (Рисунок 16).

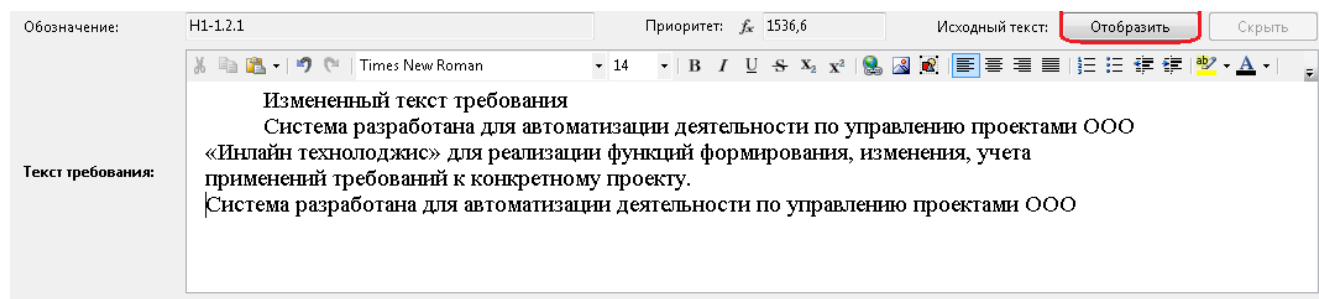


Рисунок 16 — Отображение исходного текста требований

Чтобы убрать поле «Исходный текст», необходимо нажать «Скрыть» (Рисунок 17).

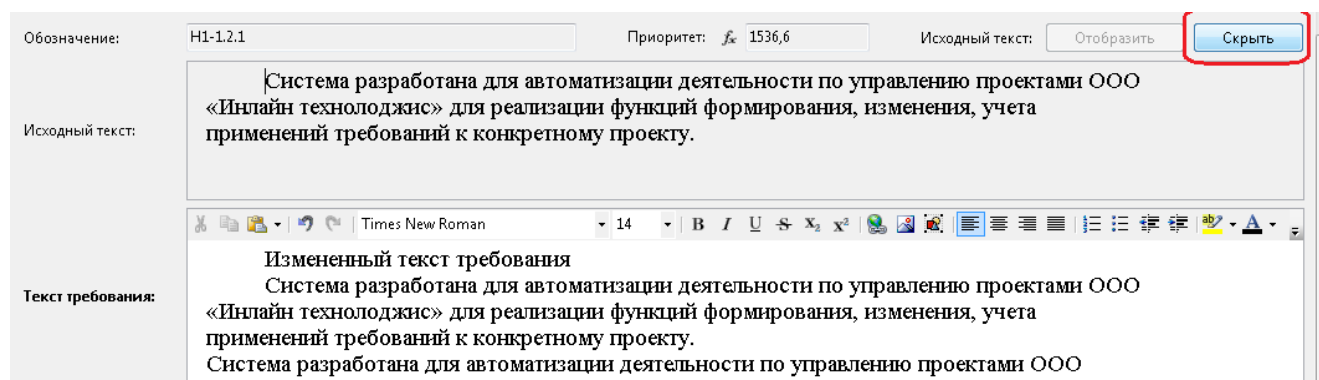


Рисунок 17 — Скрытие исходного текста требований

При длительном редактировании свойств требования рекомендуется использование функции «Взять для редактирования», которая устанавливает долговременную блокировку актуальной версии требования для защиты от действий других пользователей.

3.2.5.1 Блокировка свойств Требования

Для блокировки свойств требования необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 18):

- выбрать требование;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

— выбрать в строке действий функцию «Взять для редактирования».

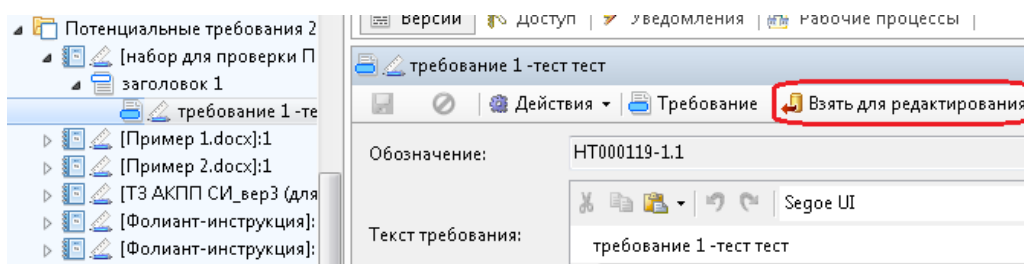


Рисунок 18 — Действие для блокировки свойств требования

В результате свойства объекта будут недоступны для изменения другим пользователям, в дереве этот объект будет отображаться со специальным символом (Рисунок 19).

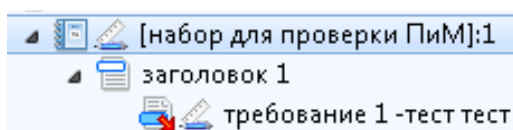


Рисунок 19 — Отображение свойств заблокированного объекта

Для других пользователей этот объект будет отображаться с замком (Рисунок 20).

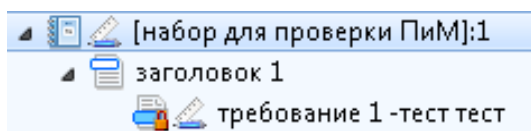


Рисунок 20 — Отображение свойств заблокированного объекта для других пользователей

Следует учесть, что заблокированное требование не позволит создать спецификацию ни по набору требований, включающему заблокированное, ни по изделию или проекту, имеющему ссылку на это требование.


3.2.5.2 Снятие с блокировки

Снятие с блокировки доступно только установившему эту блокировку пользователю.

Для снятия блокировки необходимо:

— отметить в дереве заблокированное требование;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

— выбрать в меню действий функцию  - «Снятие долговременной блокировки актуальной версии».

3.2.5.3 Редактирование свойств требования

При редактировании атрибутов требования на закладке «Свойства» можно выполнить следующие действия (Рисунок 21):

- 1) отредактировать/ввести новый текст в поле «Текст требования»;
- 2) заполнить/отредактировать поле «Тип требования» – выбрать значение из списка;
- 3) изменить значение «Статуса ЖЦ» – выбрать значение из предлагаемого списка.

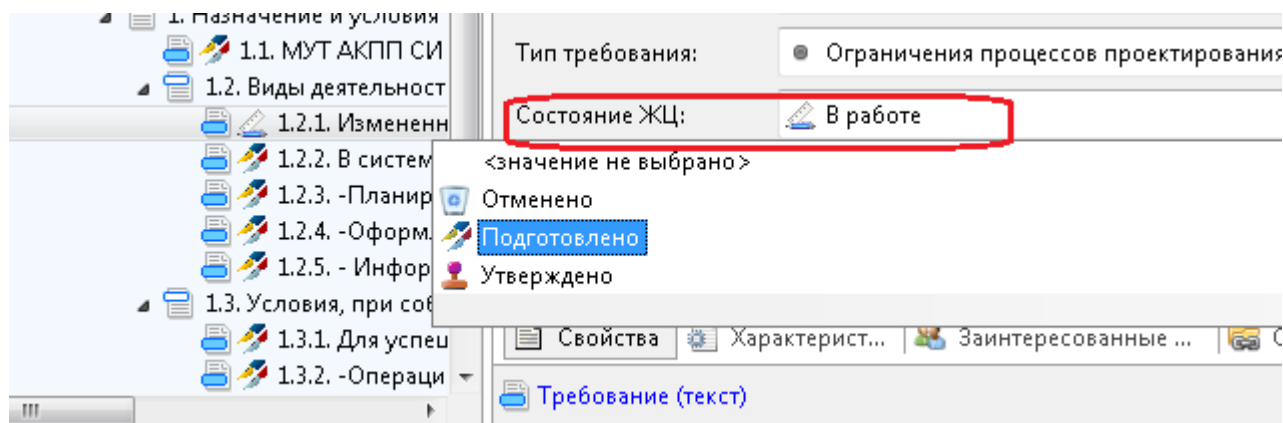


Рисунок 21 — Изменение значения Статуса ЖЦ

При выборе значения статуса следует учесть, что в списке для выбора значения будут не все возможные значения «Статуса ЖЦ требования», а только те, которые могут быть установлены после текущего значения.

Список возможных значений для перехода из одного состояния в другое для каждого значения статуса настраивается пользователем с правами на изменение справочника «Статусы ЖЦ для требований» (администратора PLM).

- 1) добавить/удалить показатель оценки приоритета:
 - открыть закладку «Характеристики»;

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

— работать с таблицей показатели оценки приоритета (подробнее см. п. 3.2.10.3).

2) добавить/удалить качественную характеристику:

— для добавления качественных характеристик использовать функцию «+Добавить», расположенную над полем «Качественные характеристики» (Рисунок 22);

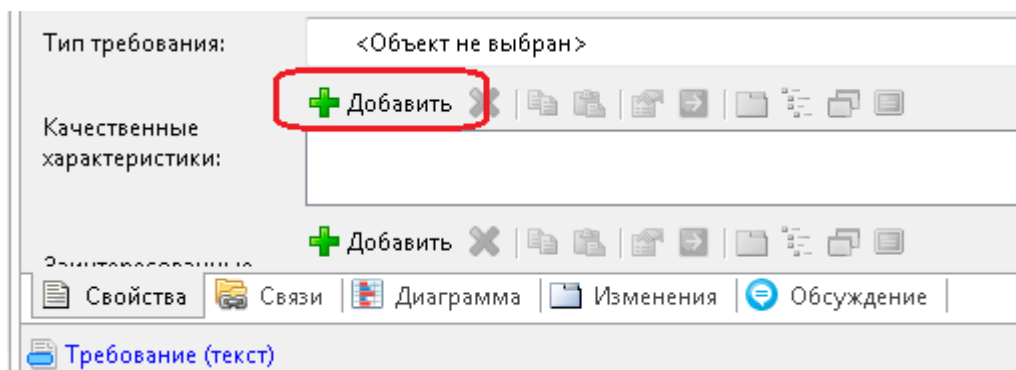


Рисунок 22 — Добавление качественных характеристик

— в открывшемся окне выбрать характеристику из списка слева;

— нажать «Добавить в список» (Рисунок 23);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					Лист
										32
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

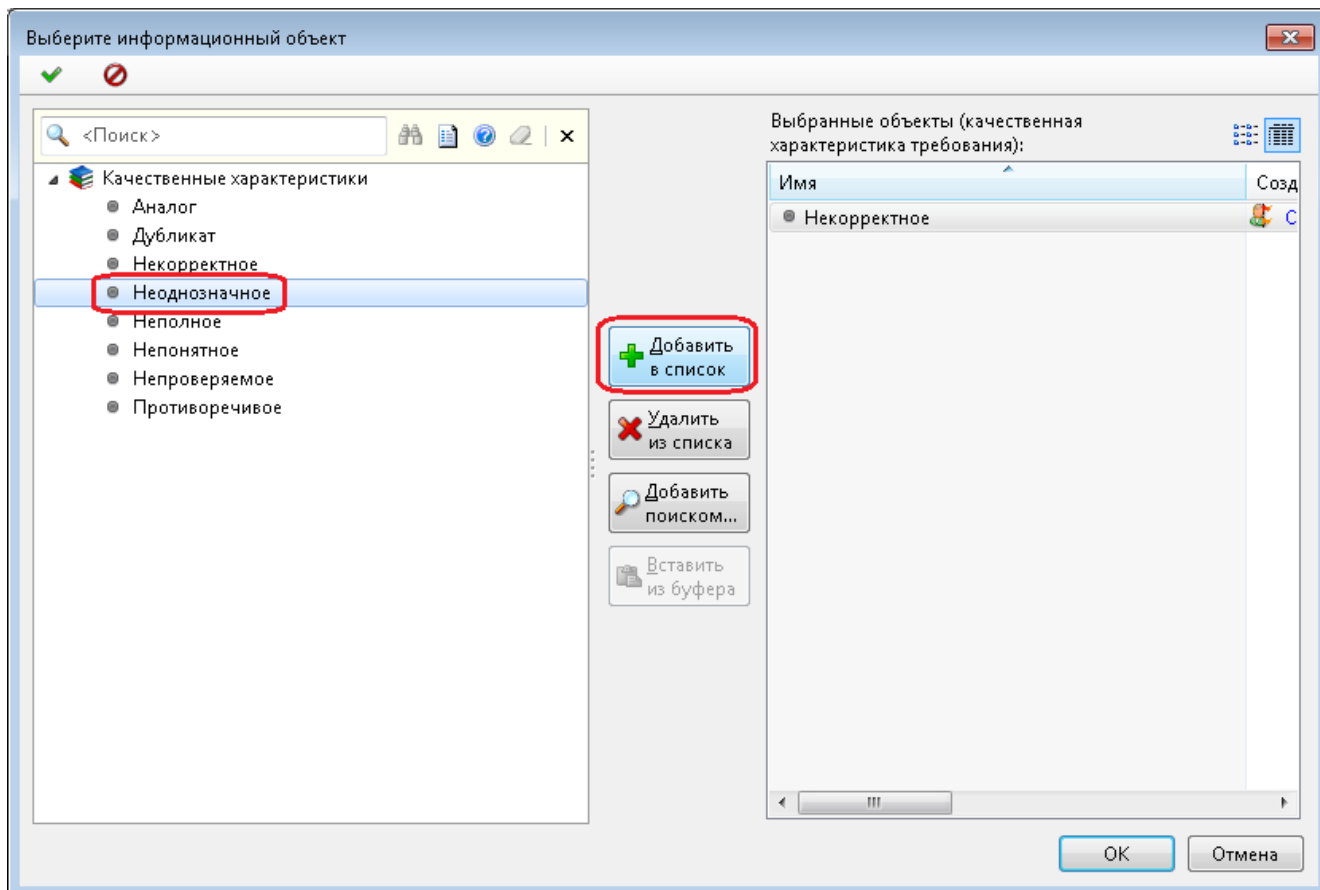


Рисунок 23 — Добавление в список качественных характеристик

— характеристика появится в списке справа (Рисунок 24);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				33

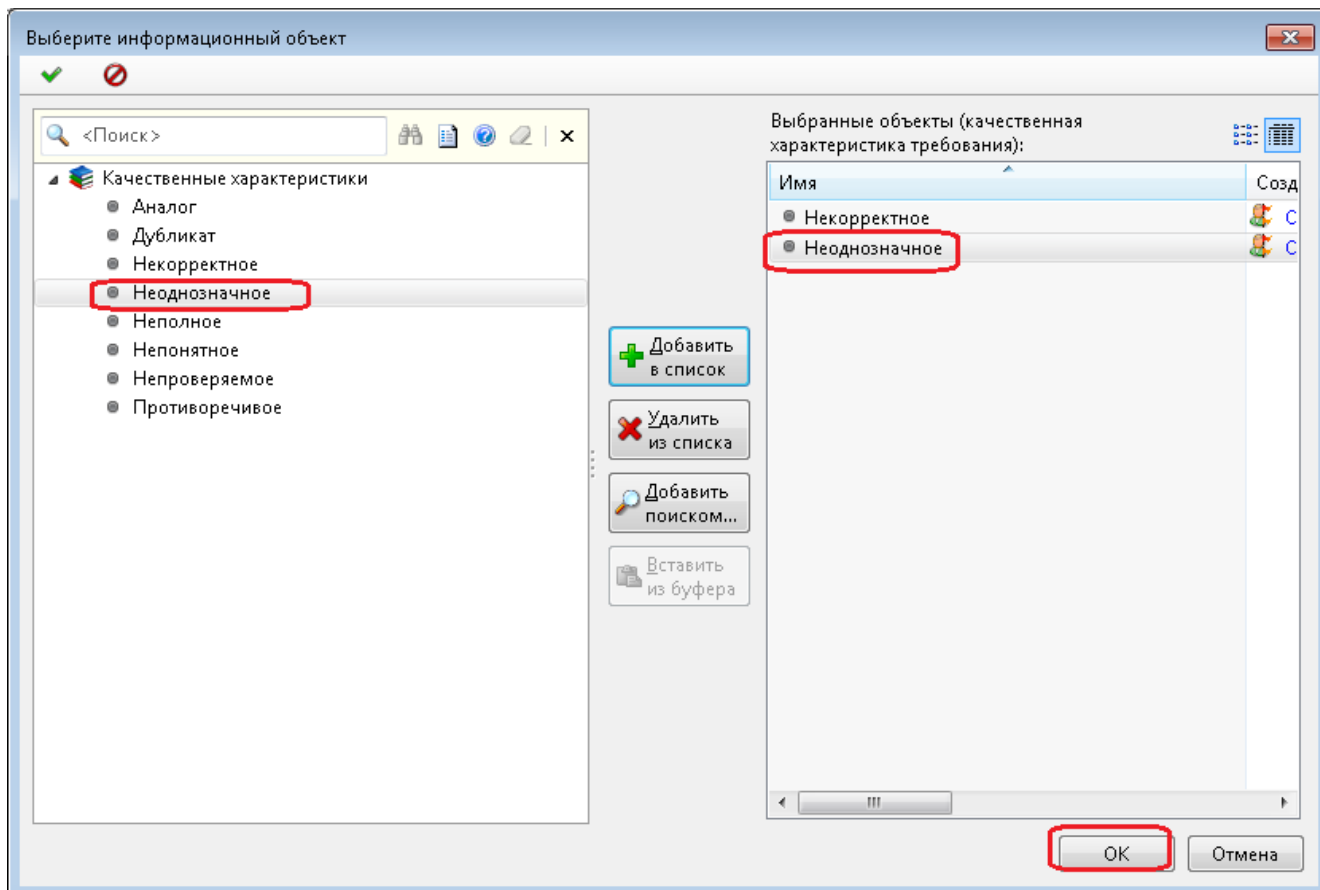


Рисунок 24 — Отображение характеристик в списке

- нажать ОК для сохранения и выхода из окна выбора характеристик;
- для удаления качественной характеристики необходимо выбрать ее и нажать на крестик над таблицей (Рисунок 25).

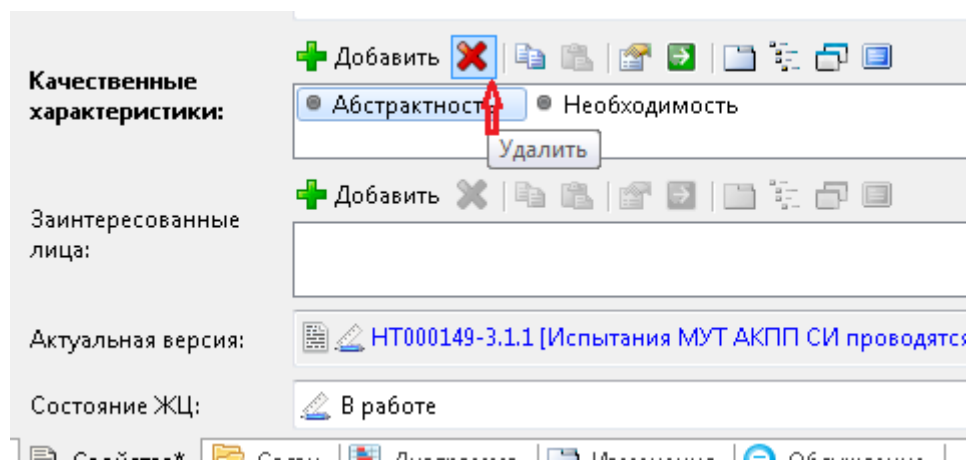


Рисунок 25 — Окно удаления качественной характеристики

3) добавить/удалить «Заинтересованное лицо»:

- открыть закладку «Заинтересованные лица»;

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							34
Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата				

- для добавления/удаления «Заинтересованных лиц» использовать функции «Добавить» и «Удалить», расположенные над одноименным полем;
- для сохранения сделанных изменений нажать ОК.

3.2.5.4 Редактирование текста требований с использованием интеграции с текстовым редактором

Функция редактирования в текстовом редакторе доступна для объектов «Набор требований», «Требование» (заголовок), «Требование» (текст), имеющих статус ЖЦ «В работе». Для редактирования необходимо выполнить следующие действия:

- выбрать в дереве «Набор требований» или «Требование»;
- выбрать функцию «Редактировать в текстовом редакторе».

Система автоматически установит долговременную блокировку требований, входящих в выбранную ветку (блокировку актуальных версий требований), для защиты от действий других пользователей, и откроет текстовой редактор.

Открывшийся в приложении файл будет содержать требования, входящие в выбранную ветку (тексты требований (на белой полосе) и идентификаторы (на серой)), см. рисунок 26.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									35
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

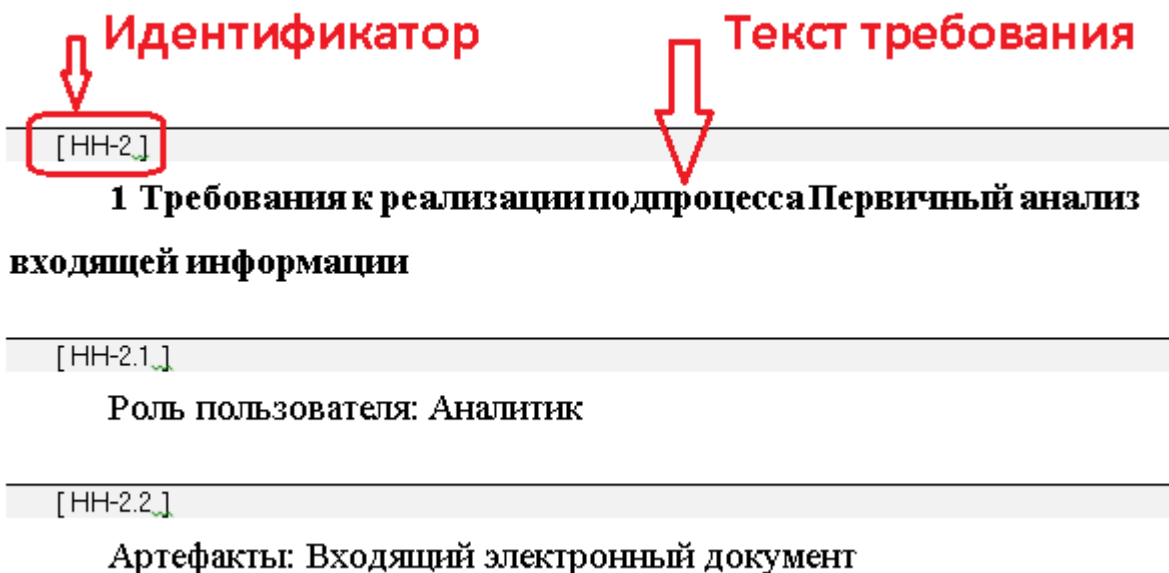


Рисунок 26 — Окно текстов и идентификаторов требований

В файле возможно проводить следующие изменения:

- редактировать текст требований – изменять текст на белой полосе;
- удалить требование:
 - а) для удаления требования (как объекта PLM) необходимо удалить серую полосу, содержащую идентификатор, и текст требования (Рисунок 27);

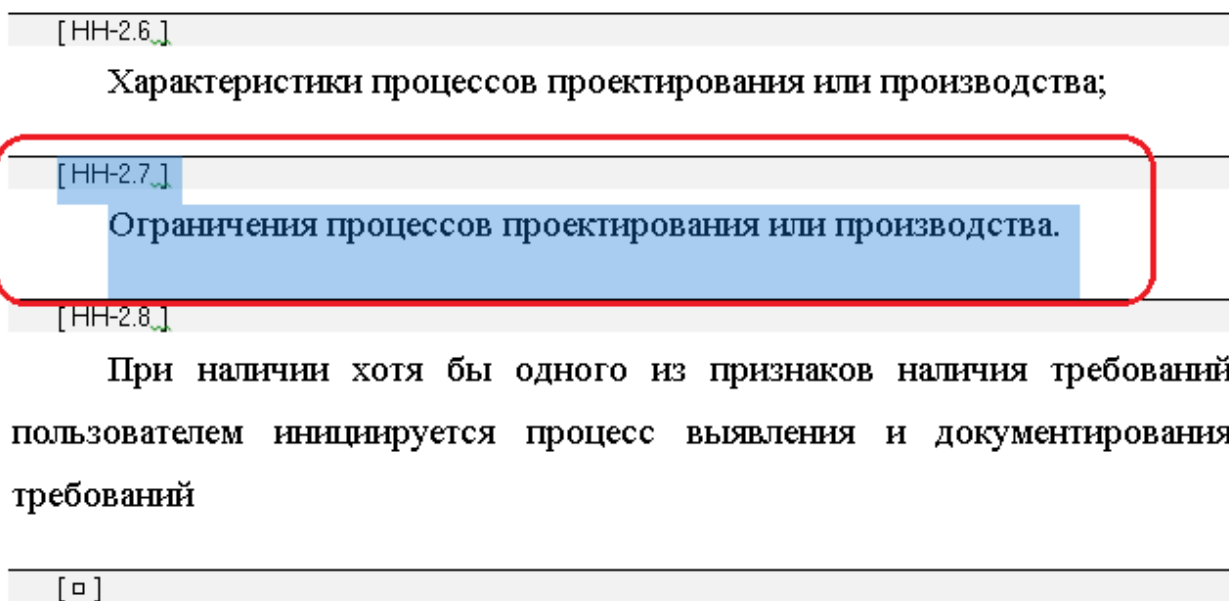


Рисунок 27 — Удаление текста и идентификатора требований

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

— добавить новое требование:

- а) для добавления требования после текущего необходимо поместить курсор на идентификатор и вызвать выпадающее меню (Рисунок 28);

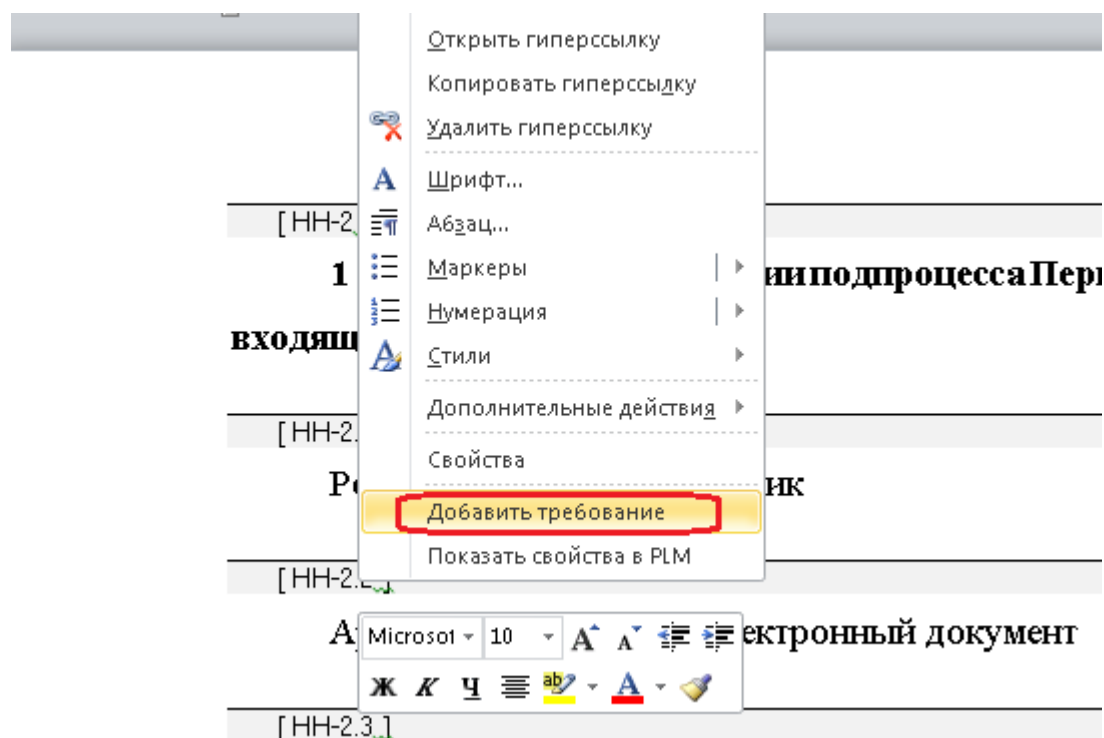


Рисунок 28 — Окно добавления требований

- б) выбрать «Добавить требование»;

- в) система добавит серую полосу идентификатора (сам идентификатор сформируется при сохранении в PLM) и белое поле для ввода текста требования;

- г) ввести текст в белом поле;

— добавить копию требования:

- а) для создания копии требования выделить «Идентификатор» и текст требования, использовать клавиши **Ctrl+C**;

- б) в конце текста требования, после которого необходимо добавить копию, добавить новую строку и использовать клавиши **Ctrl+V**;

— сделать из Требования (текст) Требование (заголовок):

- а) выделить текст требования;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

б) отобразить список стилей;

в) выбрать в списке «Заголовок нужного уровня» (Рисунок 29);

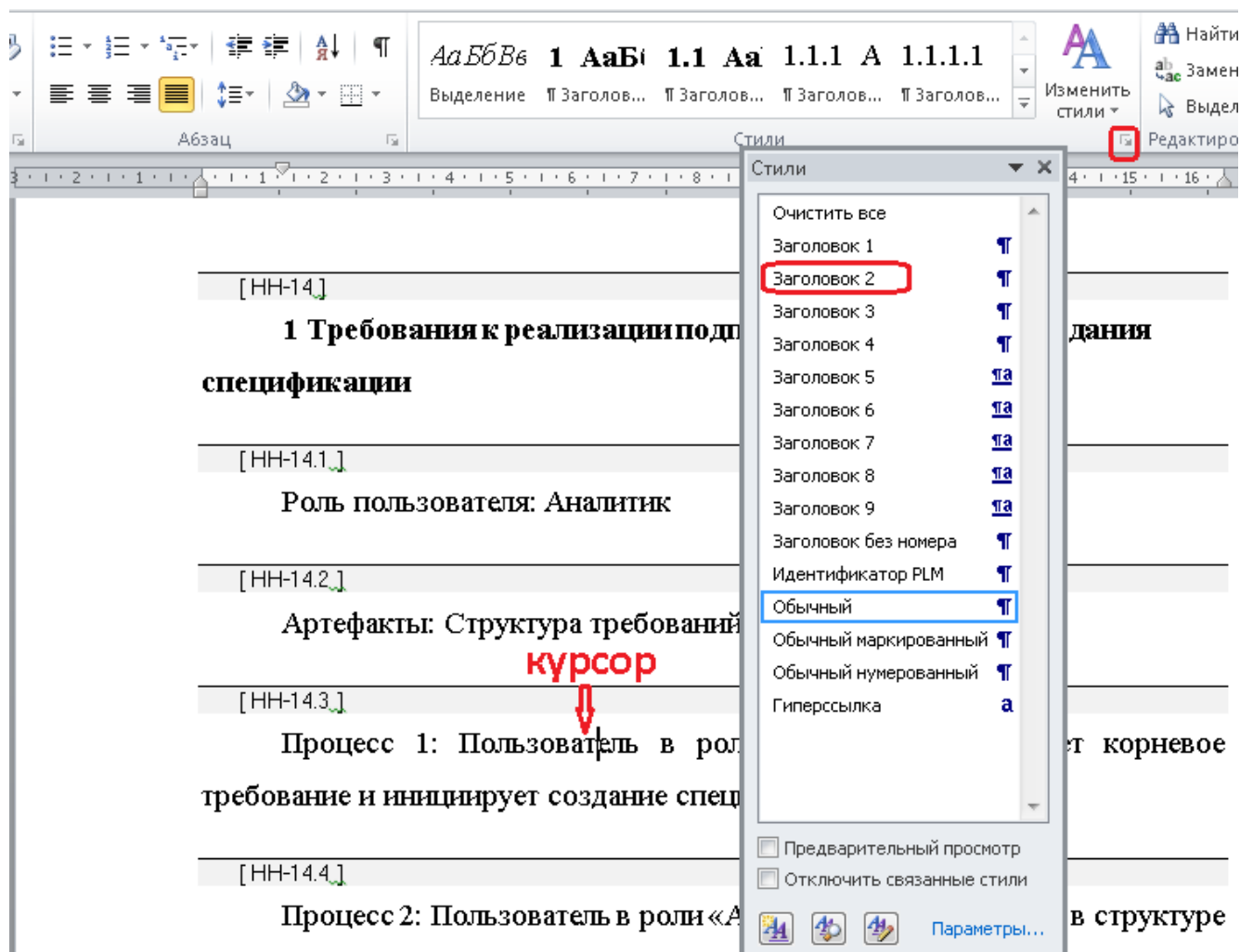


Рисунок 29 — Выбор заголовка нужного уровня

— сделать из Требования (заголовок) Требование (текст):

а) выделить текст требования;

б) отобразить список стилей;

в) выбрать в списке «Стиль Обычный»;

— сохранить изменения в PLM:

а) для сохранения изменений, закончив редактирование, нажать «Сохранить»;

б) в окне «Сохранение в PLM» нажать «Да» (Рисунок 30);

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

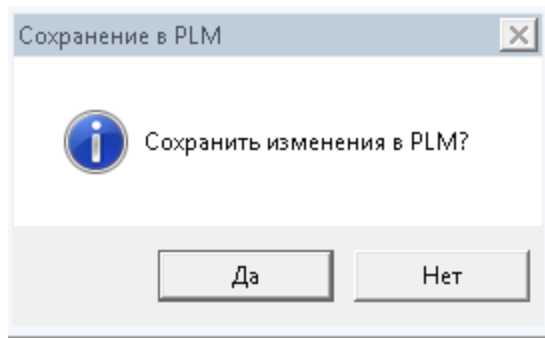


Рисунок 30 — Окно сохранения в PLM

— закрыть файл, нажав на крестик. При сохранении изменений:

- а) измененный текст сохранится в объекте требование;
- б) для созданных, в том числе копированием, требований сформируется новый идентификатор;
- в) удаленные требования будут удалены из набора требований и помещены в Корзину;
- г) для преобразованных требований (из Заголовка в текст и наоборот) будут созданы копии нужного типа, а старый объект будет удален (помещен в Корзину). Следует учесть, что объект Требование (заголовок) не имеет версий, и при преобразовании простого требования в заголовок все неактуальные версии требования будут утеряны.

3.2.6 Ведение структуры требований

Для ведения структуры требований предусмотрены следующие возможности:

- опции отображения обозначений требований набора;
- перемещение требования/группы требований по дереву в своем наборе и в другой набор;
- перемещение требования вверх/вниз в пределах одного уровня.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.2.6.1 Просмотр списка требований

Обозначение требований в дереве формируются из обозначения набора требований и номера требования в иерархическом списке. Если у набора требований нет заданного обозначения, то обозначения требований этого набора формируются от «Идентификатора набора требований». По умолчанию требования в дереве отображаются без обозначений и номеров иерархии (Рисунок 31).

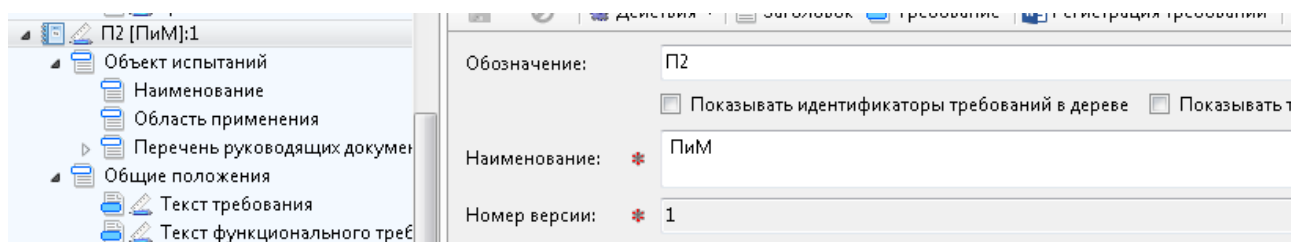


Рисунок 31 — Окно отображения обозначений требований

Для изменения представления:

- выбрать нужный Набор требований, закладку «Свойства»;
- для отображения полного идентификатора требований отметить галочкой «Показывать идентификаторы требований в дереве» (Рисунок 32);

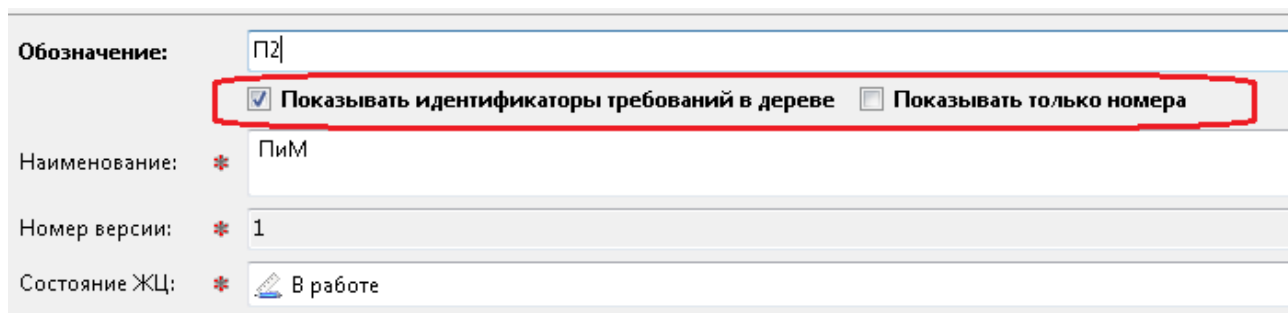


Рисунок 32 — Установка отображения полного идентификатора требований

- нажать «Сохранить» и «Обновить». При отображении в дереве перед текстом требований будет сформированный идентификатор (Рисунок 33);

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Индв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

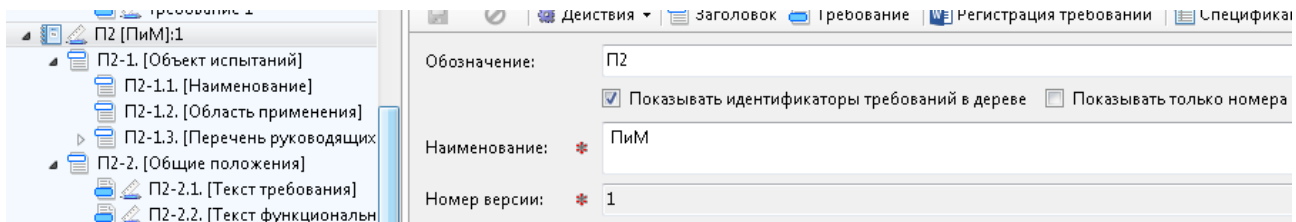


Рисунок 33 — Сформированный идентификатор отображения в дереве

- при необходимости видеть только номера в списке требований нужно поставить 2 галочки;
- нажать «Сохранить» и «Обновить» (Рисунок 34).

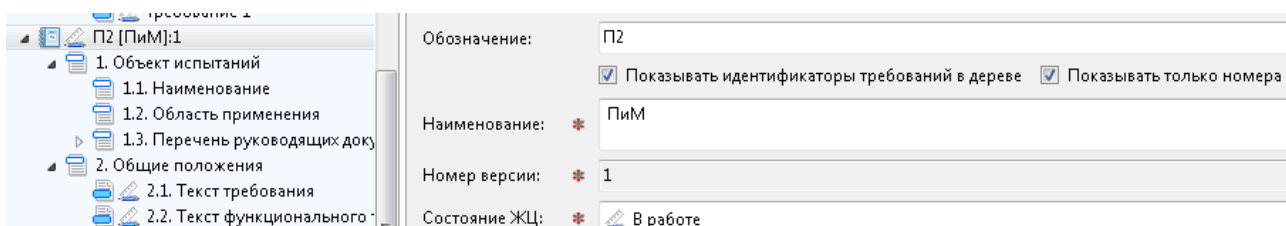


Рисунок 34 — Результат сохранения идентификатора отображения

3.2.6.2 Перемещение требования/группы требований мышью

При перемещении мышью объекта по дереву возможны следующие варианты:

- при использовании левой кнопки объект перемещается без дополнительных вопросов и предупреждений;
- при использовании правой кнопки в момент отпускания возникает меню возможных действий:
 - а) при перемещении в другой заголовок;
 - б) при перемещении в набор требований.

Таким образом, для быстрого перемещения требования необходимо:

- отметить левой кнопкой мыши заголовок или требование;
- переместить его на какой-либо заголовок;
- отпустить мышью.

В результате Требование или ветка требований переместится в состав выбранного заголовка в конец списка.

Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Индв. № дубл.
	Подп. и дата
Инв. №	Подп. и дата
	Индв. № дубл.

3.2.6.3 Перемещение требования вверх/вниз

Для перемещения требования на текущем уровне вверх или вниз по дереву необходимо (Рисунок 35):

- выбрать родительский объект;
- открыть закладку «Состав»;
- отметить строку, в которой расположено перемещаемое требование;
- для перемещения вверх или вниз использовать стрелки, расположенные над таблицей.

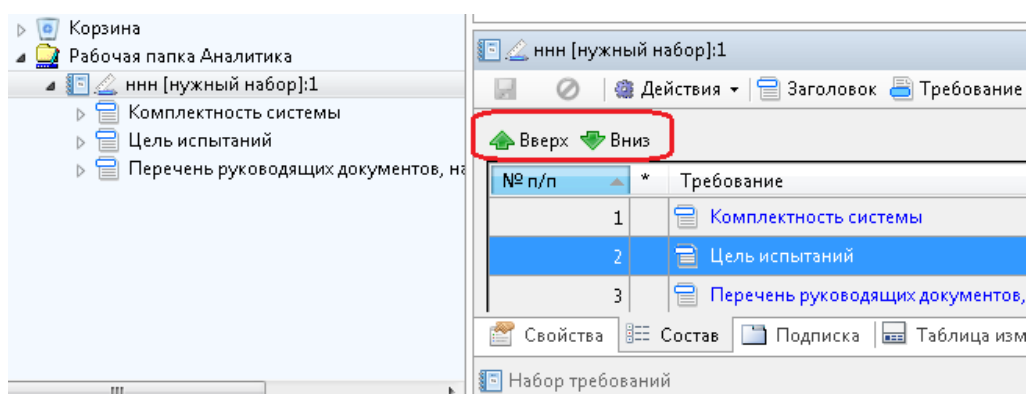


Рисунок 35 — Окно перемещения требования вверх или вниз

3.2.7 Удаление объектов МУТ и восстановление из Корзины

3.2.7.1 Удаление объектов модуля

Для удаления объекта модуля необходимо применить функцию контекстного меню «Удалить».

Удаление объектов модуля из хранилища происходит в два этапа:

- при применении функции «Удалить» объект перемещается в Корзину. После этого пользователю, создавшему этот объект, и заинтересованным лицам отправляется уведомление о планируемом удалении. Из числа уведомляемых исключается пользователь, который удалил объект;
- удаление из Корзины (и из хранилища) производится функцией «Очистить корзину», которая запускается администратором модуля вручную или автоматически с заданным интервалом.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				42

Настройка параметров процедуры удаления: время ожидания объекта перед окончательным удалением, необходимость рассылки уведомлений и периодичность запуска автоматической очистки корзины, производится пользователем с правами администратора модуля.

3.2.7.2 Восстановить из корзины

Для восстановления из корзины необходимо:

- выбрать папку «Корзина»;
- выбрать объект;
- переместить его мышью в нужное место.

3.2.8 Связи требования

3.2.8.1 Установление связей с требованиями

- выбрать требование, закладку «Связи»;

На закладке представлены таблицы, содержащие ссылки на объекты, связанные с требованием:

- а) исходящие связи – связи, установленные от текущего объекта;
- б) входящие связи – связи, установленные от других объектов к текущему;

- для установления связи использовать поле, расположенное над таблицей (Рисунок 3б);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											43

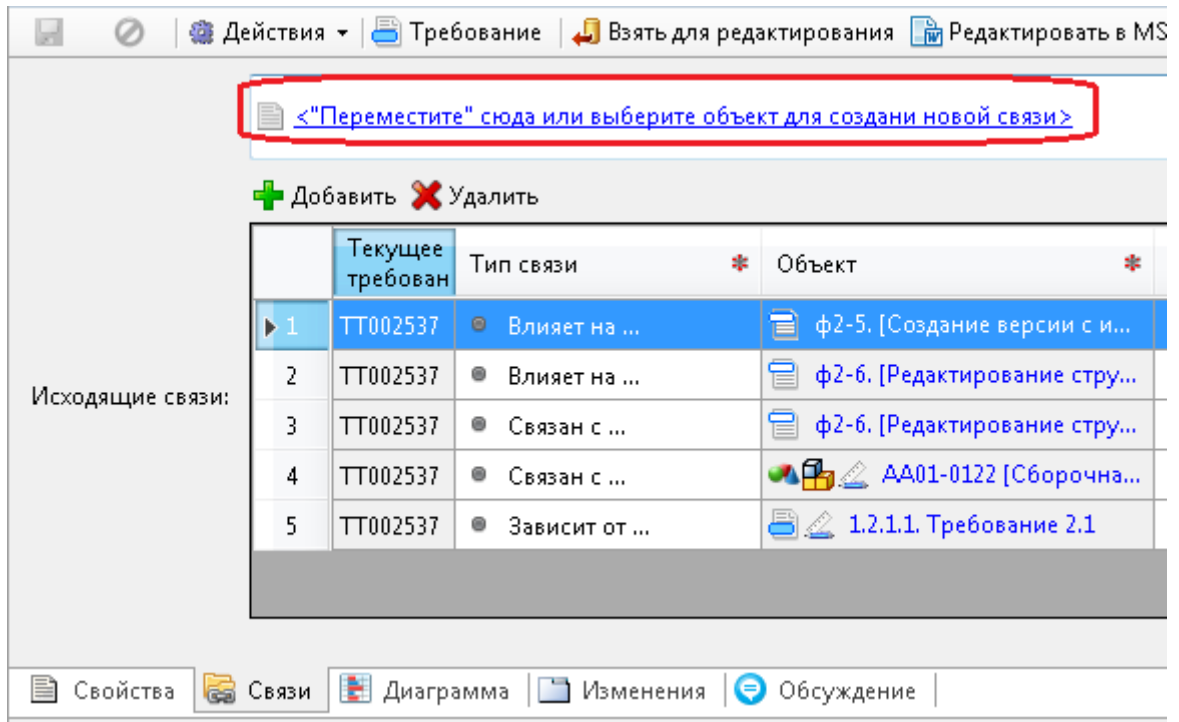


Рисунок 36 — Таблицы ссылок на объекты, связанные с требованием

- нажать на ссылку в поле над таблицей и выбрать в открывшемся окне поиска нужный объект или перетащить нужный объект в это поле мышью;
- в открывшемся окне создания связи будут заполнены поля: «Требование» – идентификатор текущего требования, для которого создается связь, и «Объект» – ссылка на выбранный для связи объект (Рисунок 37);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					Лист
										44
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

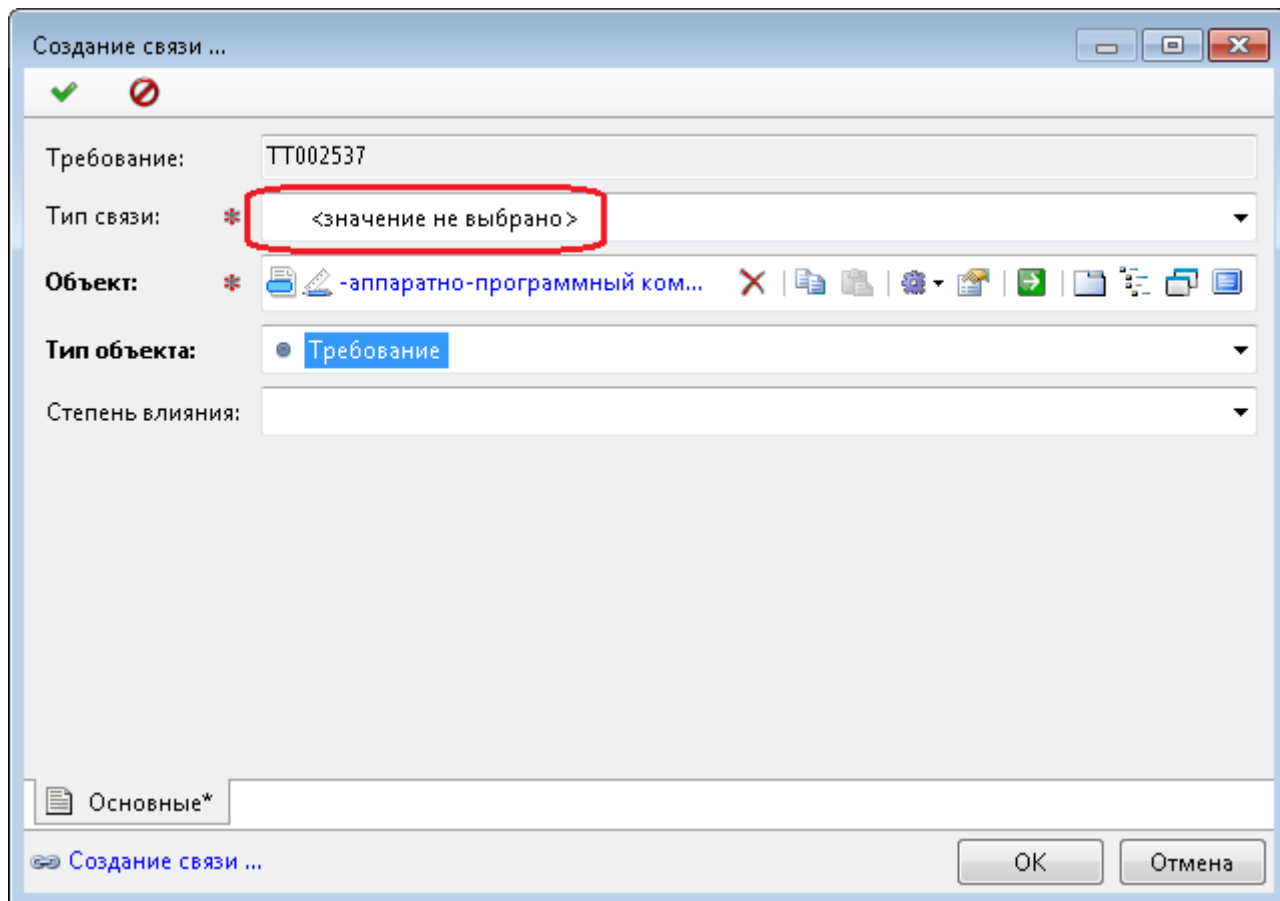


Рисунок 37 — Создание связи с объектом

- заполнить обязательный параметр – выбрать из списка тип связи в соответствующем поле;
- при необходимости ввести «Степень влияния» (выбрать из списка);
- нажать ОК для сохранения свойств.

В результате в таблице «Исходящие связи» появилась новая строка, описывающая установленную связь текущего требования с выбранным объектом.

У выбранного объекта эта связь представлена в таблице «Входящие связи».

3.2.8.2 Диаграмма связей требования

Для просмотра диаграммы связей требования необходимо выбрать требование, открыть закладку «Диаграмма» (см. рисунок 38).

Пиктограмма в центре символизирует текущее требование. Стрелки от текущего требования показывают связи, установленные для этого объекта (Исходящие требования). Над каждой таблицей – наименование типа связи, в

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

скобках – количество объектов, связанных этим типом связи. Список в таблице – ссылки на объекты, связанные этим типом связи с текущим требованием.

Стрелки, направленные к текущему требованию, показывают объекты, от которых установлена связь с текущим требованием. Для текущего требования это входящие связи.

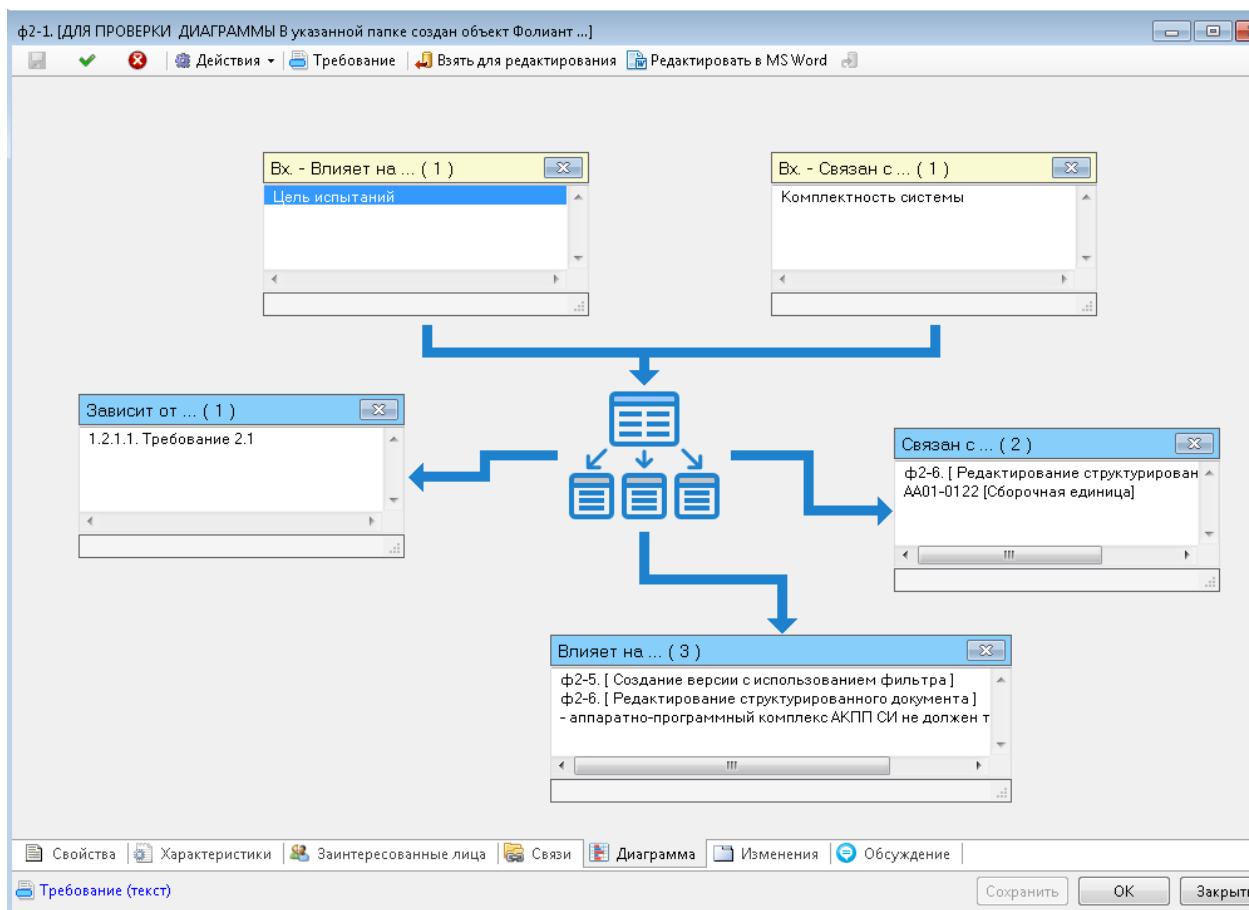


Рисунок 38 — Окно установления связей объекта с текущими требованиями

Таблицы со списками связанных объектов можно перемещать мышью по периметру диаграммы.

Для просмотра свойств объекта, связанного с текущим требованием, необходимо нажать на ссылку в таблице. Система откроет отдельное окно – окно свойств связанного объекта. Для связанного требования можно также открыть закладку «Диаграмма» и, не закрывая предыдущих окон, просмотреть диаграммы связей всех требований.

Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

3.2.9 Создание спецификации требований

3.2.9.1 Создание спецификации требований

Функция создания спецификации требований доступна для следующих типов объектов:

- «Набор требований»;
- «Требование (заголовок)»;
- «Требование (текст)»;
- «Изделие»;
- «Проект (Задача, операция, работа)».

При создании спецификации по «Изделию» или «Проекту» в спецификацию будут включены требования к выбранному узлу и к составным частям 1-го уровня.

При создании спецификации по набору требований, заголовку или отдельному требованию в спецификацию будут включены все требования, входящие в выбранный узел, по всем уровням.

Для создания спецификации необходимо:

- выбрать начальный узел (объект типа «Изделие», «Набор требований», «Требование», «Задача»);
- применить функцию «Создать спецификацию требований»;
- в окне создания спецификации ввести «Наименование» (обязательное поле);
- указать папку для размещения создаваемого объекта (обязательное поле);
- при необходимости ввести обозначение, описание (Рисунок 39).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						47
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

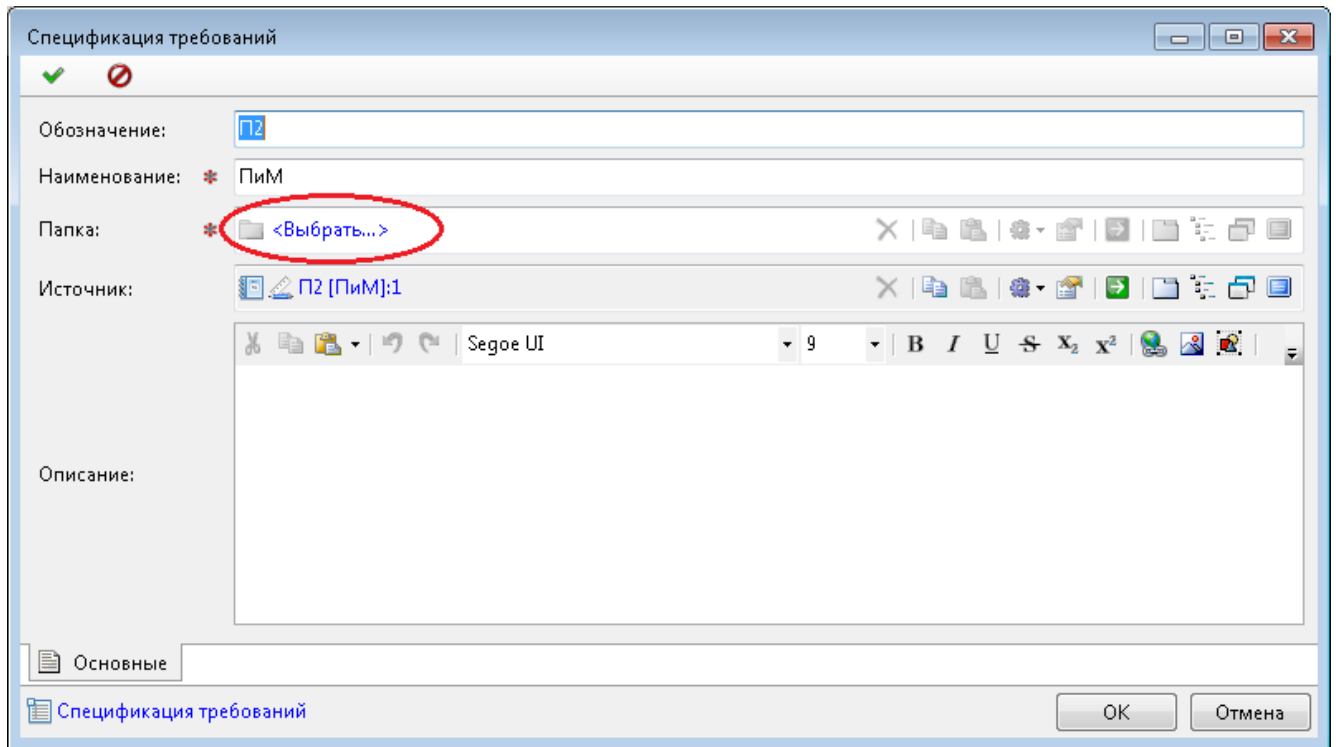


Рисунок 39 — Окно спецификации требований

Система запустит процесс проверки требований, входящих в структуру требований, для которых формируется спецификация.

В результате анализа, если в списке требований окажутся требования, заблокированные пользователями для длительного редактирования или имеющие недопустимые значения статусов, команда создания спецификации будет отменена, и система отобразит окно предупреждения (Рисунок 40) со списком требований, имеющих недопустимые статусы:

- в разработке/ редактируется пользователем;
- не актуально.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

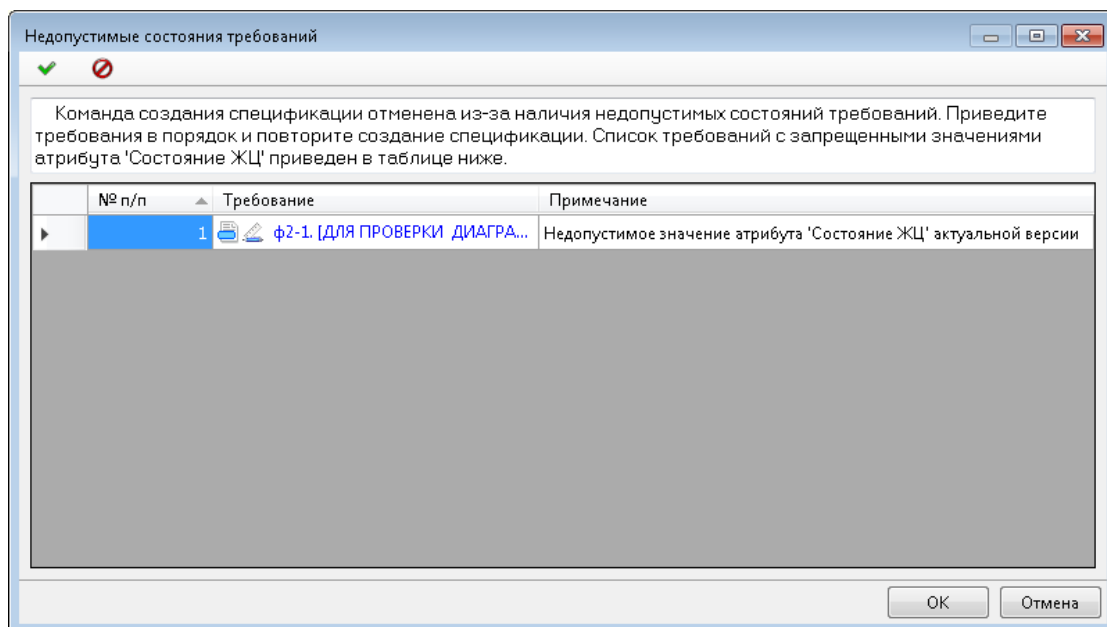


Рисунок 40 — Окно предупреждения со списком требований, имеющих недопустимые статусы

Для исправления ситуации необходимо

- перейти к каждому требованию списка, нажав на ссылку в колонке «Требование»;
- ввести допустимое значение статуса;
- сохранить свойства требования;
- закончив просмотр списка требований, закрыть окно предупреждения кнопкой «Отмена»;
- повторить операцию создания спецификации.

Если все требования, включаемые в спецификацию, имеют допустимые значения статуса, в результате операции в указанной папке будет создан объект Спецификация.

3.2.9.2 Просмотр спецификации и экспорт в текстовый редактор

Для просмотра списка требований, входящих в состав спецификации, необходимо открыть закладку «Состав».

Для предварительного просмотра текста спецификации используйте закладку «Предварительный просмотр».

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Для выгрузки спецификации в файл используйте команду «Экспорт в текстовой редактор».

3.2.10 Оценка приоритета требований

Для оценки приоритета требований в системе предусмотрен специальный справочник показателей. Для каждого требования из справочника могут быть выбраны показатели оценки и заданы значения показателей. Суммарная оценка приоритета каждого требования вычисляется как сумма произведений значения показателя, умноженного на вес по всем заданным для требования показателям оценки приоритета.

3.2.10.1 Добавление показателя оценки приоритета в справочник

Для добавления нового показателя оценки приоритета в справочник необходимо сделать следующие действия (Рисунок 41):

- выбрать в дереве хранилища папку «Службные данные конфигураций/ Службные данные Модуля УТ/ Справочники/ Показатели приоритета»;
- из контекстного меню выбрать «Создать — Показатель приоритета»;

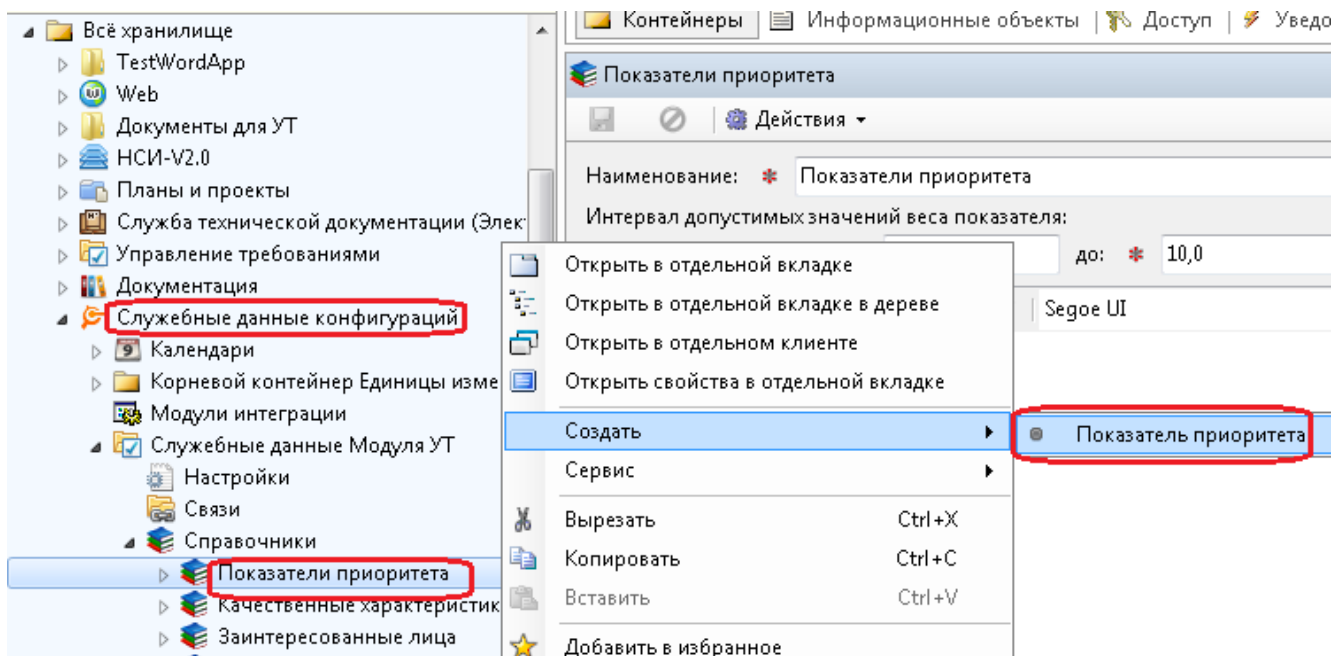


Рисунок 41 — Добавление нового показателя оценки приоритета в справочник

- в открывшемся окне свойств показателя заполнить обязательные поля: «Наименование», «Вес» и «Интервал допустимых значений»;

Имп. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв.					
Инв. № дубл.					
Подп. и дата					

— нажать «Сохранить».

Показатель отображается в папке «Показатели приоритета» и может быть использован при задании соответствующей характеристики требований.

3.2.10.2 Редактирование свойств показателя оценки приоритета

Для редактирования свойств показателя оценки приоритета (элемента справочника) необходимо сделать следующие действия:

- выбрать в дереве хранилища папку «Служебные данные конфигураций/ Служебные данные Модуля УТ/ Справочники/ Показатели приоритета»;
- выбрать нужный показатель;
- изменить характеристики;
- нажать ОК для сохранения свойств.

3.2.10.3 Оценка приоритета требования

Для оценки приоритета требования необходимо сделать следующие действия (Рисунок 42):

- выбрать требование, открыть закладку «Характеристики», работать с таблицей «Показатели оценки приоритета реализации требований»;

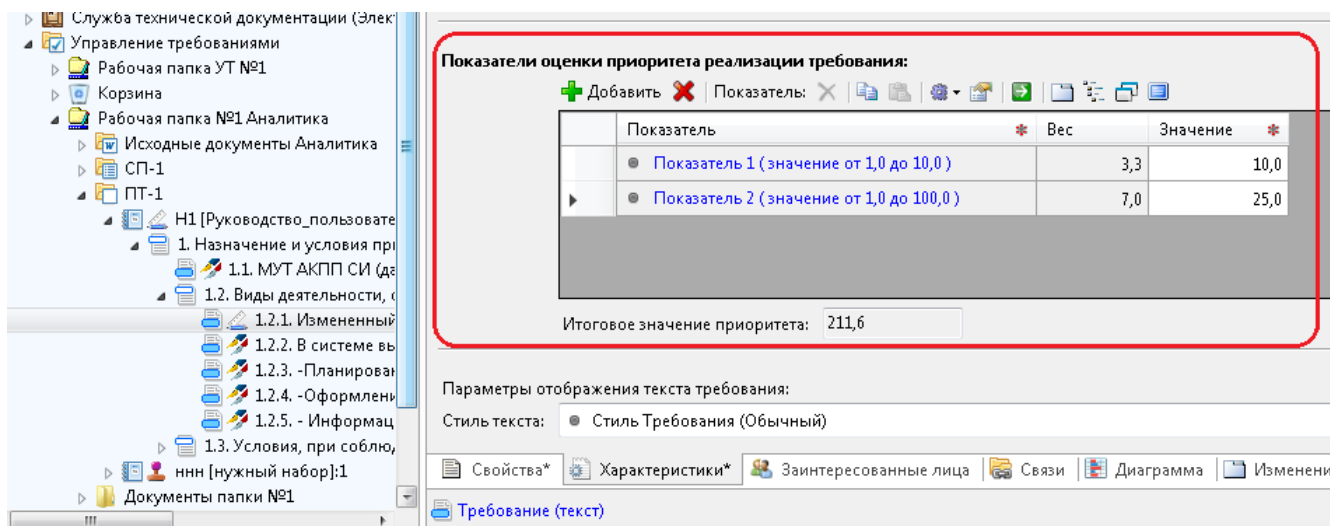


Рисунок 42 — Окно показателей оценки приоритета реализации требований

Для добавления показателя:

- нажать «Добавить»;

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

— в окне поиска показателя выбрать нужный показатель, нажать ОК для завершения выбора показателя (Рисунок 43);

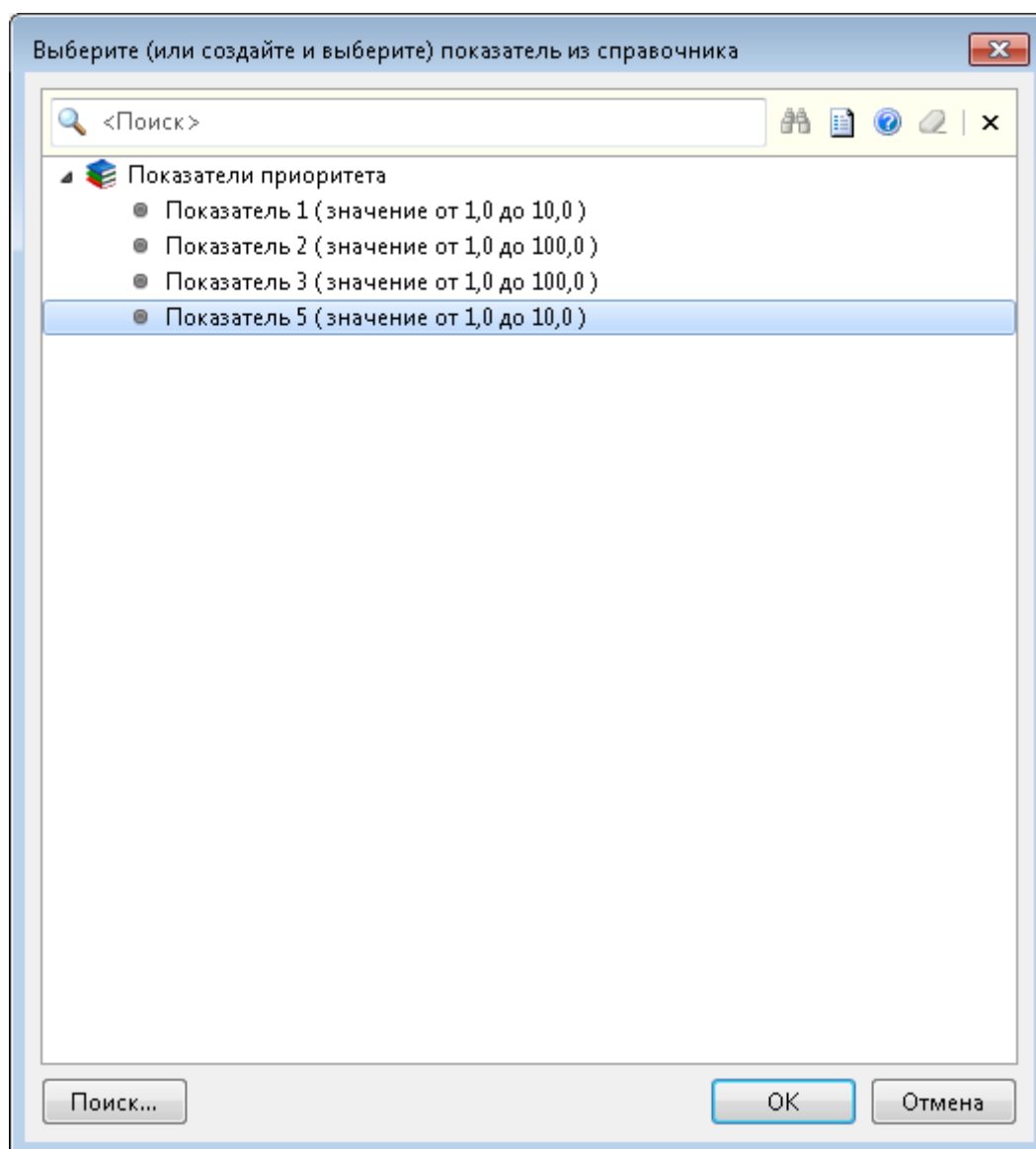


Рисунок 43 — Добавление показателей оценки приоритета

- в таблице показателей оценки в строке добавленного показателя ввести значения в заданном диапазоне;
- нажать «Сохранить» для сохранения свойств требования;
- система пересчитает итоговое значение приоритета, расположенное под таблицей.

Для изменения значения показателя:

- выбрать показатель в таблице;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- изменить значение;
- нажать «Сохранить»;
- система пересчитает итоговое значение приоритета, расположенное под таблицей;
- нажать ОК для сохранения свойств требования.

3.2.11 Версия требования

3.2.11.1 Просмотр версий требования

Версии требований отображены в окне «Состав» на закладке «Версии» (Рисунок 44).

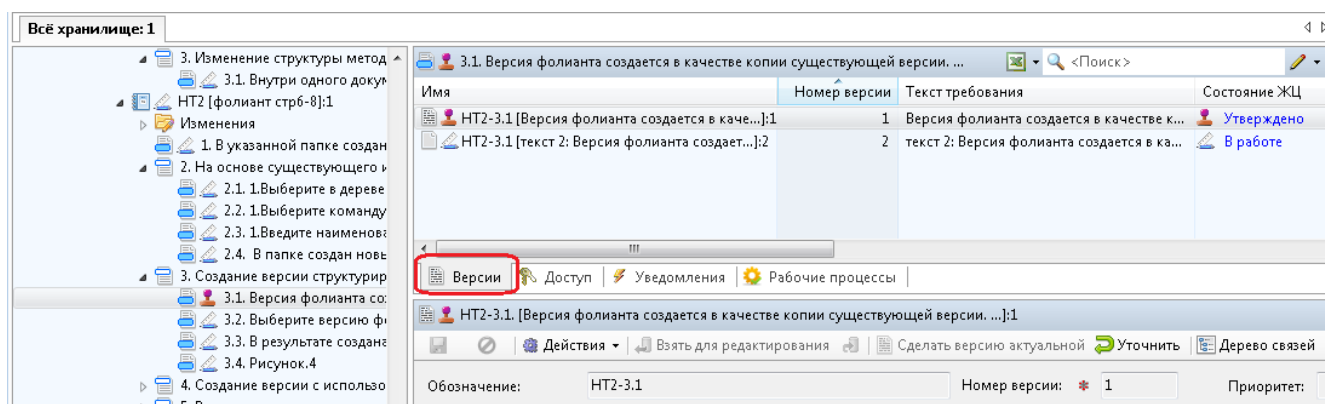


Рисунок 44 — Просмотр версий требования

Для просмотра свойств версии необходимо отметить курсором версию (Рисунок 45), свойства версии требования отображаются в окне «Свойства» (нижняя часть окна).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

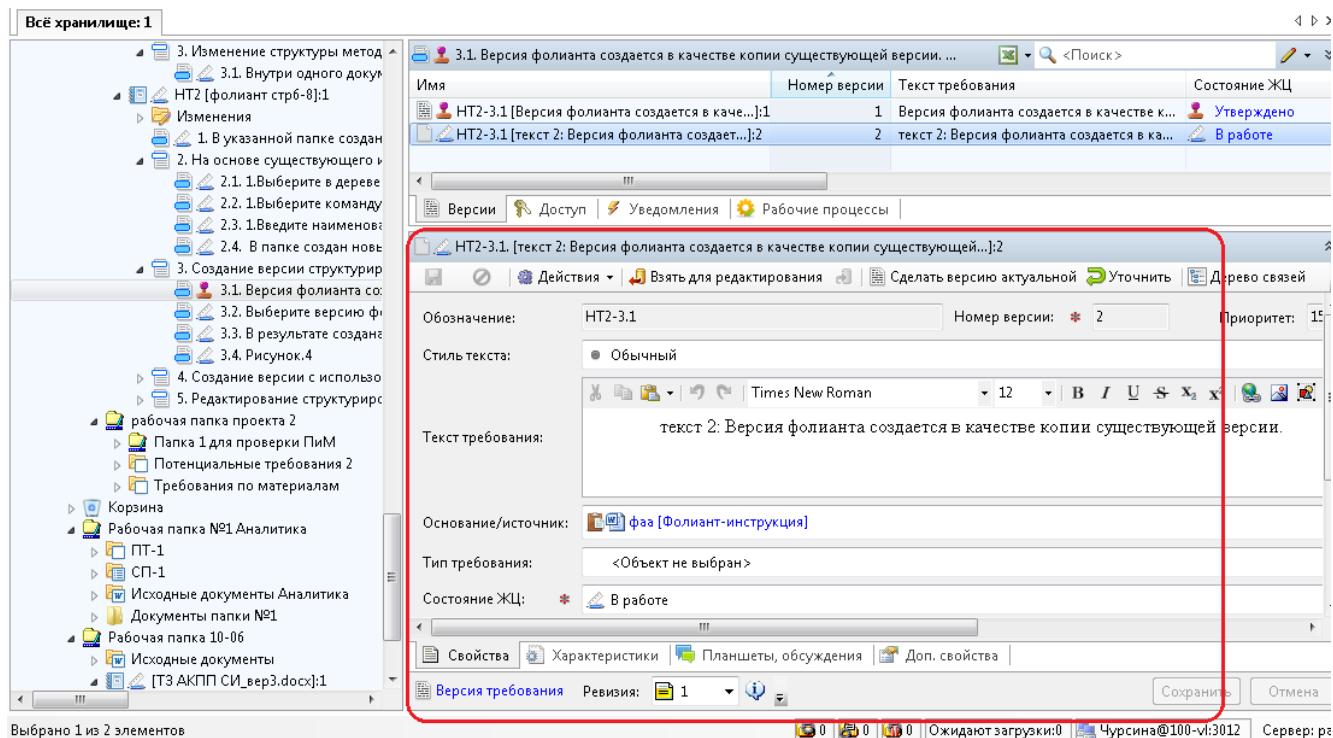


Рисунок 45 — Окно просмотра свойств версии требования

3.2.11.2 Создание новой версии требования

Функция «Создать – Новую версию требования» доступна для объектов «Требование» и «Версия требования».

При создании на основе выбранной версии поля «Текст» и «Исходный текст» для создаваемой новой версии требования заполняются текущим текстом версии. При создании новой версии от объекта «Требование» – текущим текстом актуальной версии. При создании поля «Текст» и «Исходный текст» могут быть изменены вручную.

Для создания новой версии требования необходимо (Рисунок 46):

- выбрать требование или версию требования, на основе которой создается новая версия требования;
- из контекстного меню выбрать «Создать – Новую версию требования»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

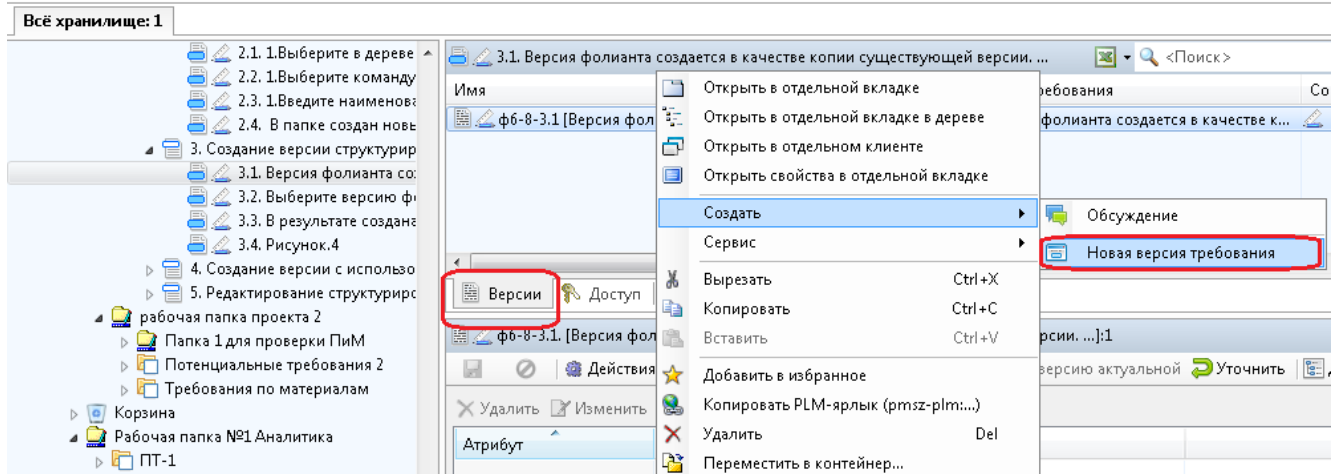


Рисунок 46 — Окно создания новой версии требования

— в окне свойств создаваемой версии при необходимости внести изменения в исходный текст требования необходимо нажать «Отобразить» в поле «Исходный текст» (Рисунок 47);

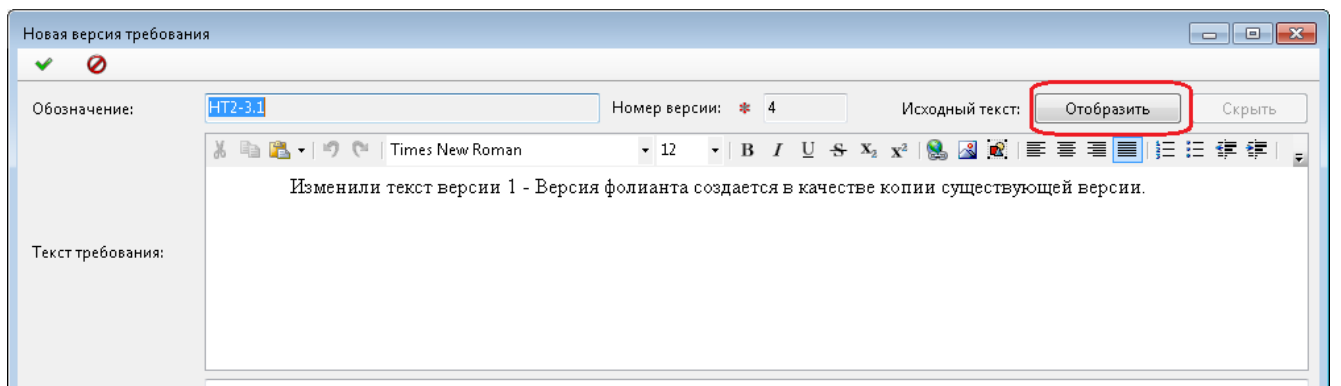


Рисунок 47 — Окно отображения свойств создаваемой версии

— отредактировать свойства создаваемой версии требования;
 — нажать ОК.

3.2.12 Получение списка требований

В системе предусмотрено получение списка требований с возможностью упорядочивания по какому-либо атрибуту и использованию фильтра по заданным значениям.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

3.2.12.1 Список всех версий всех требований набора

- выбрать в дереве хранилища папку типа «Набор требований»;
- открыть закладку «Список требований»;
- выбрать функцию «Список версий», расположенную над таблицей (Рисунок 48).

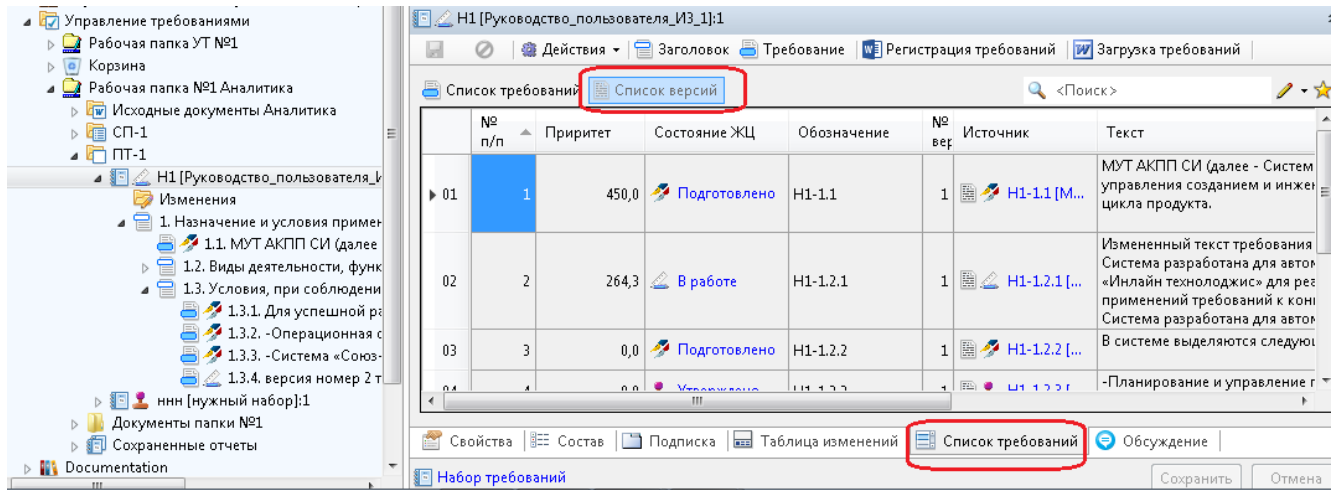


Рисунок 48 — Окно списка всех версий всех требований набора

Отображены все версии всех требований набора в порядке расположения в дереве набора требований.

3.2.12.2 Список актуальных версий всех требований набора

- выбрать в дереве хранилища папку типа «Набор требований»;
- открыть закладку «Список требований»;
- выбрать функцию «Список требований», расположенную над таблицей (Рисунок 49).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

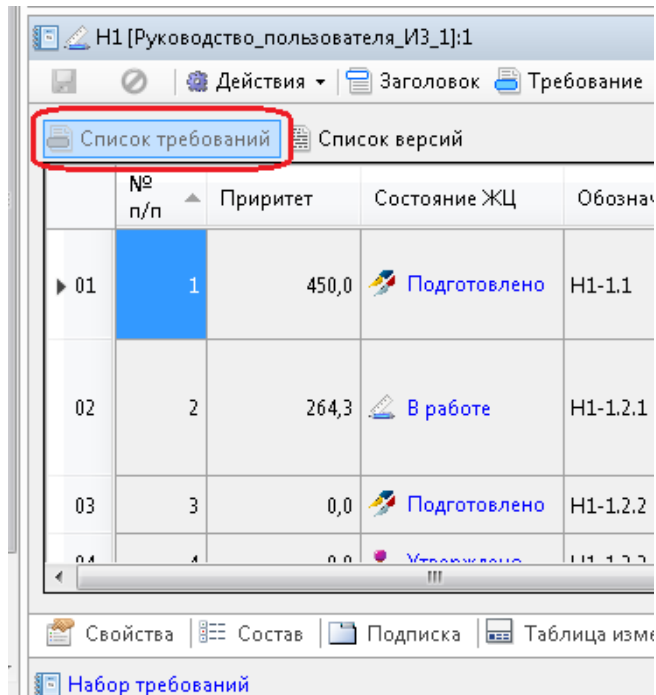


Рисунок 49 — Окно списка актуальных версий всех требований набора

Отображены актуальные версии всех требований набора в порядке расположения в дереве набора требований.

3.2.12.3 Список требований набора, упорядоченный по приоритету

- выбрать набор требований, закладку «Список требований»;
- для упорядочивания требований по убыванию значения приоритета нажать на стрелку в колонке «Приоритет» (Рисунок 50);

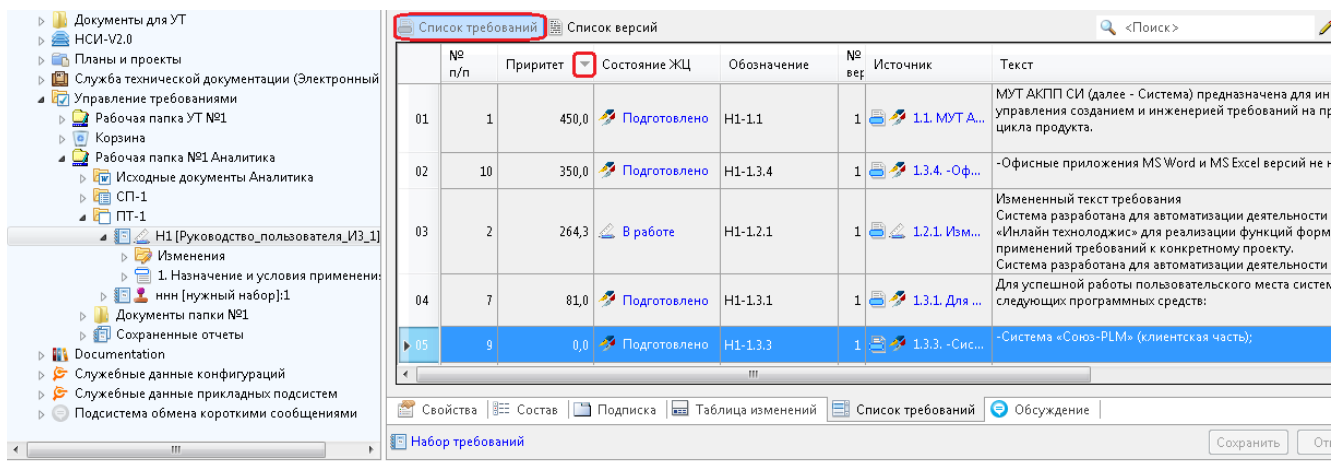


Рисунок 50 — Упорядоченный по приоритету список требований набора

Имп. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата		

3.2.12.4 Список требований, имеющих определенное значение статуса

ЖЦ

- выбрать «Набор требований», закладку «Список требований»;
- для получения списка требований определенного статуса нажать на кнопку над таблицей справа для вызова редактора поискового запроса (Рисунок 51);

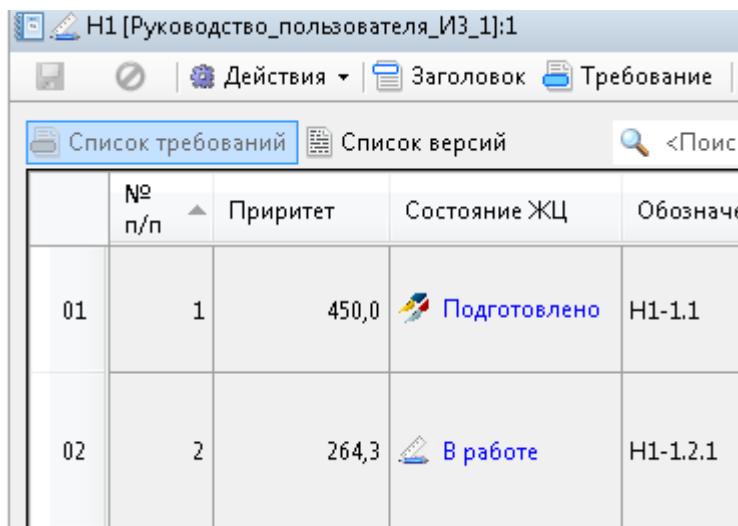


Рисунок 51 — Окно списка требований определенного статуса

- в окне «Редактора поискового запроса» выбрать название атрибута «Состояние ЖЦ» (в колонке слева двойным кликом мыши);
- выбрать из списка нужное значение атрибута статуса (Рисунок 52);

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

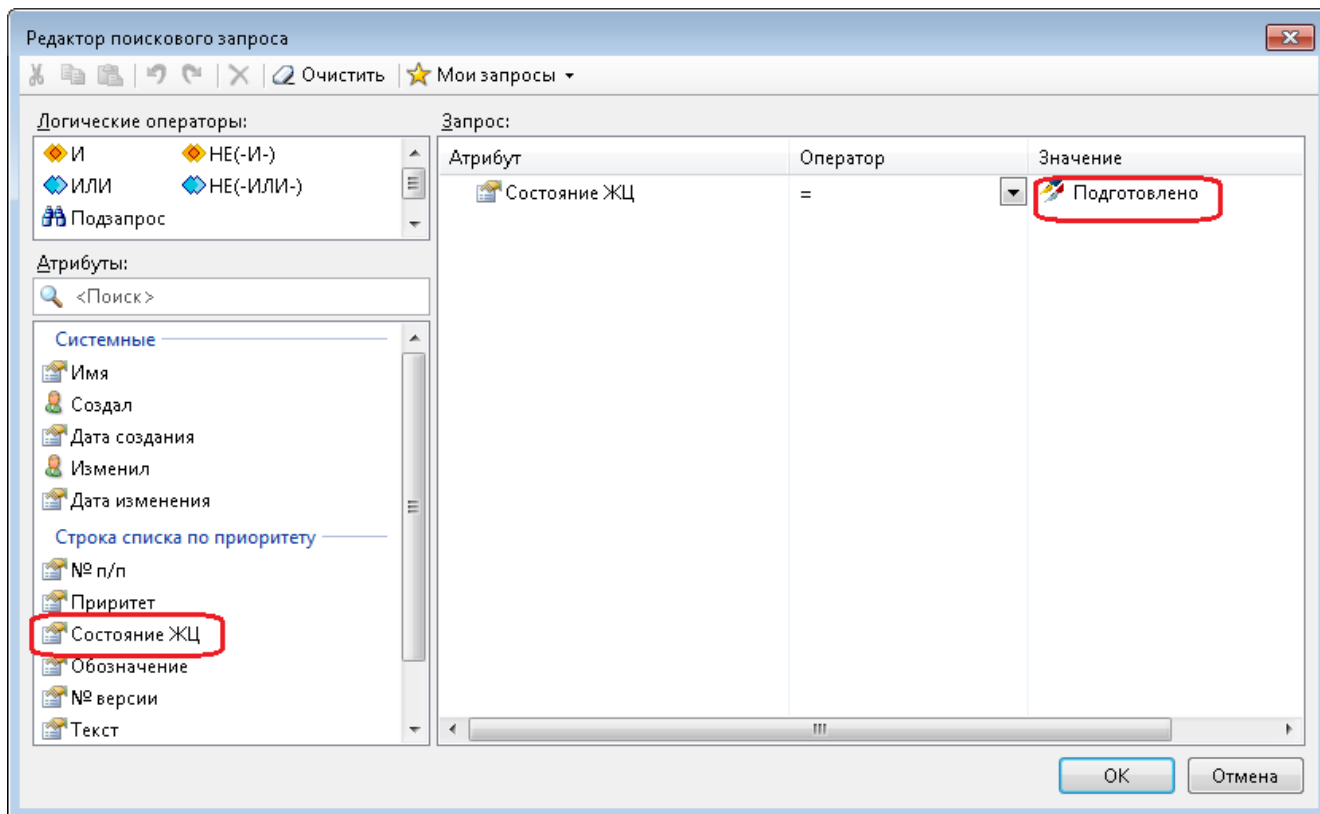


Рисунок 52 — Окно редактора поискового запроса статуса

— нажать ОК.

В списке представлены только требования, имеющие заданный статус ЖЦ (Рисунок 53).

№ п/п	Приоритет	Состояние ЖЦ	Обозначение
2	3	0,0	Подготовлено Н1-1.2.2
3	6	0,0	Подготовлено Н1-1.2.5
4	7	81,0	Подготовлено Н1-1.3.1
5	8	0,0	Подготовлено Н1-1.3.2
6	9	0,0	Подготовлено Н1-1.3.3
7	10	350,0	Подготовлено Н1-1.3.4

Рисунок 53 — Результат поискового запроса статуса

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	---------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Установка подобных фильтров при отображении списков объектов в таблице с характеристиками является штатной функцией PLM. Подробнее о редакторе поискового запроса описано в документе «Союз-PLM. Руководство пользователя».

3.2.12.5 Поиск дубликатов конкретного требования среди требований набора

Для поиска дубликата конкретного требования среди требований его набора необходимо (Рисунок 54):

- выбрать требование;
- выбрать из контекстного меню «Поиск требований»;

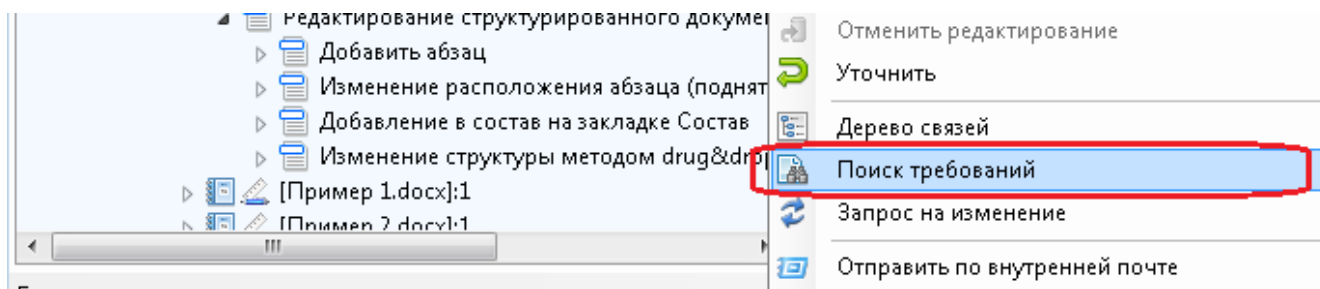


Рисунок 54 — Окно поиска дубликата конкретного требования

В открывшемся окне «Поиск требований» будут автоматически заполнены параметры поиска:

- «Область поиска» – текущий набор требований;
- «Текст для поиска» – текст текущего требования;
- «Критерии поиска» (поставлены галочки):
 - а) полное совпадение текста;
 - б) только актуальные версии;
 - в) состояние ЖЦ отмечены все, кроме «Отложено» и «Отменено».

Для изменения области поиска необходимо нажать «Добавить» над полем «Область поиска» (Рисунок 55).

Инв. №	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							60
Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата			

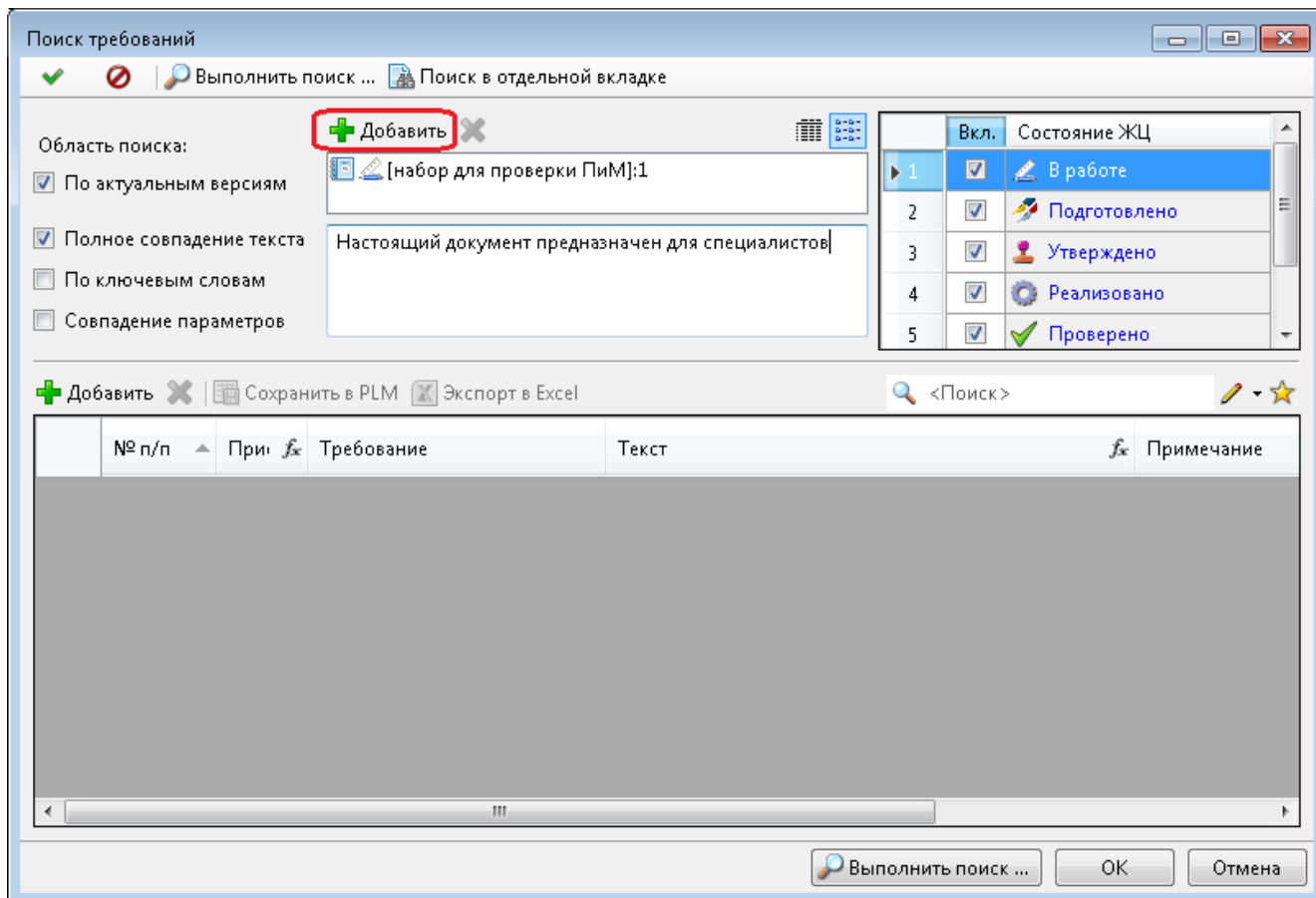


Рисунок 55 — Окно изменения области поиска

В открывшемся окне:

- выбрать контейнер для поиска требований в дереве слева;
- нажать «Добавить в список»;
- по завершении выбора для выхода из окна выбора нажать ОК (Рисунок 56).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

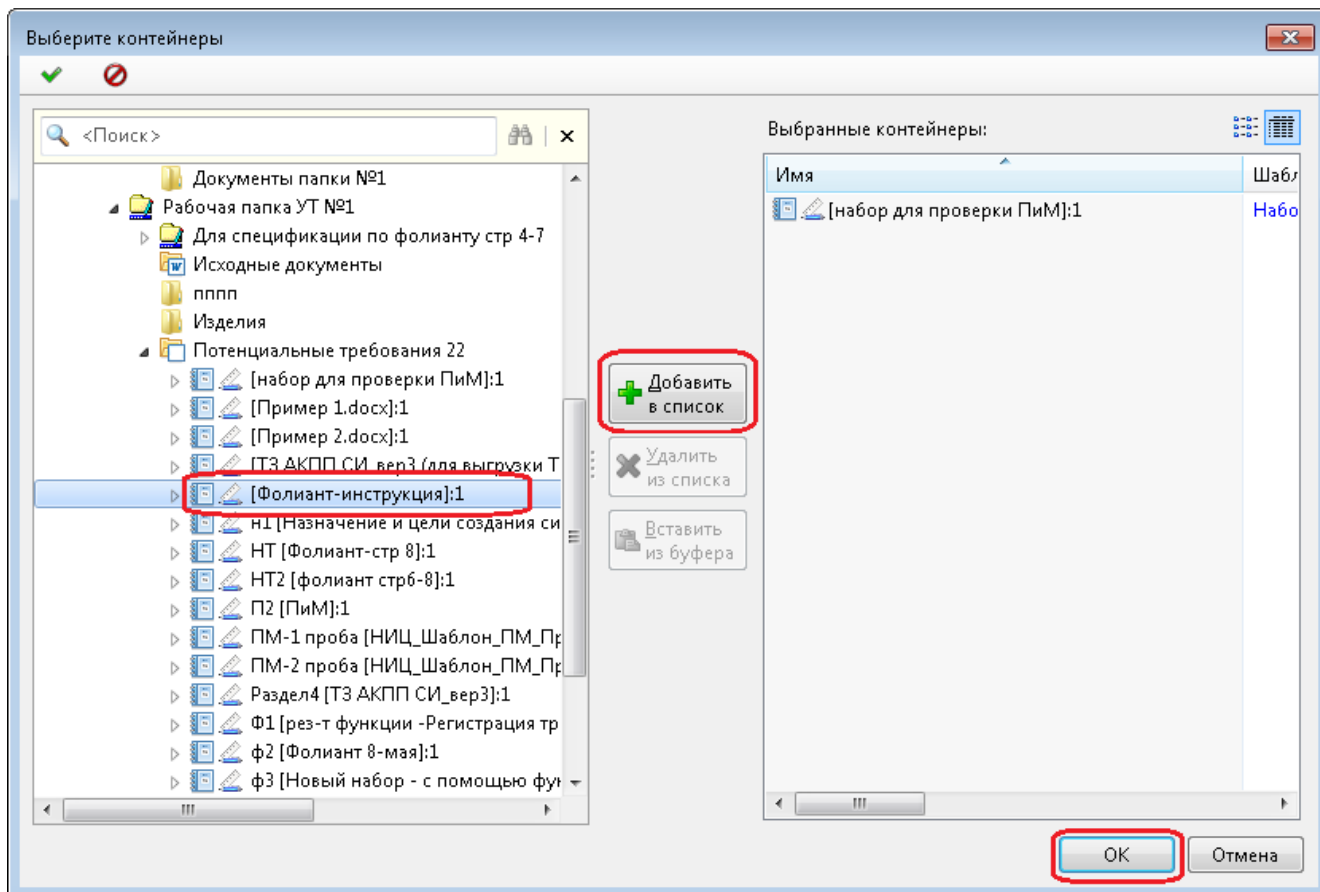


Рисунок 56 — Окно добавления в список выбранного контейнера для поиска требований

Для осуществления поиска дубликата текущего требования по установленным критериям необходимо в окне «Поиск требования» нажать кнопку «Выполнить поиск» (Рисунок 57).

Инов. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
										62

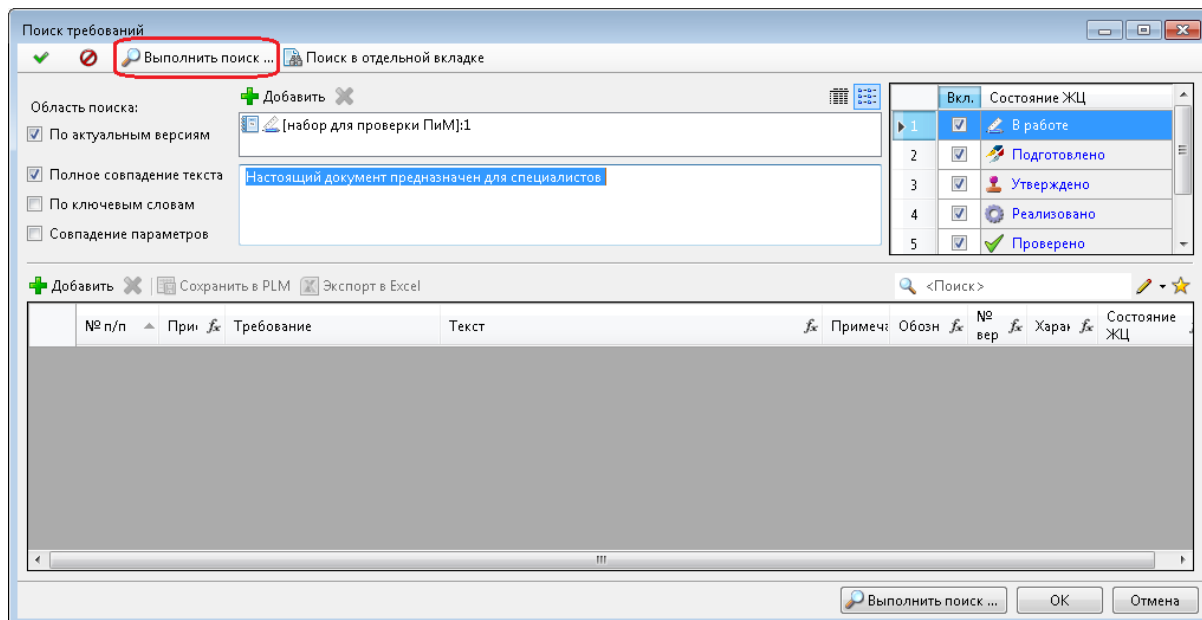


Рисунок 57 — Окно поиска дубликата текущего требования по установленным критериям

Система выполнит поиск среди актуальных версий требований заданной области, имеющих отмеченные значения Статусов (Состояние ЖЦ). Будут отобраны те версии требований, у которых начало текста совпадает с заданным (с текстом требования, от которого был инициирован поиск), см. рисунок 58.

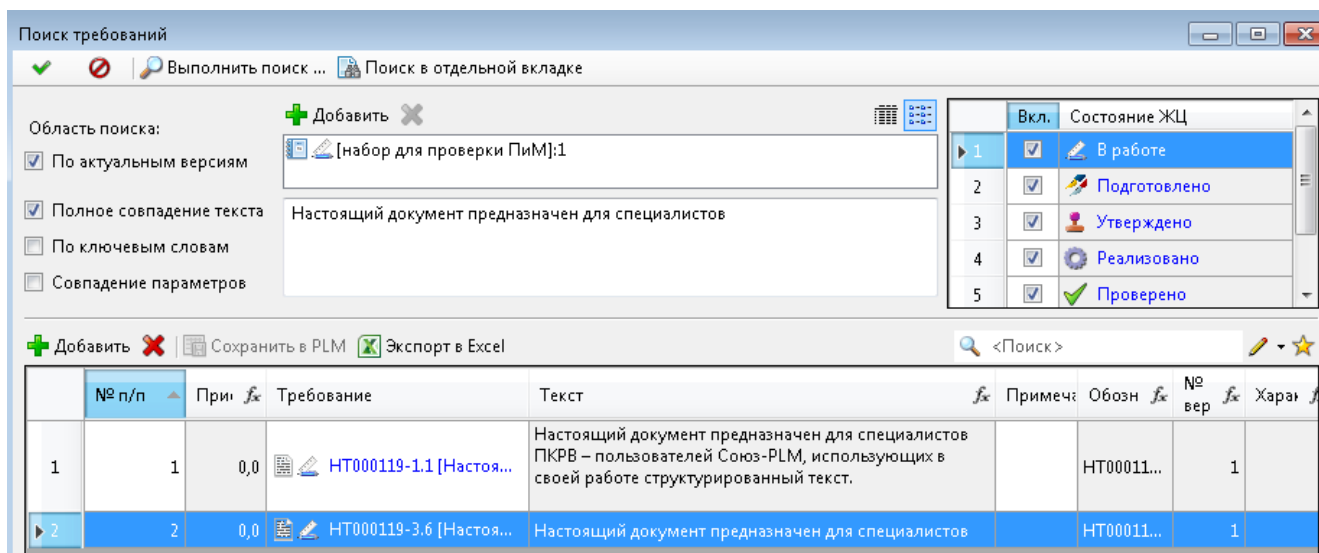


Рисунок 58 — Окно результата поиска актуальных версий требований заданной области

Инв. №	Взаим. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.2.12.6 Поиск дубликатов в контейнере требований

В системе существует возможность получить список имеющихся дубликатов в заданном контейнере (или нескольких контейнерах). Такой поиск занимает довольно продолжительное время, так как система сравнивает текст каждого требования с каждым. Это стоит учитывать при задании области поиска.

Для запуска функции поиска необходимо:

- выбрать контейнер, содержащий требования, (контейнер типа «Набор требований», «Рабочая папка УТ» или папка типа «Потенциальные требования»);
- выбрать команду контекстного меню «Поиск требований».

Откроется окно «Поиск требований», в котором по умолчанию будет заполнено:

- поле «Область поиска» (выбранный контейнер);
- критерий поиска (полное совпадение текста).

В окне «Поиск требований» можно дополнить «Область поиска». Для этого:

- нажать «Добавить» в поле области поиска;
- выбрать нужные для поиска папки.

Для начала поиска дубликатов необходимо^

- оставить пустым поле для задания текста;
- нажать «Выполнить поиск» (Рисунок 59).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									64
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

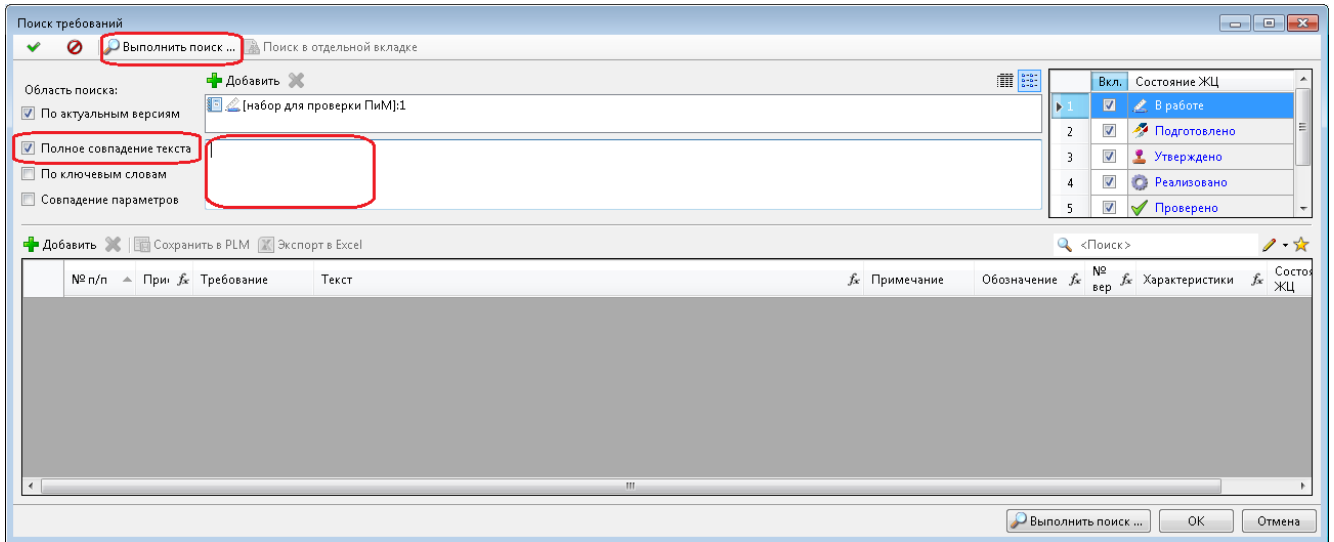


Рисунок 59 — Окно поиска дубликатов в контейнере требований

Система проведет поиск следующим образом: для каждого требования указанной области будет проведен поиск требований, у которых начало текста полностью совпадает с текстом этого требования.

Найденные аналоги будут сгруппированы и помечены в таблице в колонке «Примечание одинаковым номером дубликата» (Рисунок 60).

№ п/п	При.	Требование	Текст	Примечание	Обозначение	№ вер	Характеристики	Сост ЖЦ
013	13	HT000116-...	В рамках создания АКПП СИ должны быть разработаны следующие целевые функциональные подсистемы:	Дубликат 07	HT000116-5.1.1.9	1		В
014	14	Раздел4-1...	В рамках создания АКПП СИ должны быть разработаны следующие целевые функциональные подсистемы:	Дубликат 07	Раздел4-1.1.1.4	1		В
015	15	Ф1-2.2.2.2 ...	Выберите версию фолианта или элемент структуры версии, далее из контекстного меню выберите функцию Создать – Новый абзац. Заполните поля характеристик нового абзаца, обязательно должно быть заполнено хотя бы одно из полей: Заголовок или Содержание.	Дубликат 08	Ф1-2.2.2.2	1	Непонятное	В
016	16	ф2-6.1.1.1 ...	Выберите версию фолианта или элемент структуры версии, далее из контекстного меню выберите функцию Создать – Новый абзац. Заполните поля характеристик нового абзаца, обязательно должно быть заполнено хотя бы одно из полей: Заголовок или Содержание.	Дубликат 08	ф2-6.1.1.1	1		В
017	17	HT000119-...	Выберите версию фолианта или элемент структуры версии, далее из контекстного меню выберите функцию Создать – Новый абзац. Заполните поля характеристик нового абзаца, обязательно должно быть заполнено хотя бы одно из полей: Заголовок или Содержание.	Дубликат 08	HT000119-5.1.1.1	1		В
018	18	HT2-5.1.1...	Выберите версию фолианта или элемент структуры версии, далее из контекстного меню выберите функцию Создать – Новый абзац. Заполните поля характеристик нового абзаца, обязательно должно быть заполнено хотя бы одно из полей: Заголовок или Содержание.	Дубликат 08	HT2-5.1.1.1	1		В
019	19	Ф1-2.2.2.1 ...	Выберите элемент структуры, закладку «Состав» панели свойств. В таблице представлен список абзацев, входящих в состав выбранного.	Дубликат 09	Ф1-2.2.2.1	1		В

Рисунок 60 — Таблица результатов поиска дубликатов требований

Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. инв.
 Подп. и дата
 Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

3.2.12.7 Поиск требований по ключевым словам

Для запуска функции поиска необходимо:

- выбрать контейнер, содержащий требования, (контейнер типа «Набор требований», «Рабочая папка УТ» или папка типа «Потенциальные требования»);
- выбрать команду контекстного меню «Поиск требований».

В открывшемся окне «Поиск требования»:

- отметить критерий поиска «По ключевым словам»;
- в поле для ввода текста ввести одно или несколько ключевых слов через запятую.

При задании ключевых слов необходимо учитывать следующее:

- если указано несколько слов через запятую, будут отобраны требования, содержащие все указанные слова;
- если слово указано целиком, то система будет искать все формы этого слова;
- для поиска по началу слова нужно поставить символ «*».

Для начала поиска по заданным критериям необходимо нажать «Выполнить поиск» (Рисунок 61).

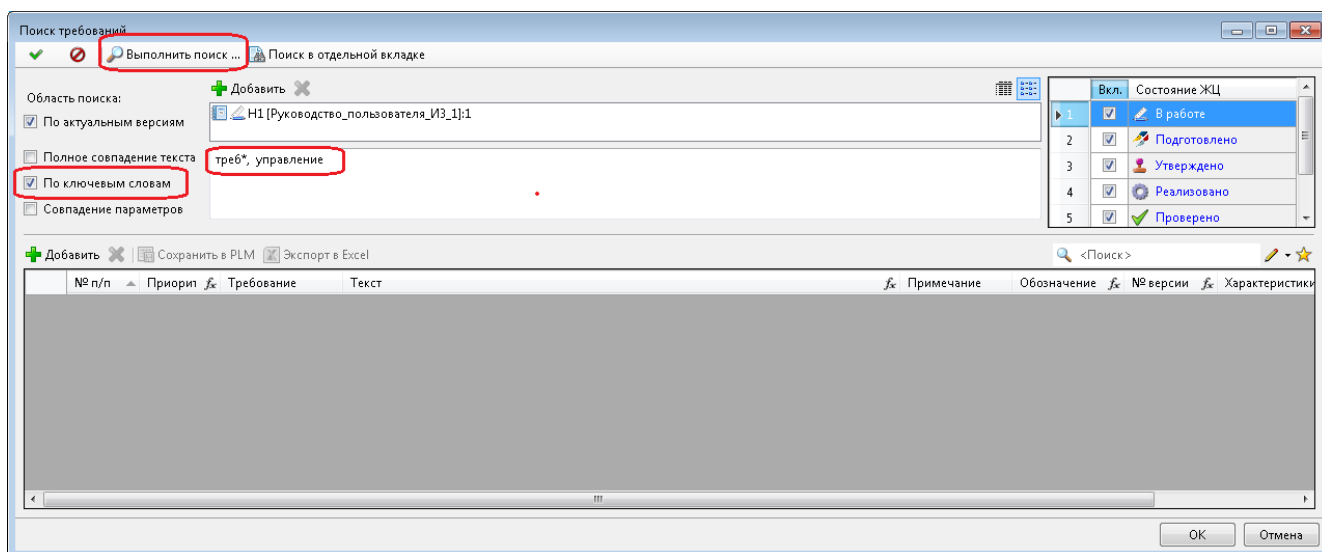


Рисунок 61 — Поиск требований по ключевым словам

Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изн. №	Изн. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата	Изн. №
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Список требований, найденных по заданным критериям, в таблице (Рисунок 62).

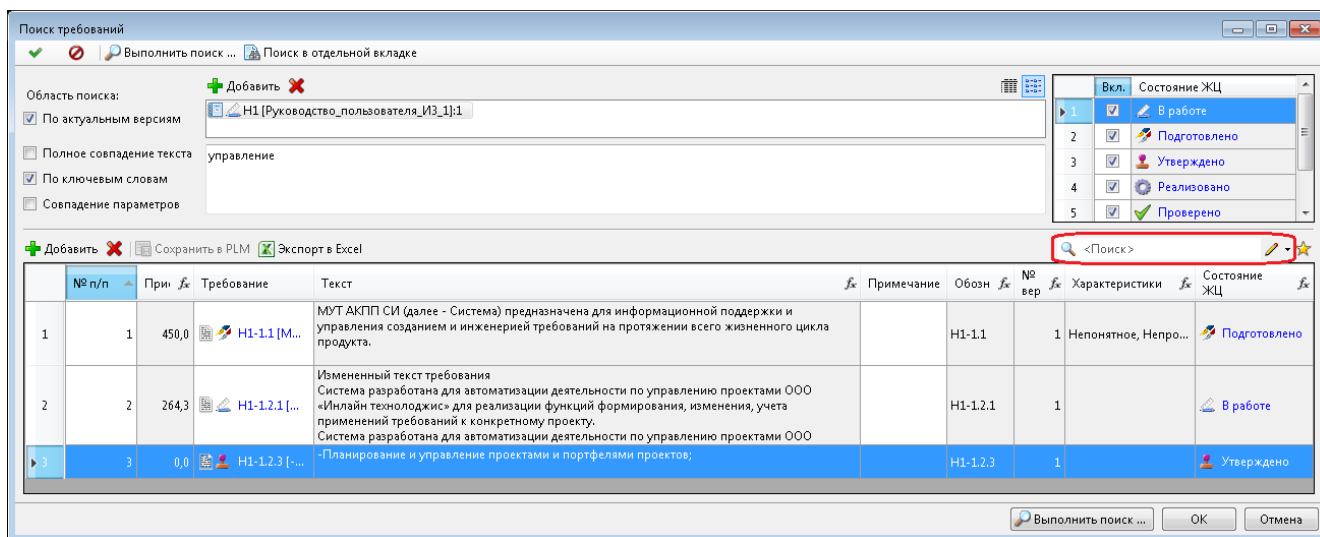


Рисунок 62 — Список требований, найденных по заданным критериям

3.2.12.8 Работа с результатами поиска

С результатами поиска, представленными в таблице, можно делать следующее:

- добавить любой текст в колонку «Примечание»;
- выгрузить таблицу в табличный редактор;
- перейти к найденному объекту (для редактирования характеристик и запуска процессов). Для перехода необходимо нажать на ссылку в колонке «Требование»;
- отфильтровать результат поиска.

Для установки фильтра результатов необходимо:

- нажать на кнопку над таблицей справа для вызова редактора поискового запроса;
- ввести критерии поиска.

Подробнее о редакторе поискового запроса, настройке, сохранении критериев описано в документе «Руководство пользователя Союз-PLM».

Инд. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата		
Подп. и дата				

3.2.13 Ведение Реестра Заинтересованных лиц

3.2.13.1 Добавление Заинтересованного лица

Для добавления нового Заинтересованного лица в реестр необходимо (Рисунок 63):

- открыть папку «Служебные данные конфигураций/ Служебные данные модуля УТ/ Справочники/ Заинтересованные лица»;
- выбрать из контекстного меню «Создать – Заинтересованное лицо»;
- заполнить в окне свойств обязательные параметры: «Наименование», «Пользователь» (выбрать пользователя системы);
- при необходимости отправки уведомлений на внешнюю почту – ввести адрес почты и поставить галочку «Дублировать уведомления на внешнюю почту»;
- нажать ОК.

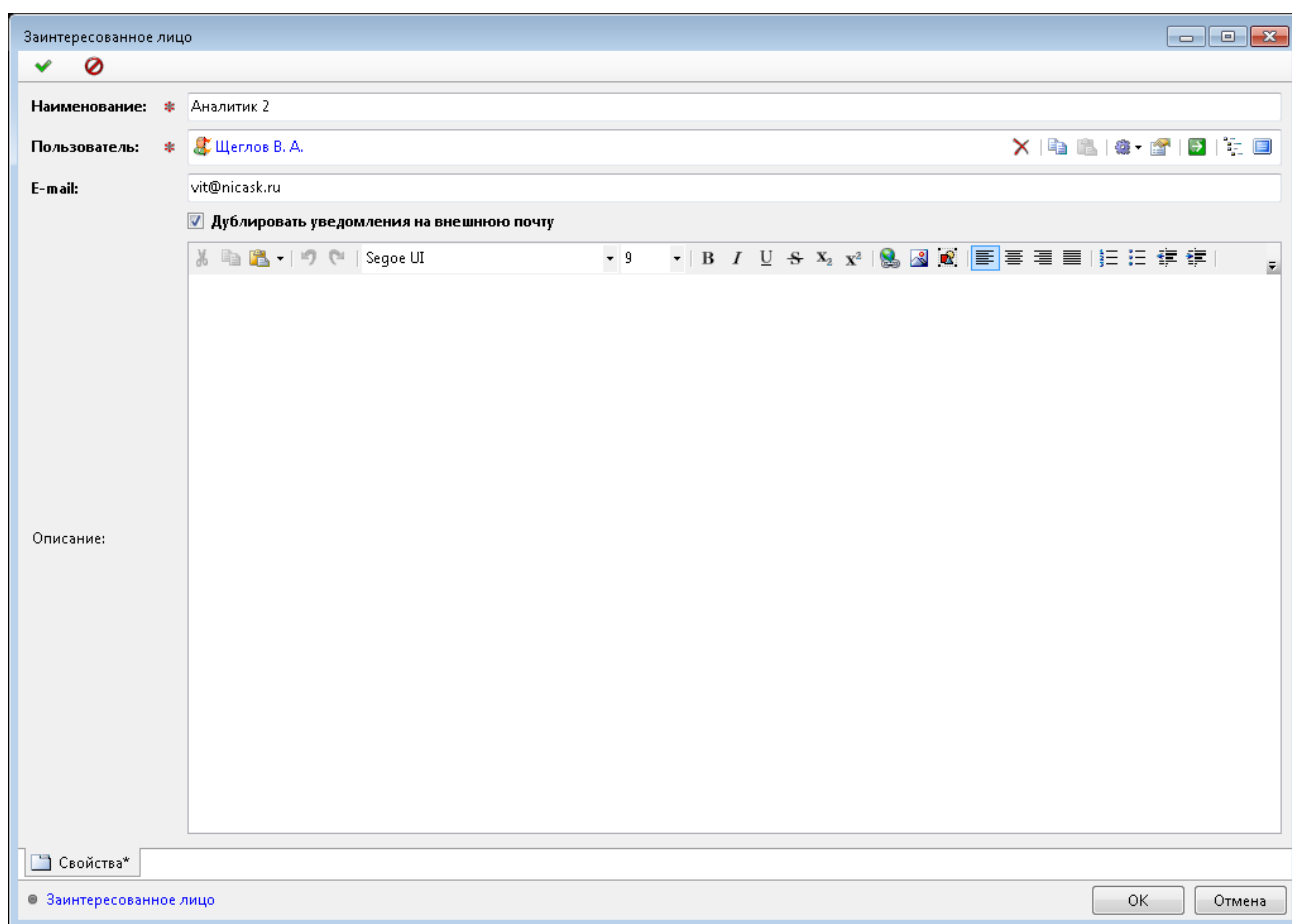


Рисунок 63 — Окно добавления нового Заинтересованного лица в реестр

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.2.13.2 Изменение свойств Заинтересованного лица

Для изменения свойств Заинтересованного лица необходимо:

- открыть папку «Служебные данные конфигураций/ Служебные данные модуля УТ/ Справочники/ Заинтересованные лица»;
- выбрать «Заинтересованное лицо»;
- внести изменения в свойства объекта;
- нажать «Сохранить».

Следует учесть, что при изменении адреса e-mail в свойствах Заинтересованного лица, этот адрес также изменится в свойствах, связанного с ним пользователя системы.

3.2.13.3 Удаление Заинтересованного лица

Для удаления Заинтересованного лица из реестра необходимо

- открыть справочник Заинтересованные лица;
- выбрать необходимый для удаления объект;
- выбрать в контекстном меню команду «Удалить».

Удаление Заинтересованного лица из реестра возможно, если оно не используется в свойствах других объектов системы.

3.2.14 Уведомление Заинтересованных лиц о событиях

Настройка уведомлений о событиях объекта и его дочерних производится на закладке Уведомления, расположенной в окне Состав (правая верхняя часть окна).

Получение уведомлений о событиях требований может быть настроено на объектах (Рисунок 64):

- «Требование» (текст);
- «Требование» (заголовок) – для самого заголовка и дочерних требований;
- «Набор требований» – для дочерних требований.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

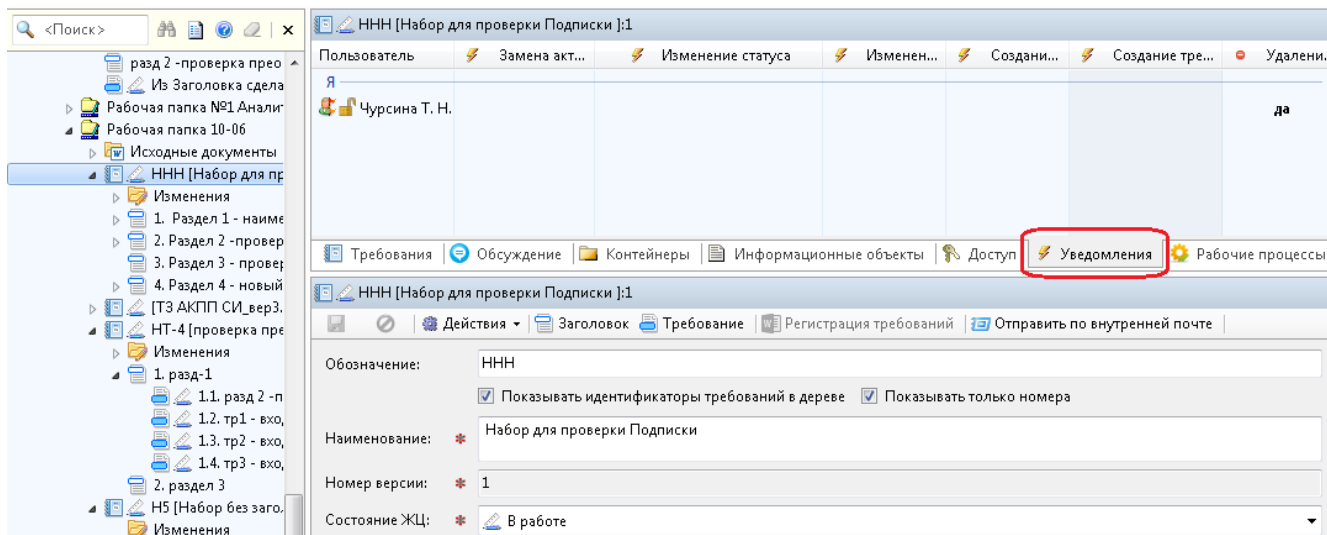


Рисунок 64 — Окно настройки уведомлений о событиях объекта

В системе предусмотрены следующие объектные события, о которых возможно получение уведомлений:

— для Требования – события, связанные непосредственно с требованием и требованиями, входящими в текущую ветку (для Требования (заголовок)):

- а) создание новой версии требования (Для заголовка – создание Требования в текущей ветке);
- б) актуализация версии;
- в) изменение текста;
- г) изменение состояния (статуса ЖЦ);
- д) создание запроса на изменение;
- е) удаление требования.

— для набора требований – события, связанные с требованиями, входящими в набор:

- а) создание нового требования в наборе;
- б) изменение состояния;
- в) актуализация версии (замена актуальной версии, включая применение запроса на изменение);
- г) создание запроса на изменение;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

д) удаление требования.

Информацию о пришедшем уведомлении пользователь получит в всплывающем окне, ссылку на письмо-уведомление в хранилище PLM в папке «Почта/ Оповещения». Также можно настроить дублирование письма на внешнюю почту пользователя.

Следует учесть, что сам пользователь, проводящий действие с требованием, уведомление о произошедшем событии не получит.

Для настройки получения уведомлений о событиях конкретного требования можно использовать справочник Заинтересованные лица.

3.2.14.1 Уведомления для требований набора

Для получения уведомлений о событиях, связанных со всеми требованиями, входящими в набор требований, необходимо сделать следующие действия (Рисунок 65):

- выбрать набор требований;
- открыть закладку «Уведомления»;
- для добавления нового получателя вызвать на свободном месте контекстное меню и использовать функцию «Добавить пользователя/группу»;

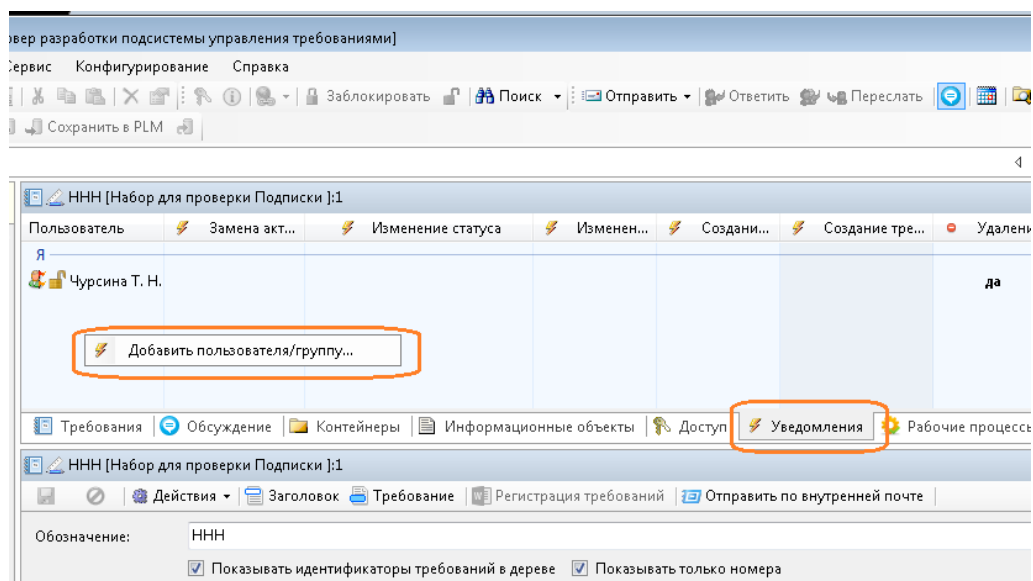


Рисунок 65 — Окно добавления нового получателя для получения уведомлений о событиях

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

— в окне «Уведомления», рисунок 66, (в левой части окна) выбрать из списка пользователя – получателя уведомлений;

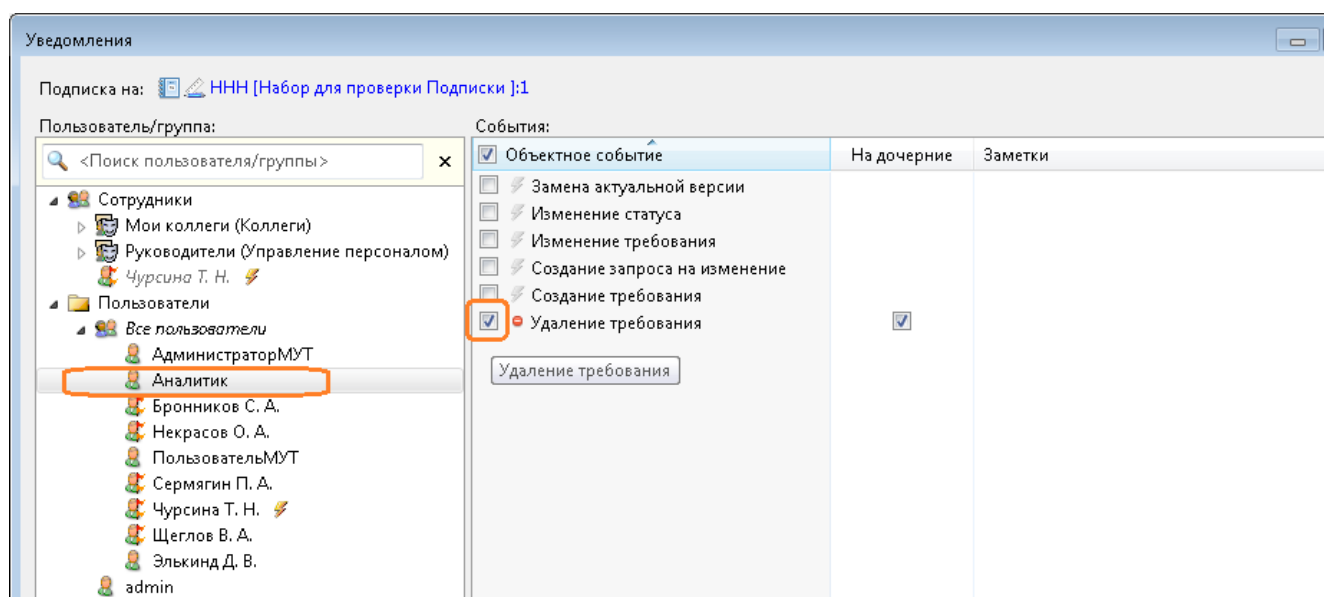


Рисунок 66 — Окно «Уведомления»

— в правой части окна отметить галочками события, о которых необходимо посылать уведомления;

— нажать «Применить»;

— выбрать следующего пользователя, отметить события, нажать «Применить»;

— закончив настройку, нажать ОК для закрытия окна.

При наступлении указанного события с каким-либо требованием набора указанный Пользователь получит в системе PLM письмо-уведомление об этом событии.

3.2.14.2 Уведомления для группы требований, установленные на Заголовке

Для получения уведомлений о событиях, связанных со всеми требованиями, входящими в какой-либо раздел (ветку набора требований), необходимо сделать следующие действия:

— выбрать «Заголовок группы требований» (объект типа «Требование» (Заголовок)) ;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

- открыть закладку «Уведомления»;
- для добавления нового получателя вызвать на свободном месте контекстное меню и использовать функцию «Добавить пользователя/группу» (Рисунок 67);

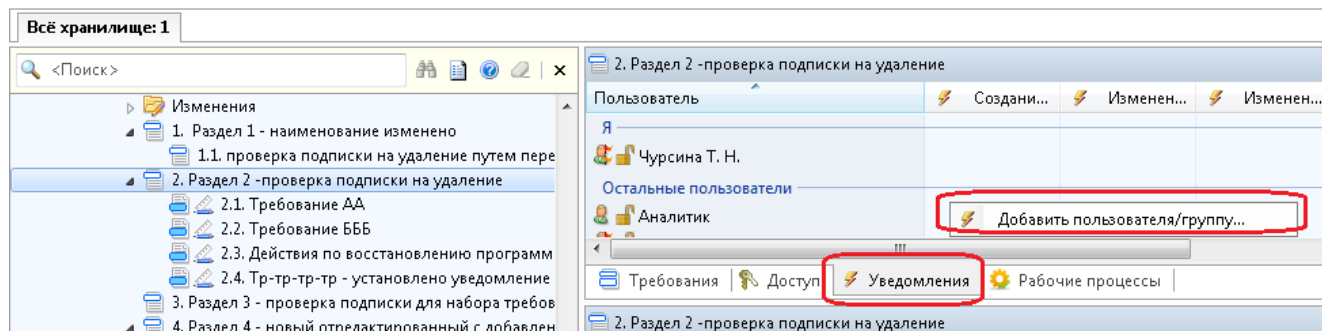


Рисунок 67 — Окно добавления пользователя/группы

- в окне «Уведомления» (в левой части окна) выбрать из списка пользователя – получателя уведомлений (Рисунок 68);

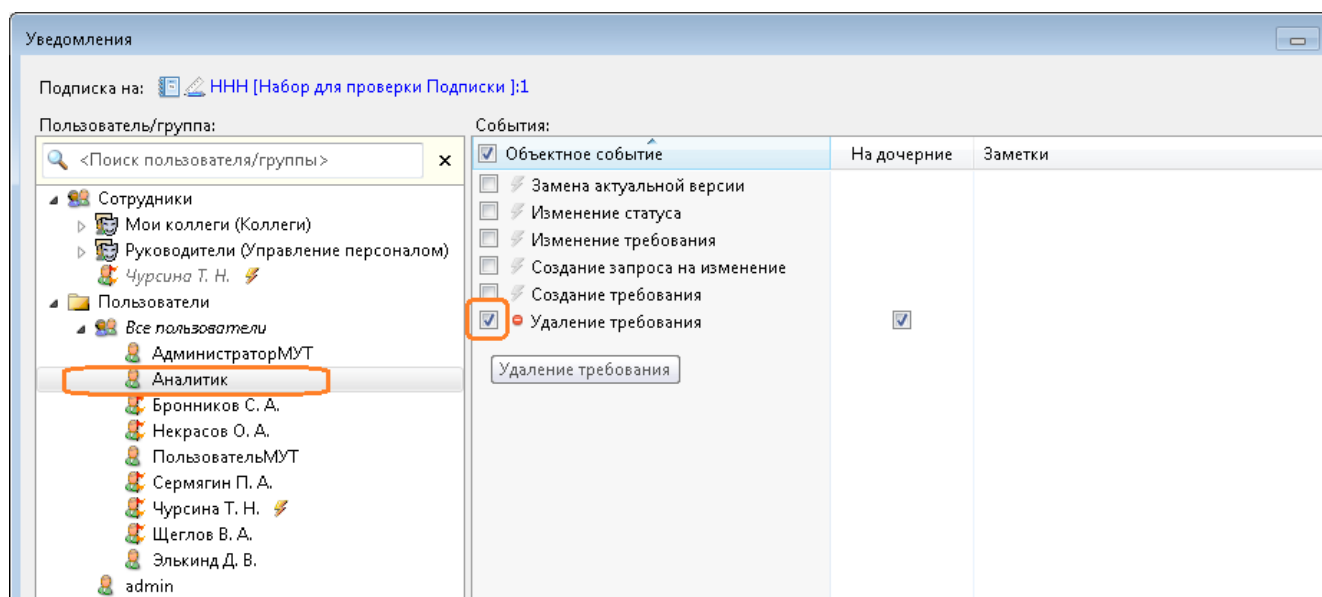


Рисунок 68 — Окно «Уведомления» пользователей – получателей уведомлений

- в правой части окна отметить галочками события, о которых необходимо посылать уведомления;
- оставить галочку в колонке «На дочерние»;
- нажать «Применить»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- выбрать следующего пользователя, отметить события, нажать «Применить»;
- закончив настройку, нажать ОК для закрытия окна.

При наступлении указанного события с каким-либо требованием текущей ветки указанный Пользователь получит в системе PLM письмо-уведомление об этом событии.

3.2.14.3 Настройка уведомлений для объекта «Требование»

Для настройки получения уведомлений о событиях, связанных с конкретным требованием, необходимо сделать следующие действия (Рисунок 69):

- выбрать требование;
- открыть закладку «Заинтересованные лица», расположенную в «Свойствах требования»;
- для добавления нового Заинтересованного лица использовать функцию «Добавить», расположенную над полем;

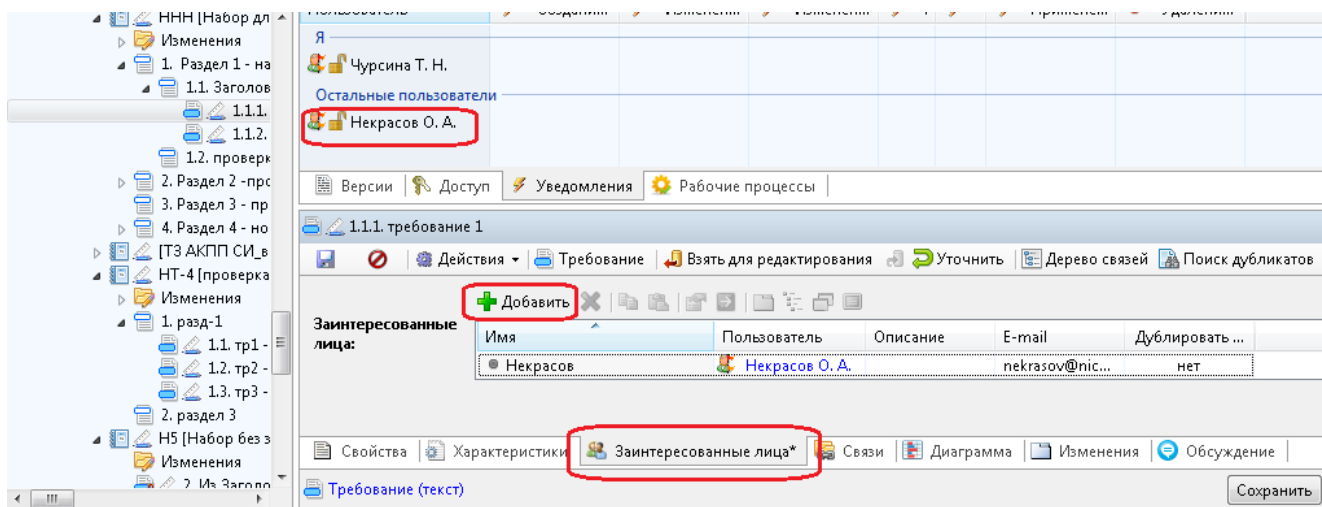


Рисунок 69 — Настройка уведомлений для объекта «Требование»

- для сохранения списка Заинтересованных лиц нажать «Сохранить»;
- все заинтересованные лица попадут на закладку «Уведомления» в список пользователей – получателей уведомлений;
- для выбора событий необходимо выбрать пользователя в списке и отметить события требования;

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

При наступлении указанного события с текущим требованием указанный Пользователь получит в системе PLM письмо-уведомление об этом событии.

3.2.14.4 Отмена получения уведомлений

Для отмены получения уведомлений необходимо:

- открыть объект, на котором установлена подписка;
- открыть закладку «Уведомления»;
- выбрать в списке пользователя, для которого отменяется получение уведомлений;
- в списке событий (в нижней части окна) снять галочки с событий, уведомления о которых не нужны (Рисунок 70);

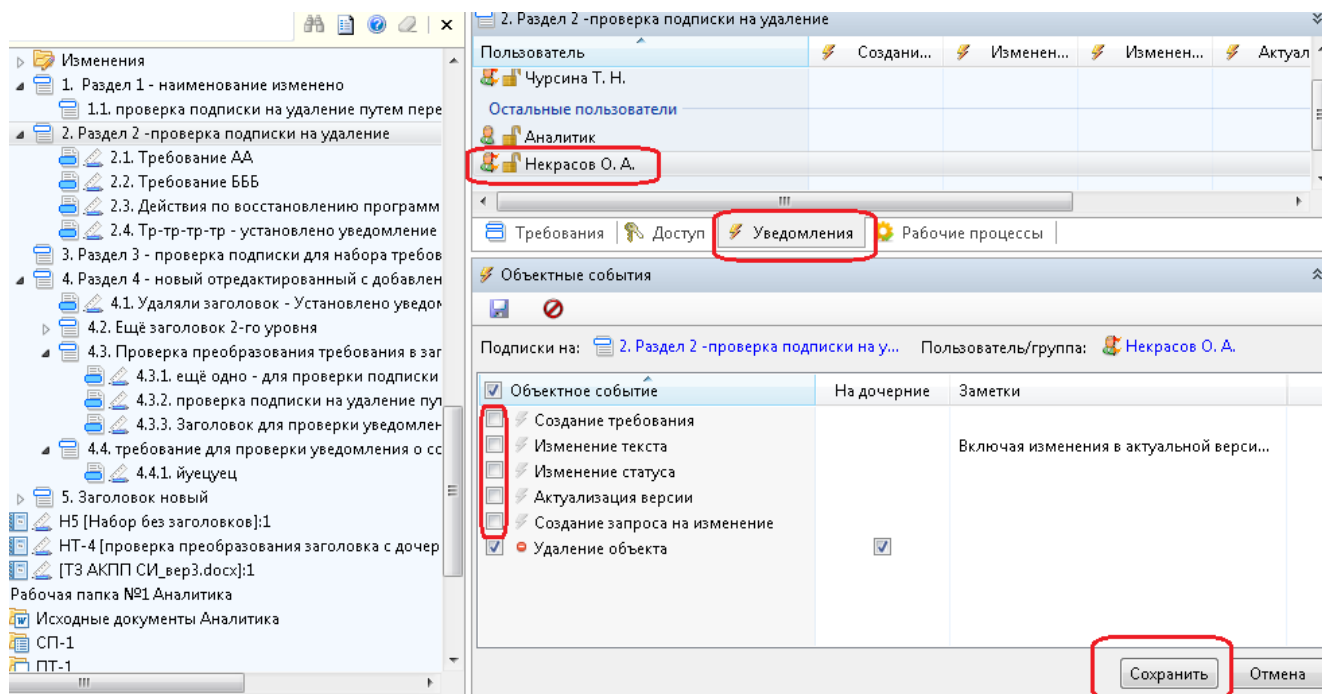


Рисунок 70 — Окно настройки отмены получения уведомлений

- нажать «Сохранить».

Если для какого-либо пользователя не останется в списке событий ни одного события, отмеченного галочкой, этот пользователь будет удален автоматически из списка на закладке «Уведомления» в верхней части окна.

Изнв. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Изнв. № дубл.	Подп. и дата

Изнв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
---------	-----	------	----------	-------	------

3.3 Комплексы задач и процедуры, выполняемые с использованием рабочих процессов PLM

3.3.1 Уточнение требования

3.3.1.1 Запуск процесса

Для запуска процесса уточнение требования необходимо (Рисунок 71):

- выбрать требование;
- выбрать из контекстного меню команду «Уточнить».

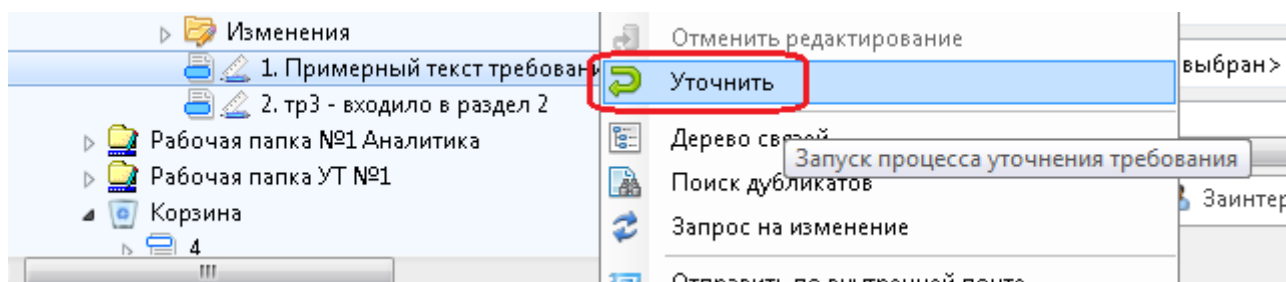


Рисунок 71 — Окно запуска процесса уточнения требования

В открывшемся окне «Уточнение требования» (Рисунок 72):

- добавить причину уточнения;
- выбрать исполнителя (обязательный параметр);
- заполнить поле «Содержание» (при необходимости);

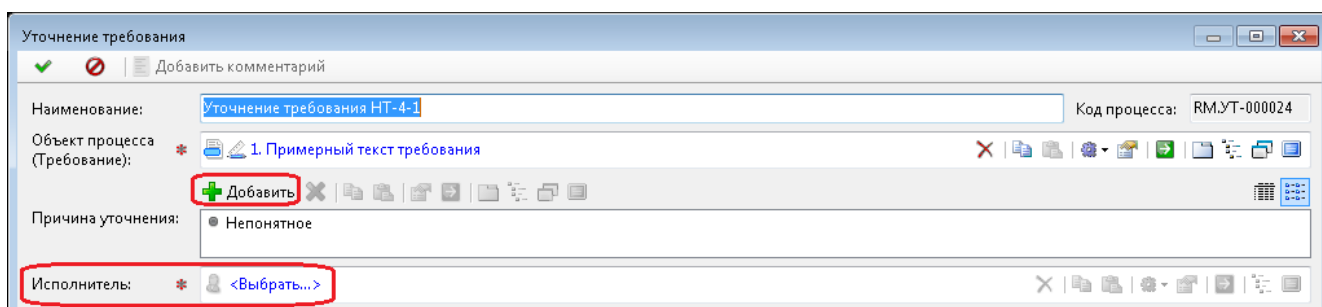


Рисунок 72 — Настройка окна процесса уточнения требования

- завершив ввод свойств создаваемого процесса, нажать ОК.

Процесс «Уточнение требования» создан и отображен в разделе хранилища в папке «Задачи/ Мои задачи» пользователя, назначенного Исполнителем.

Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инд. №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Пользователь, создавший процесс, может увидеть его в папке хранилища «Рабочие процессы/Созданы мной» (Рисунок 73).

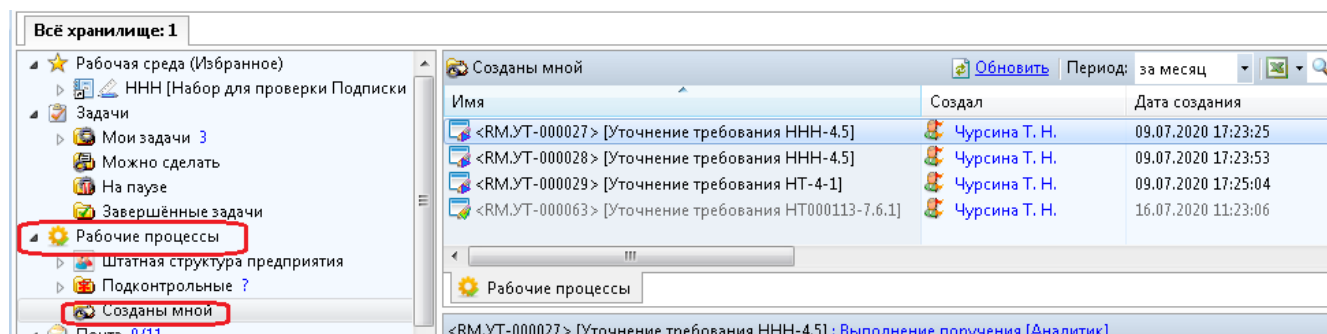


Рисунок 73 — Окно папки хранилища «Рабочие процессы/Созданы мной»

Отметив курсором процесс, на закладке «Диаграмма» в нижней части окна можно увидеть этапы процесса и исполнителей каждого этапа.

Первый этап процесса – «Выполнение поручения». Исполнитель этапа – пользователь, выбранный исполнителем при создании процесса. Он также является исполнителем этапа «Доработка».

Исполнителем этапов «Уточнение задания» и «Сдача-приемка» – автоматически назначен инициатор процесса (Рисунок 74).

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				77

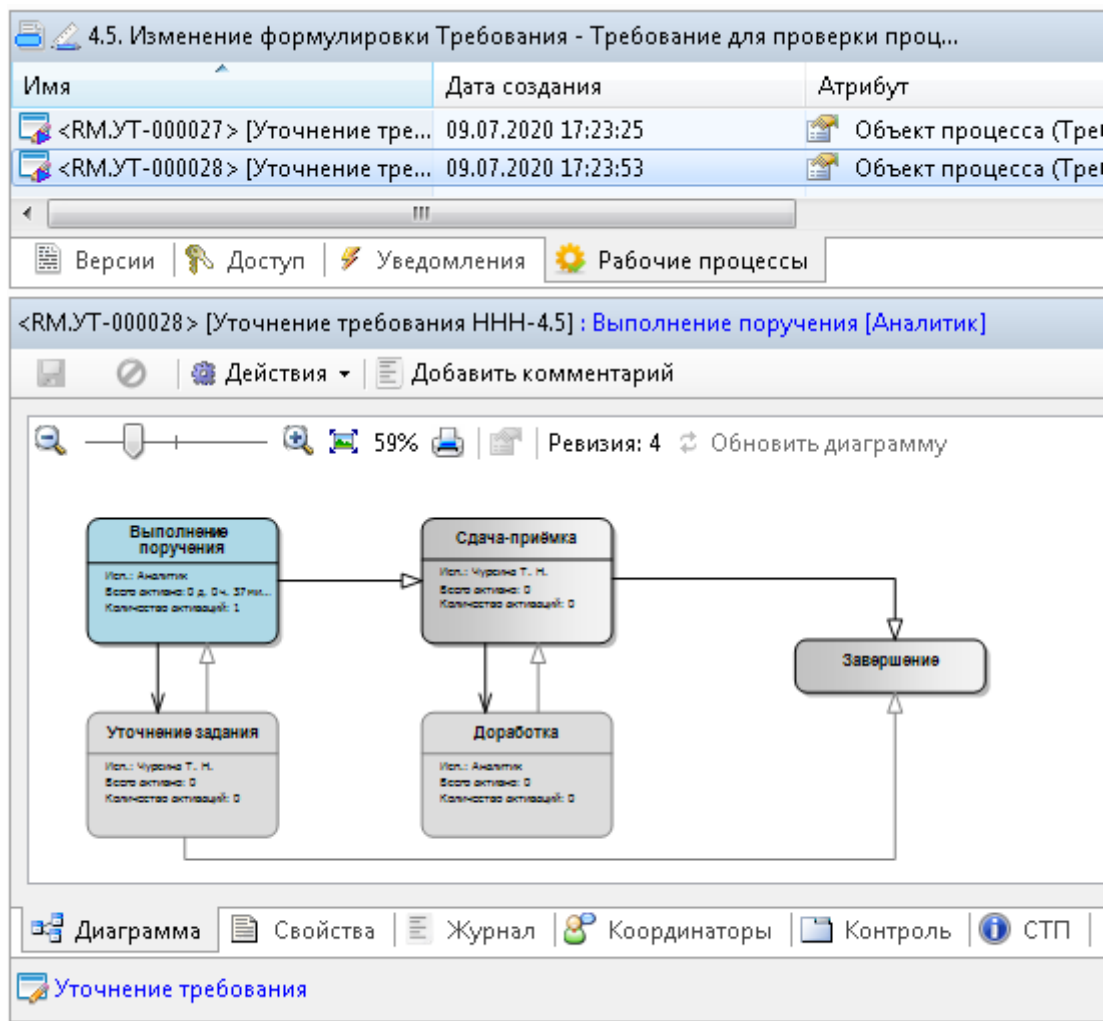


Рисунок 74 — Окно исполнителей этапов процесса

По мере прохождения процесса пользователь, являющийся исполнителем текущего этапа, увидит текущую задачу в своем разделе «Мои задачи».

Выполнение задач процесса «Уточнение требования» рассмотрено на примере исполнения 1-го этапа процесса – «Выполнение поручения».

3.3.1.2 Исполнение задачи этапа процесса «Уточнение требования»

Для выполнения необходимо (Рисунок 75):

- открыть раздел хранилища «Задачи/мои задачи»;
- выбрать задачу «Уточнение требования»;
- открыть закладку «Свойства»;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

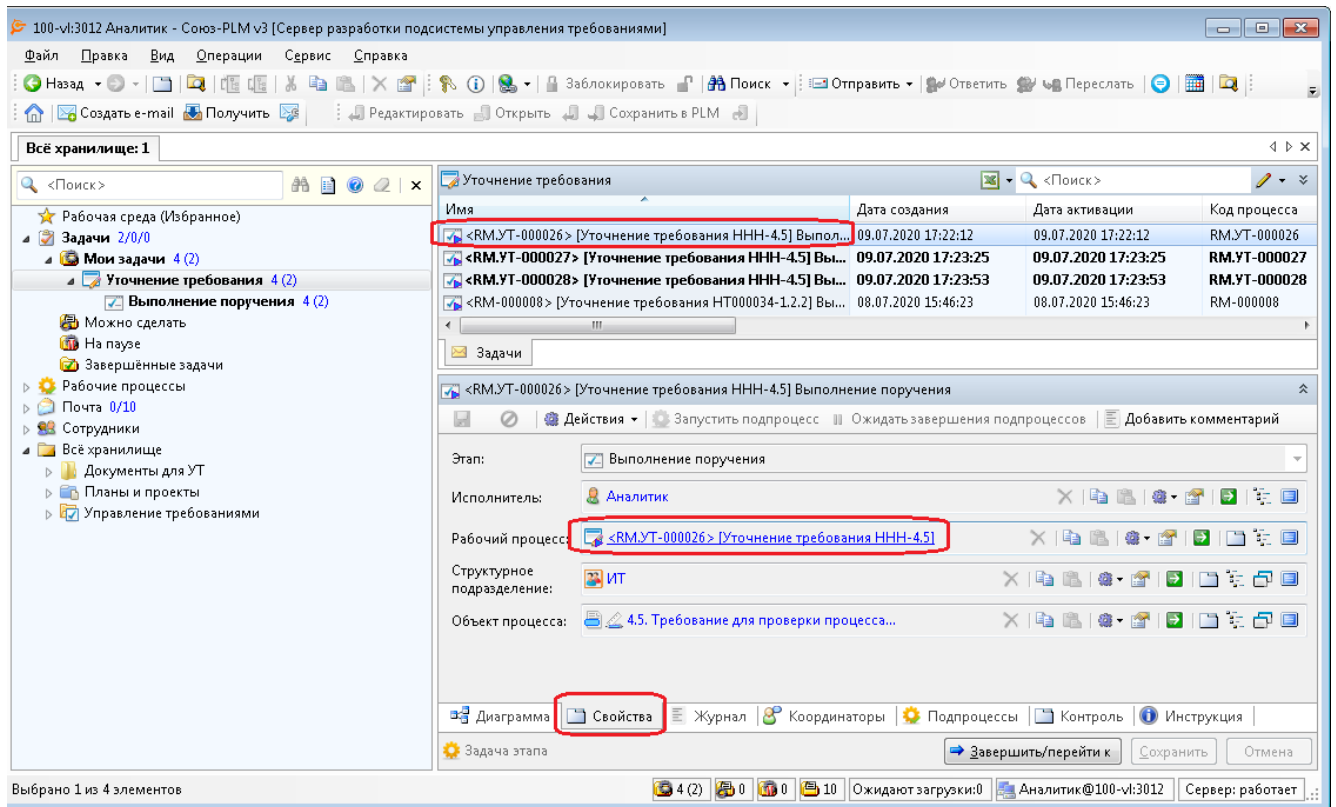


Рисунок 75 — Окно настройки задач этапа процесса «Уточнение требования»

— по ссылке в поле «Рабочий процесс» перейти к свойствам процесса (Рисунок 76);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист 79
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	
АШВП.62.01.08884.ИЗ					

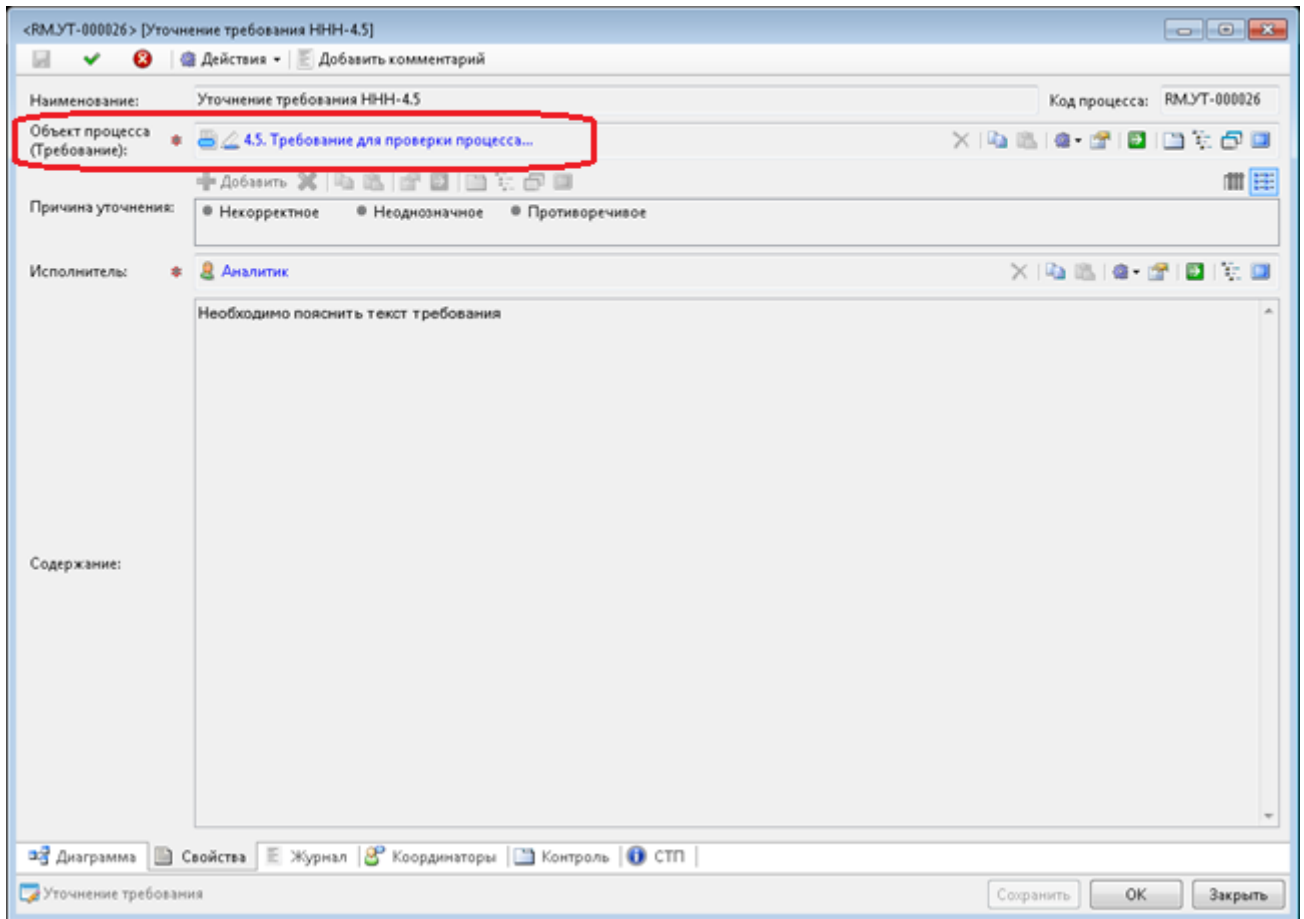


Рисунок 76 — Окно перехода к свойствам процесса

- изучив данные процесса (причины уточнения, содержание), перейти по ссылке в поле «Объект процесса» (Требование) к Требованию;
- внести изменения в текст требования;
- нажать «Сохранить» для сохранения свойств требования;
- вернуться к задаче «Уточнение требования» (Рисунок 77);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

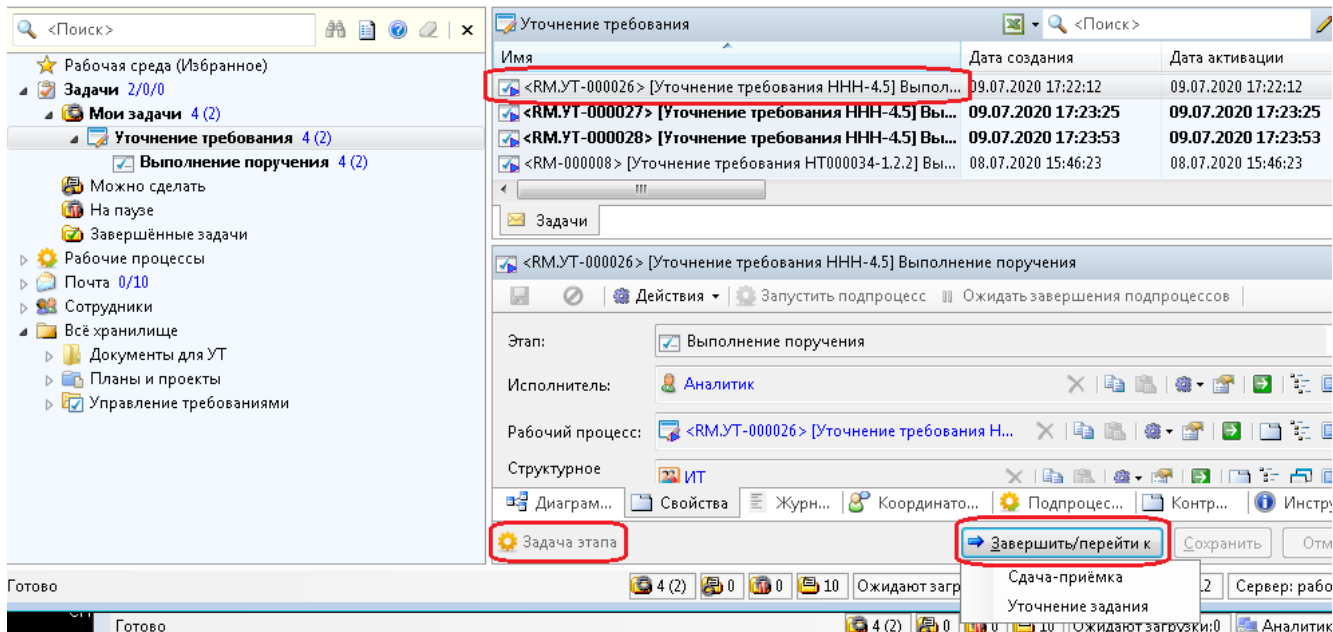


Рисунок 77 — Внесение изменений свойств требования

- нажать «Завершить/перейти к»;
- выбрать из открывшегося списка «Сдача-приемка» (Рисунок 78);

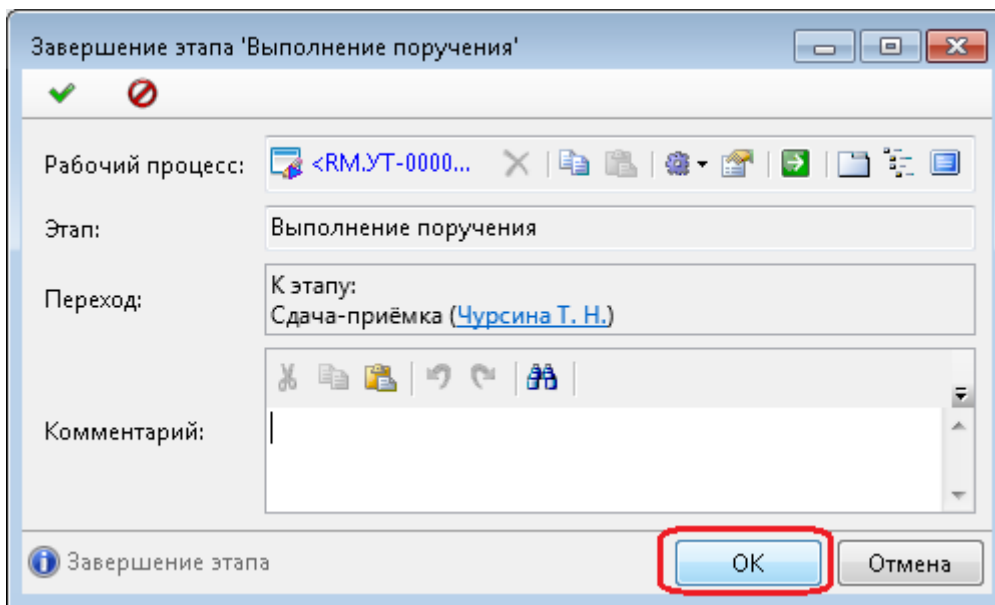


Рисунок 78 — Окно завершения этапа

- в открывшемся окне «Завершение этапа» нажать ОК.
- Процесс перейдет к следующему этапу – «Сдача-приемка».

Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3.3.2 Статус ЖЦ требования

Для выбора значения статуса (значения атрибута «Состояние ЖЦ») используется специальный справочник «Статусы ЖЦ для требований».

Операции добавления и удаления статусов из списка выполняет пользователь с правами Администратора PLM (с соответствующими правами на справочник «Статусы ЖЦ для требований»).

При изменении состава справочника необходимо вносить изменения в рабочий процесс «Этапы ЖЦ требования»

3.3.2.1 Справочник

Для добавления нового значения статуса необходимо (Рисунок 79):

- открыть раздел «Служебные данные конфигураций/ Статусы ЖЦ/ Статусы ЖЦ для требований»;
- из контекстного меню выбрать «Создать», далее – «Статус требования»;

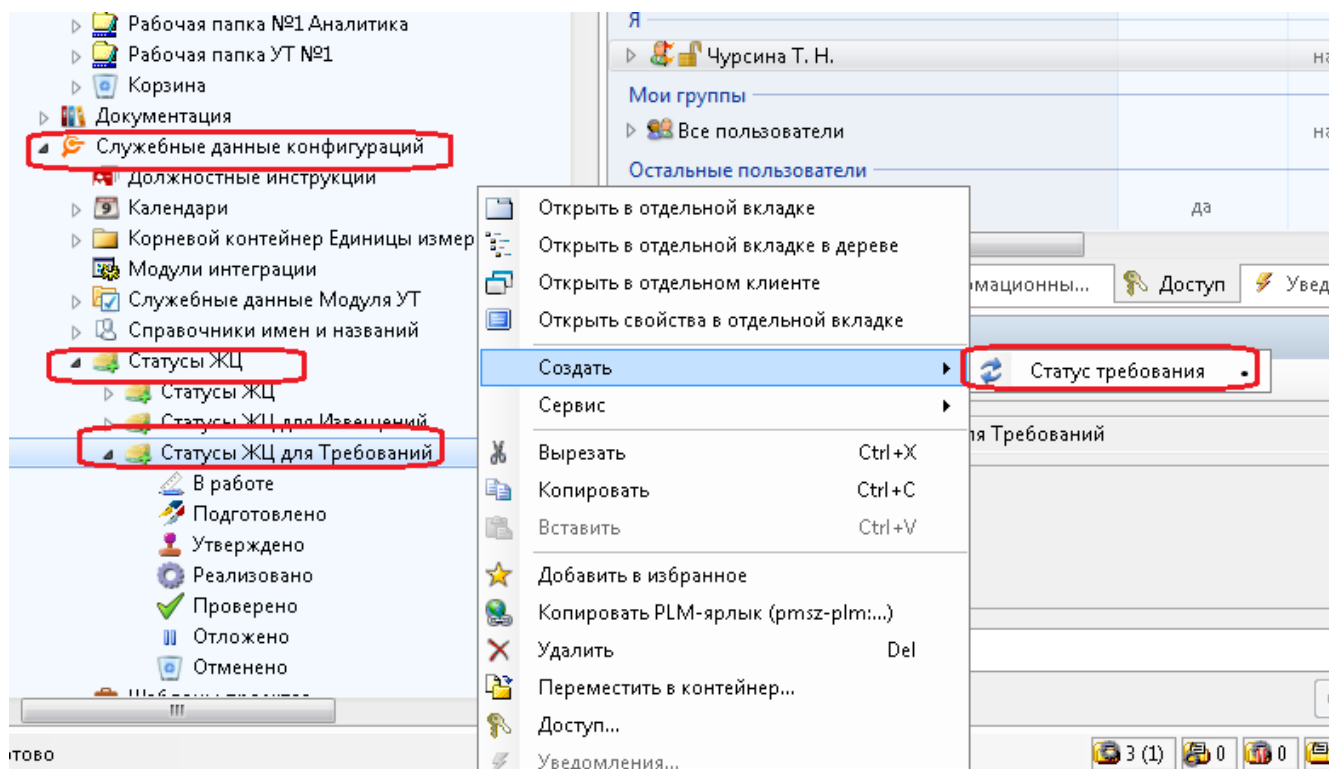


Рисунок 79 — Создание нового значения статуса требования

В открывшемся окне свойств создаваемого объекта (Рисунок 80):

- заполнить название;

Имп. №	Изм. инв.	Имп. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- указать номер (для упорядочивания в списке статусов);
- в список возможных переходов добавить статусы требований, в которые можно перейти из текущего;

Рисунок 80 — Список возможных переходов со статусами требований

- нажать ОК для сохранения.

Новый статус появится в списке статусов ЖЦ для требований.

Удаление значения из списка выполняет пользователь с правами администратора PLM. Удаление возможно только для значения, которое не назначено ни для одного требования в системе.

Для удаления значения статуса необходимо:

- открыть раздел «Служебные данные конфигураций/ Статусы ЖЦ/ Статусы ЖЦ для требований»;
- выбрать из списка значение, предназначенное для удаления;
- из контекстного меню выбрать «Удалить»;
- в окне подтверждения удаления нажать «Да».

Значение удалено.

3.3.2.2 Процесс «Этапы ЖЦ требования»

3.3.2.2.1 Запуск процесса

- выбрать Требование (текст) с первоначальным значением статуса ЖЦ («В работе»);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

— из контекстного меню выбрать «Запустить рабочий процесс – Этапы ЖЦ требования» (Рисунок 81);

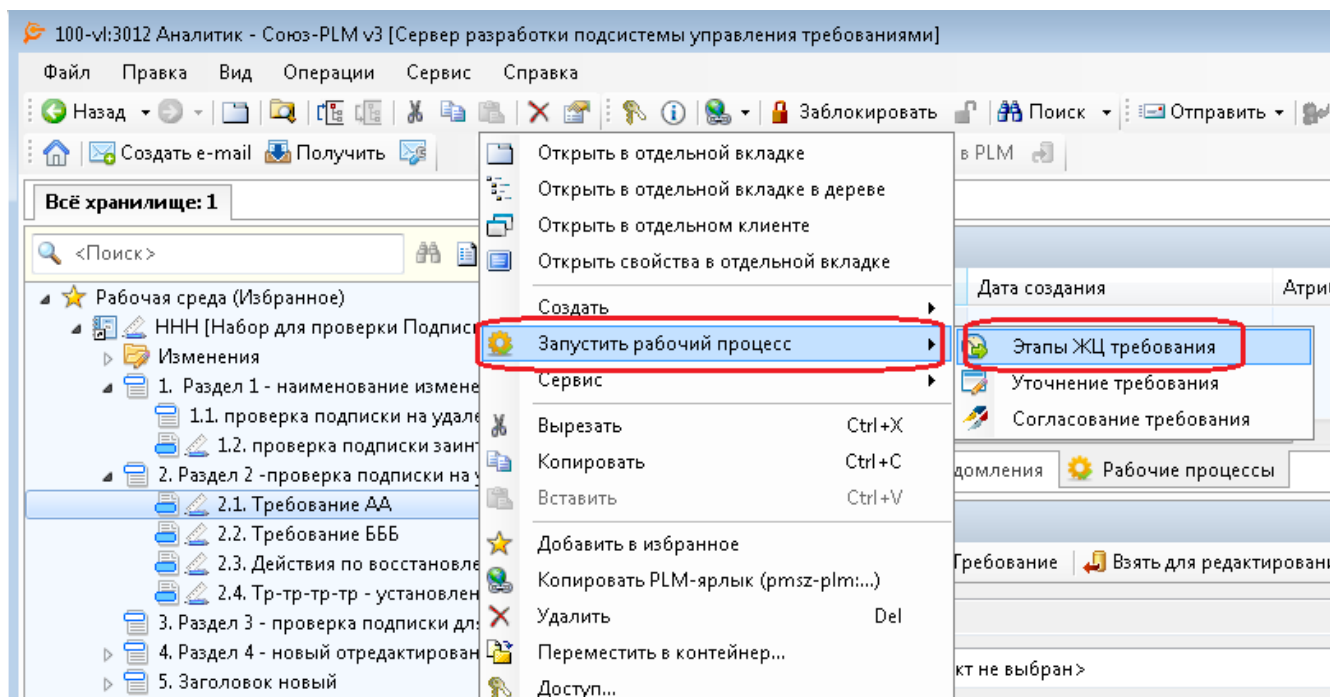


Рисунок 81 — Окно запуска рабочего процесса «Этапы ЖЦ требования»

— в окне «Этапы ЖЦ требования» нажать ОК.

В папке «Мои задачи» у инициатора запуска отображена задача первого этапа процесса. По умолчанию он также является исполнителем всех этапов этого процесса.

3.3.2.2.2 Выполнение этапов процесса

- открыть папку «Мои задачи»;
- выбрать процесс;
- нажать «Завершить/перейти к».

При завершении каждого этапа при переходе в следующее состояние в списке значений только те, в которые возможно перевести из текущего состояния.

При переходе к следующему этапу значение статуса ЖЦ требования изменяется.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.3.3 Согласование требования

Процесс, предназначенный для проведения согласования и утверждения Требования (текст).

3.3.3.1 Запуск процесса

- выбрать объект «Требование» (текст);
- выбрать из контекстного меню «Запустить рабочий процесс – Согласование требования» (Рисунок 82);

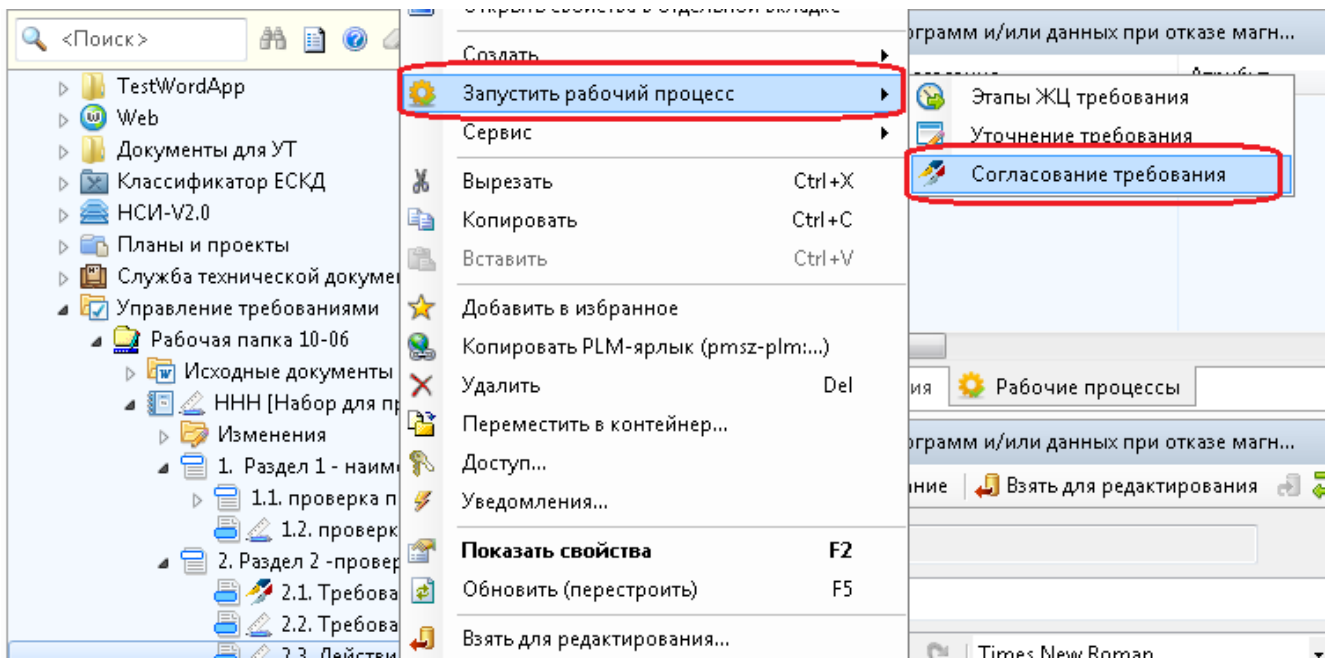


Рисунок 82 — Запуск рабочего процесса согласования требования

- в открывшемся окне заполнить обязательные поля: «Разработчик», «Согласующие», «Утверждающий» (Рисунок 83);

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Индв. № дубл.
Подп. и дата	

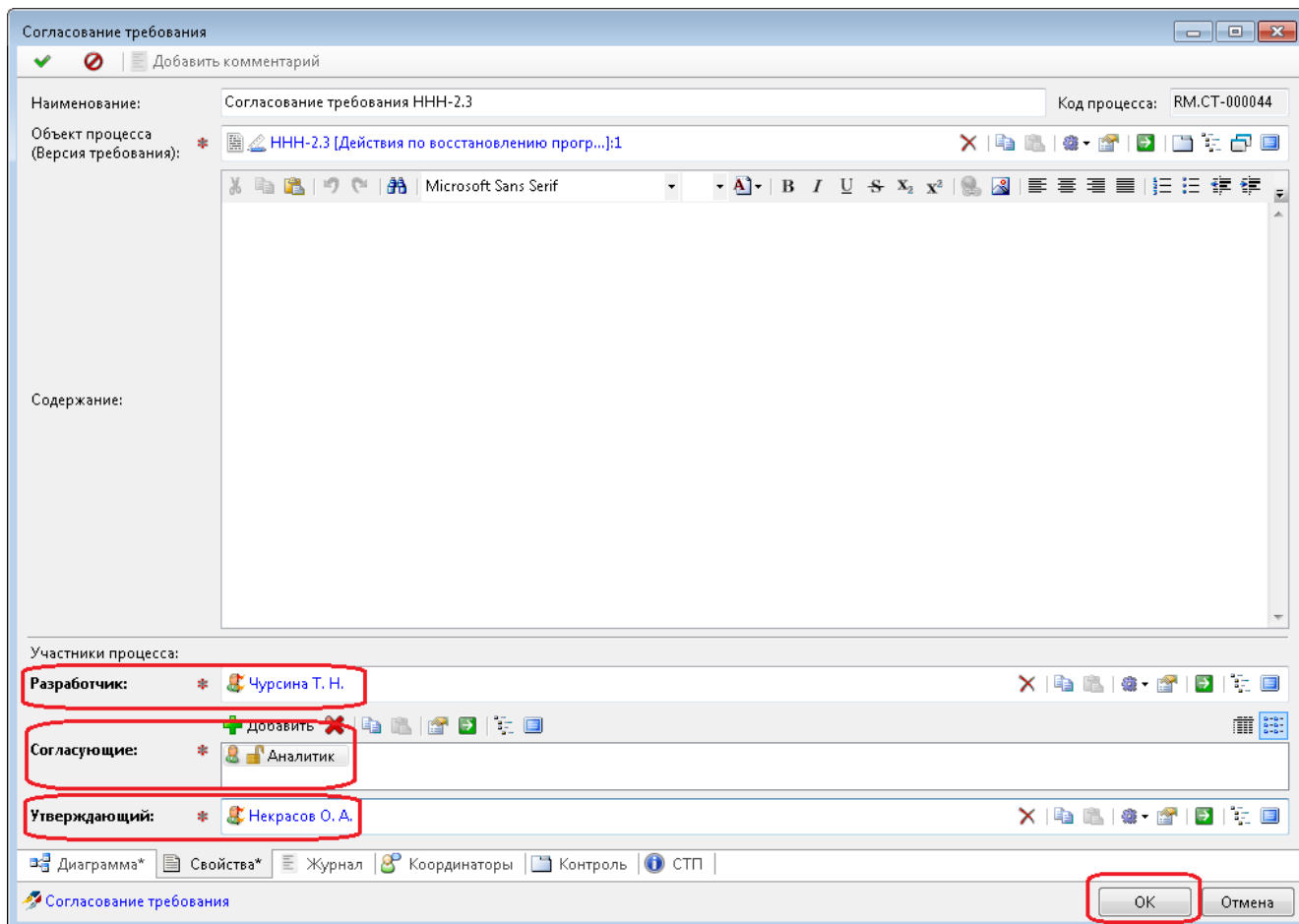


Рисунок 83 — Окно рабочего процесса согласования требования

— нажать ОК.

Процесс создан. Первая задача находится в папке хранилища «Мои задачи» у исполнителя 1-го этапа – Пользователя, указанного в качестве разработчика (Рисунок 84).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

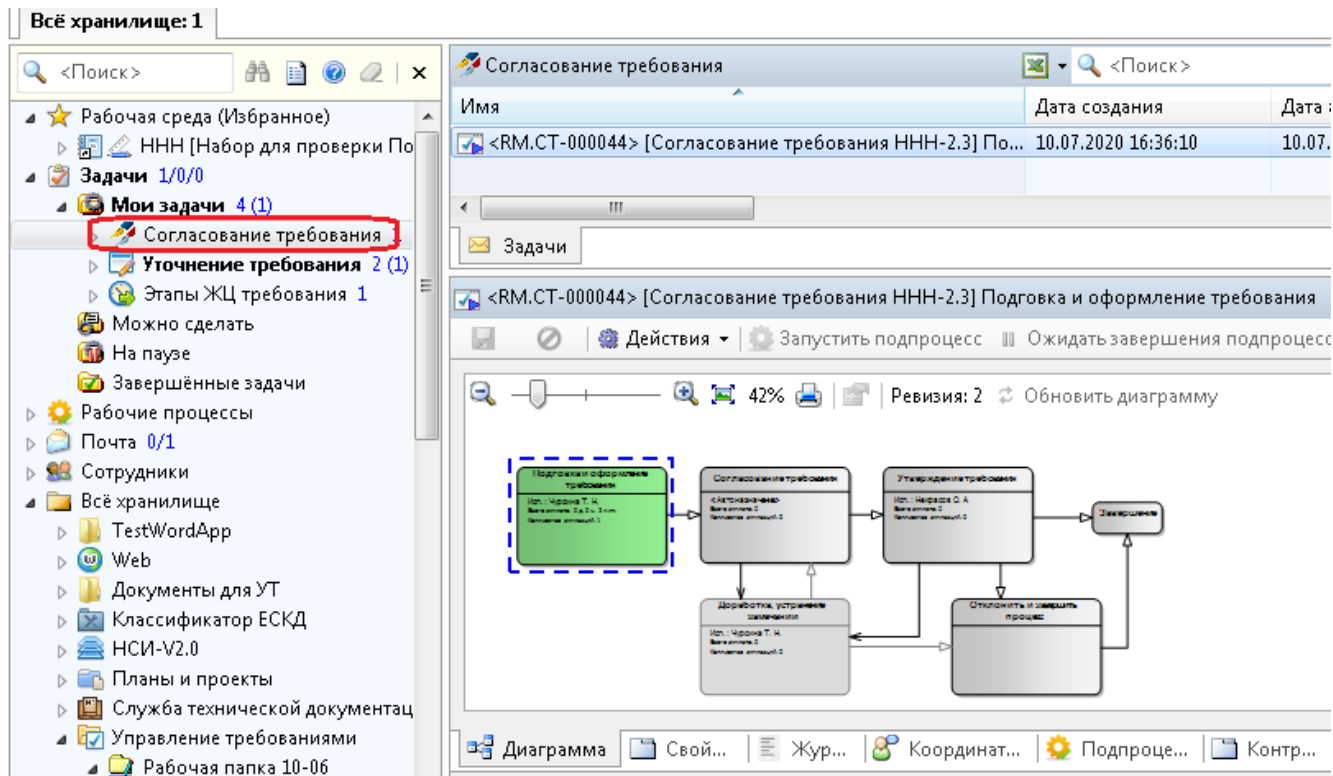


Рисунок 84 — Окно доступа к папке хранилища «Мои задачи»

3.3.3.2 Выполнение этапов процесса

Каждая задача этапа процесса выполняется пользователем-исполнителем этапа.

- исполнитель получает задачу в разделе «Мои задачи»;
- открывает свойства задачи (Рисунок 85);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

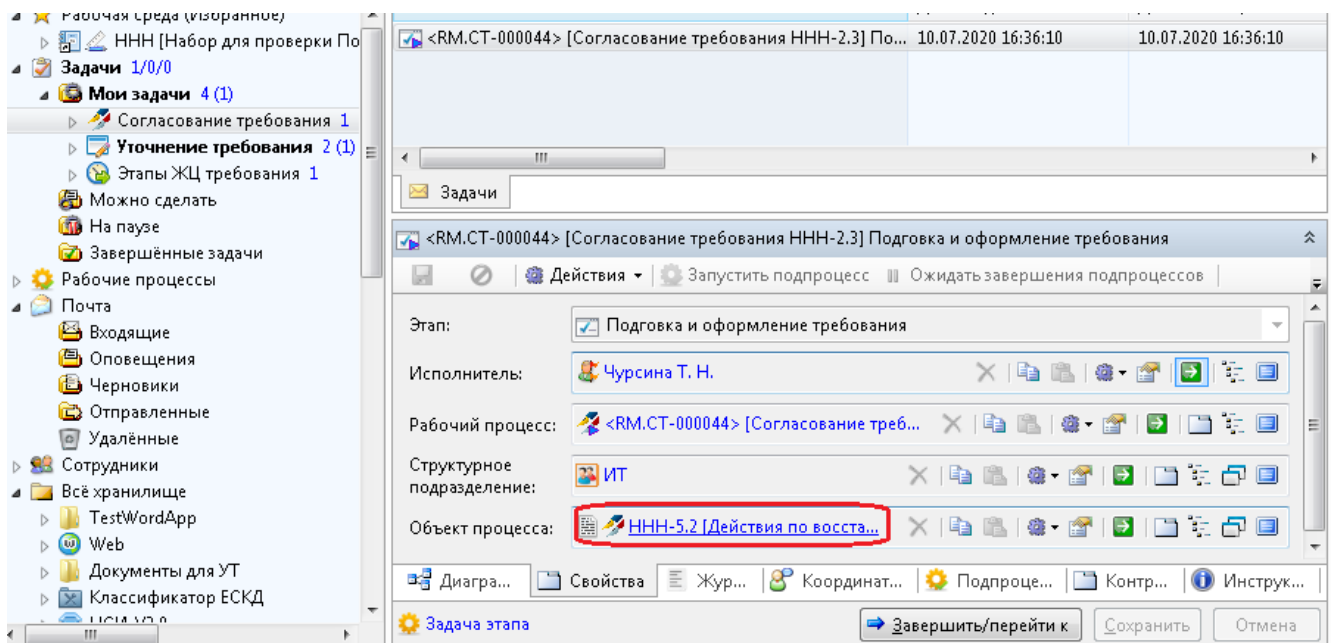


Рисунок 85 — Окно выполнения этапов процесса

- нажимает ссылку в поле «Объект процесса» — открывает свойства версии Требования;
- ставит подпись в таблице «Подписи»: для этого необходимо в колонке «Эл. подпись» нажать <Подписать>;

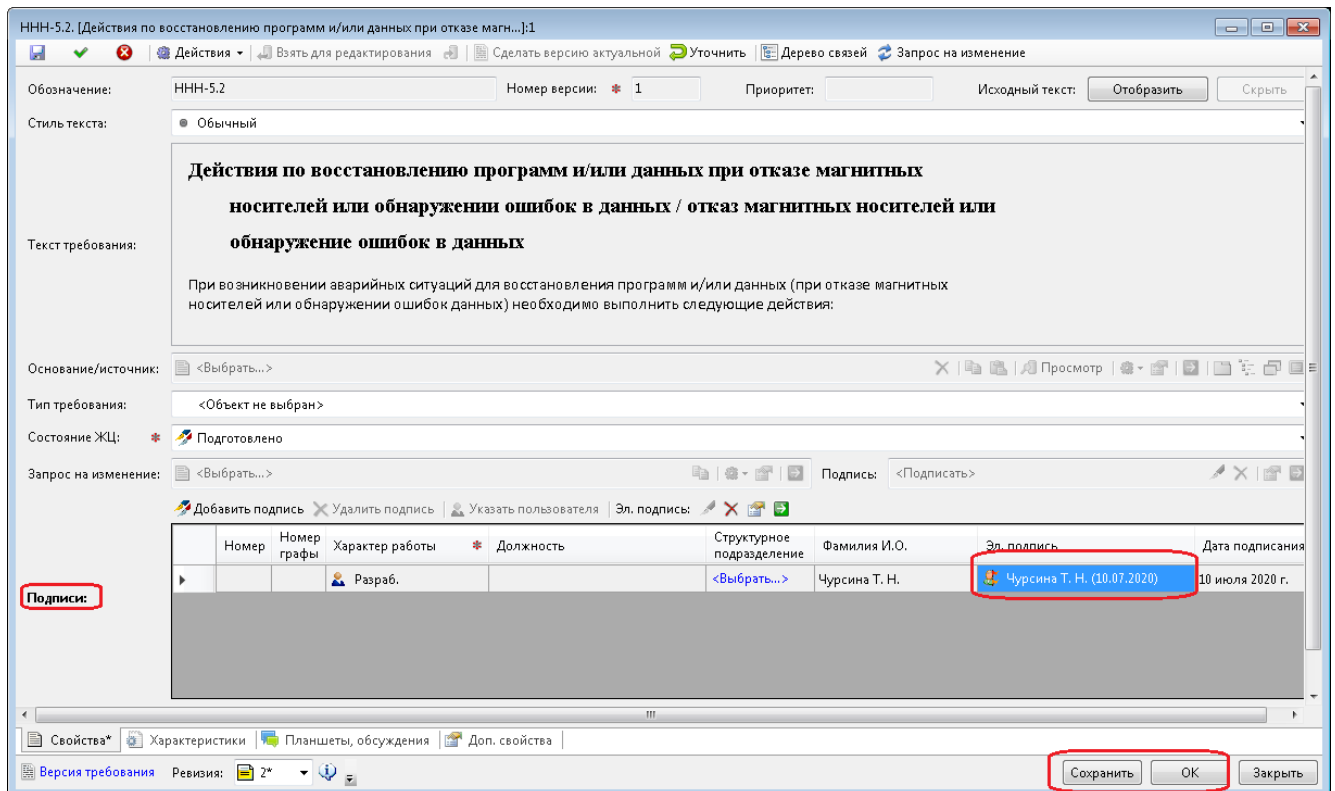


Рисунок 86 — Окно подписи

Инд. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Индв. № дубл.
	Подп. и дата
Подп. и дата	Подп. и дата
	Индв. №

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

— нажимает «Сохранить», ОК (Рисунок 86).

Далее необходимо:

- перейти к Задаче этапа;
- нажать «Завершить/перейти к»;
- выбрать из списка следующий этап.

Для 1-го этапа в списке возможных переходов один этап:

— нажать «Согласование требования» (Рисунок 87).

Для последующих этапов необходимо сделать выбор: согласовать или отправить на доработку.

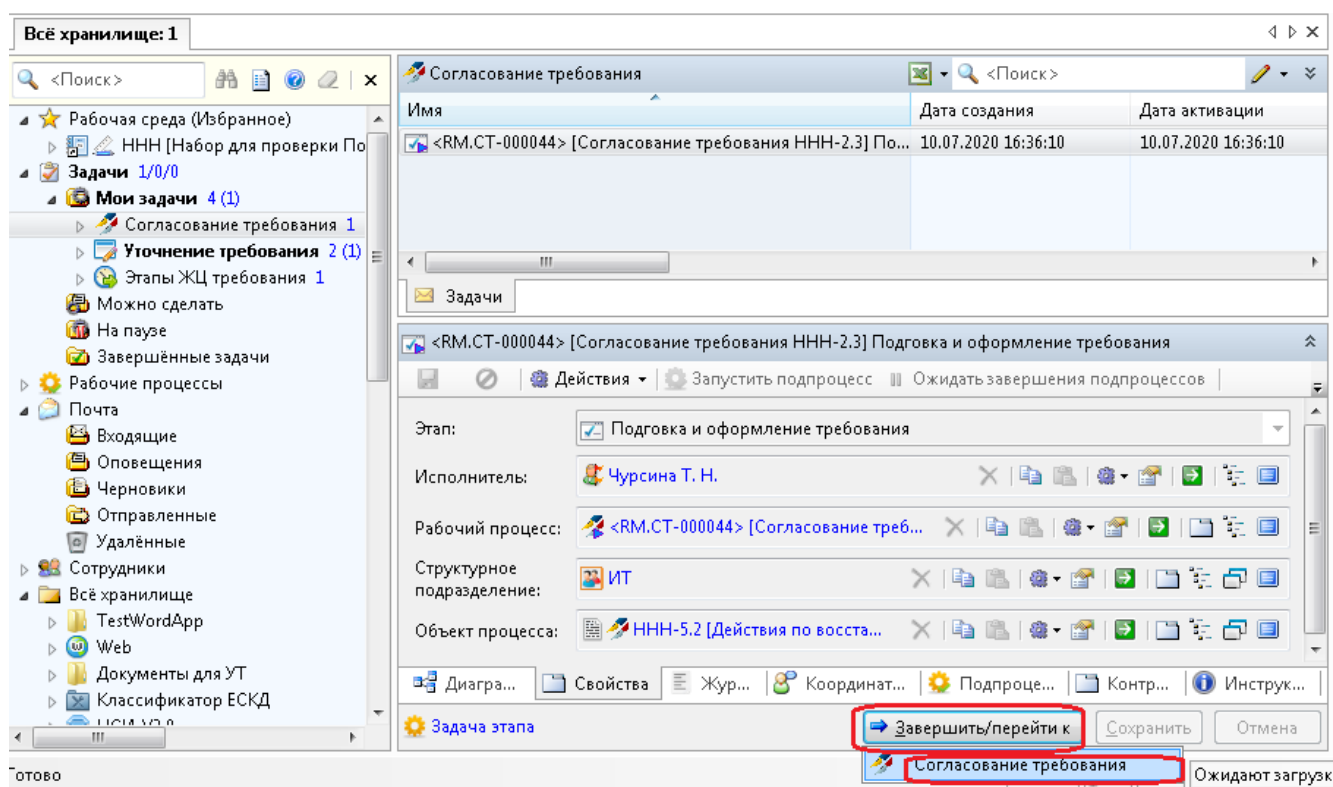


Рисунок 87 — Окно согласования требования

— в окне «Завершение этапа» нажать ОК.

При успешном завершении процесса «Согласование требования», если все согласующие и утверждающий поставили свои подписи, Требование (текст) получает статус «Утверждено».

Имп. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

3.3.4 Процесс внесения изменений

Для внесения изменений в требование, статус которого не позволяет просто изменить содержание (текст) требования, применяется следующая процедура.

Создается объект типа «Запрос на изменение требования», включающий новый текст требования.

Затем запускается рабочий процесс «Согласование изменения», который включает все необходимые этапы проведения изменения: подготовки (корректировки) запроса на изменение, согласования, доработки (в случае необходимости), утверждения и применения (проведение изменения).

В результате работы процесса, если запрос был утвержден, существующая версия требования получает статус ЖЦ «Отменено», создается новая версия требования (с текстом, приведенным в Запросе) и эта версия становится актуальной.

3.3.4.1 Создание запроса на изменение

- выбрать требование, подлежащее изменению;
- использовать функцию «Запрос на изменение» контекстного меню или меню строки «Действий» (Рисунок 88).

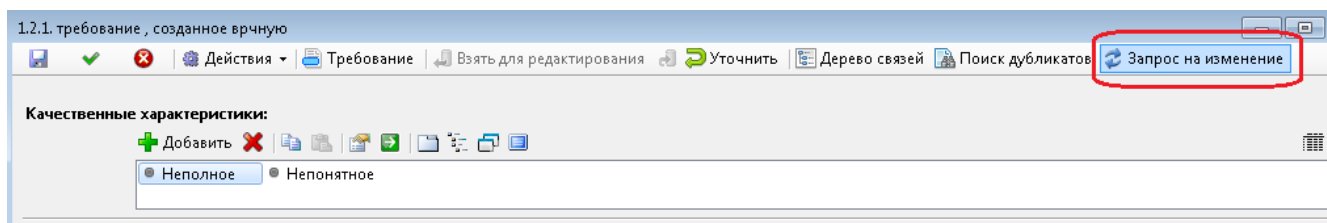


Рисунок 88 — Создание запроса на изменение

Откроется окно создания Запроса на изменение требования.

- в окне создания запроса на закладке «Свойства» (Рисунок 89) выбрать из списка «Тип запроса» (обязательное поле);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

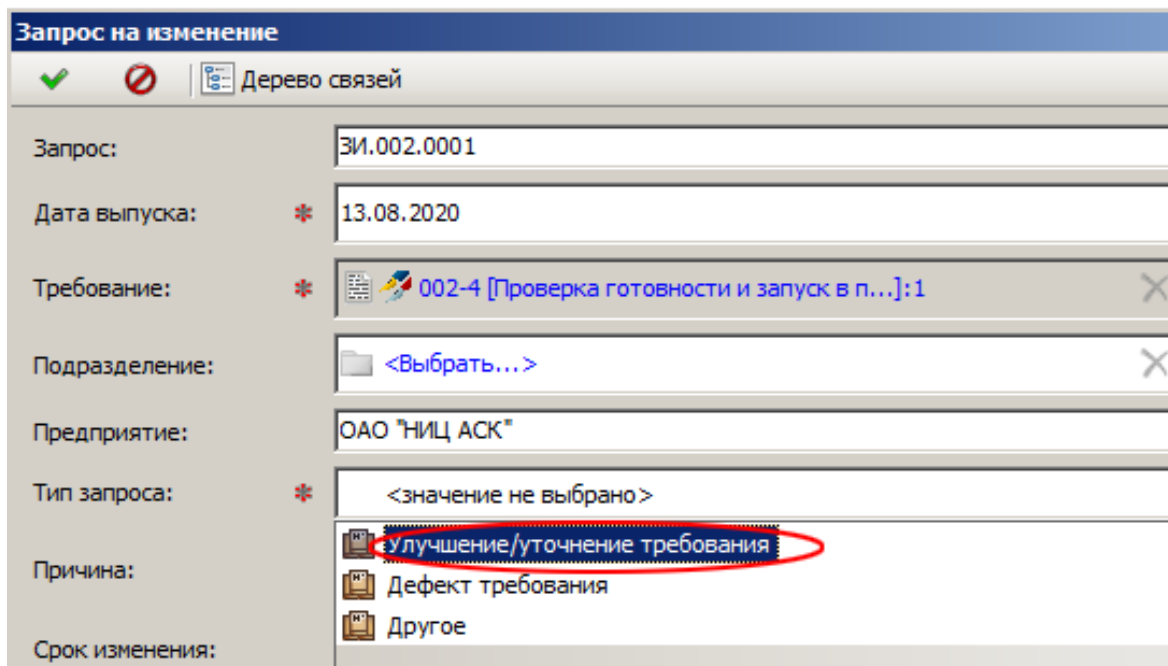


Рисунок 89 — Закладка «Свойства» запроса на изменение

— на закладке «Содержание» ввести новый измененный текст требования (Рисунок 90);

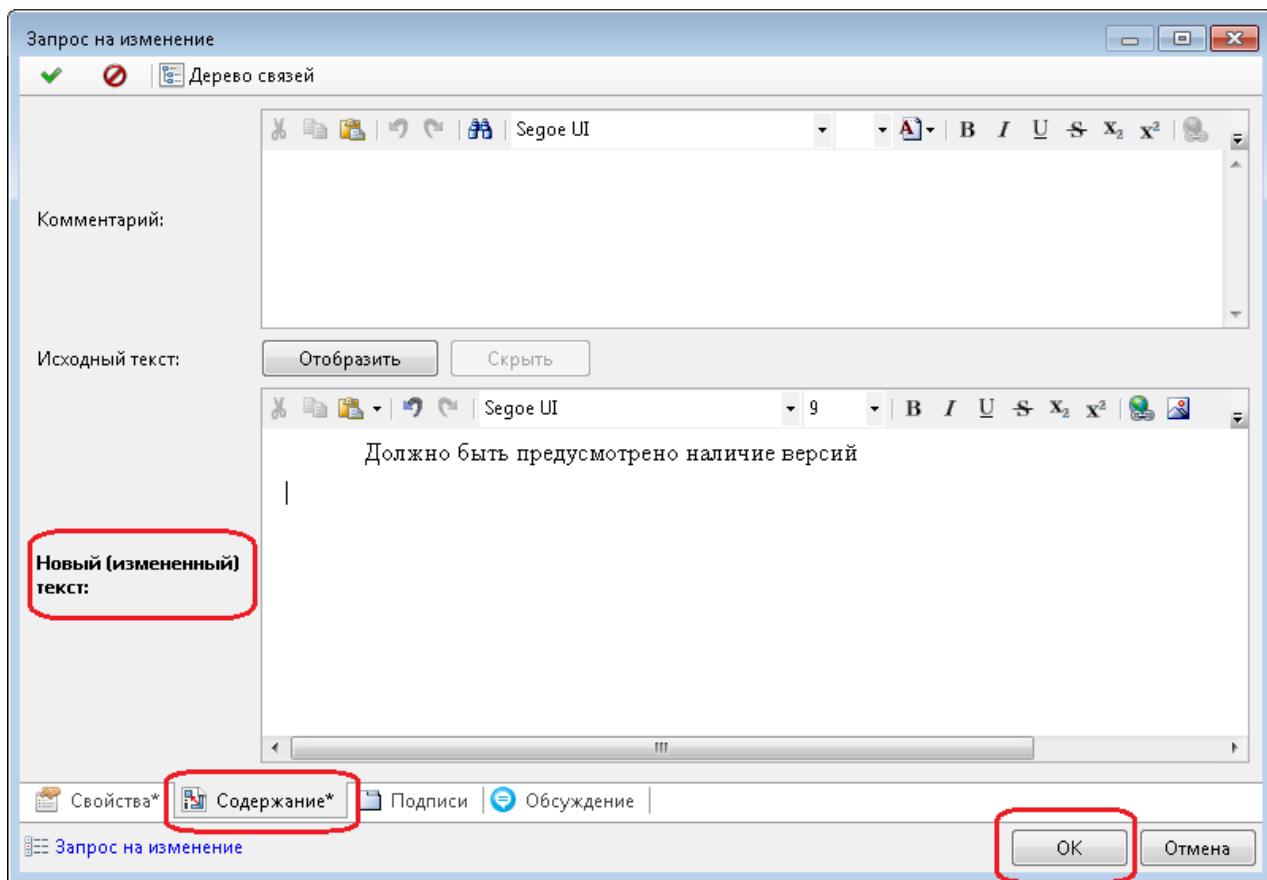


Рисунок 90 — Закладка «Содержание» запроса на изменение

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

— нажать ОК.

Запрос на изменение требования создан и отображается на закладке «Изменения» объекта «Требование», а также в папке «Изменения», дочерней к набору требований, на закладке «Запросы» окна «Состав».

3.3.4.2 Запуск рабочего процесса для внесения изменения

В случае, когда Запрос на изменение только что создан, курсор стоит на созданном объекте, находящемся на закладке «Запросы» окна «Состав» папки «Изменения».

Для инициирования рабочего процесса по внесению изменения необходимо использовать команду «Согласовать строки действий» окна свойств «Запроса на изменение» (Рисунок 91).

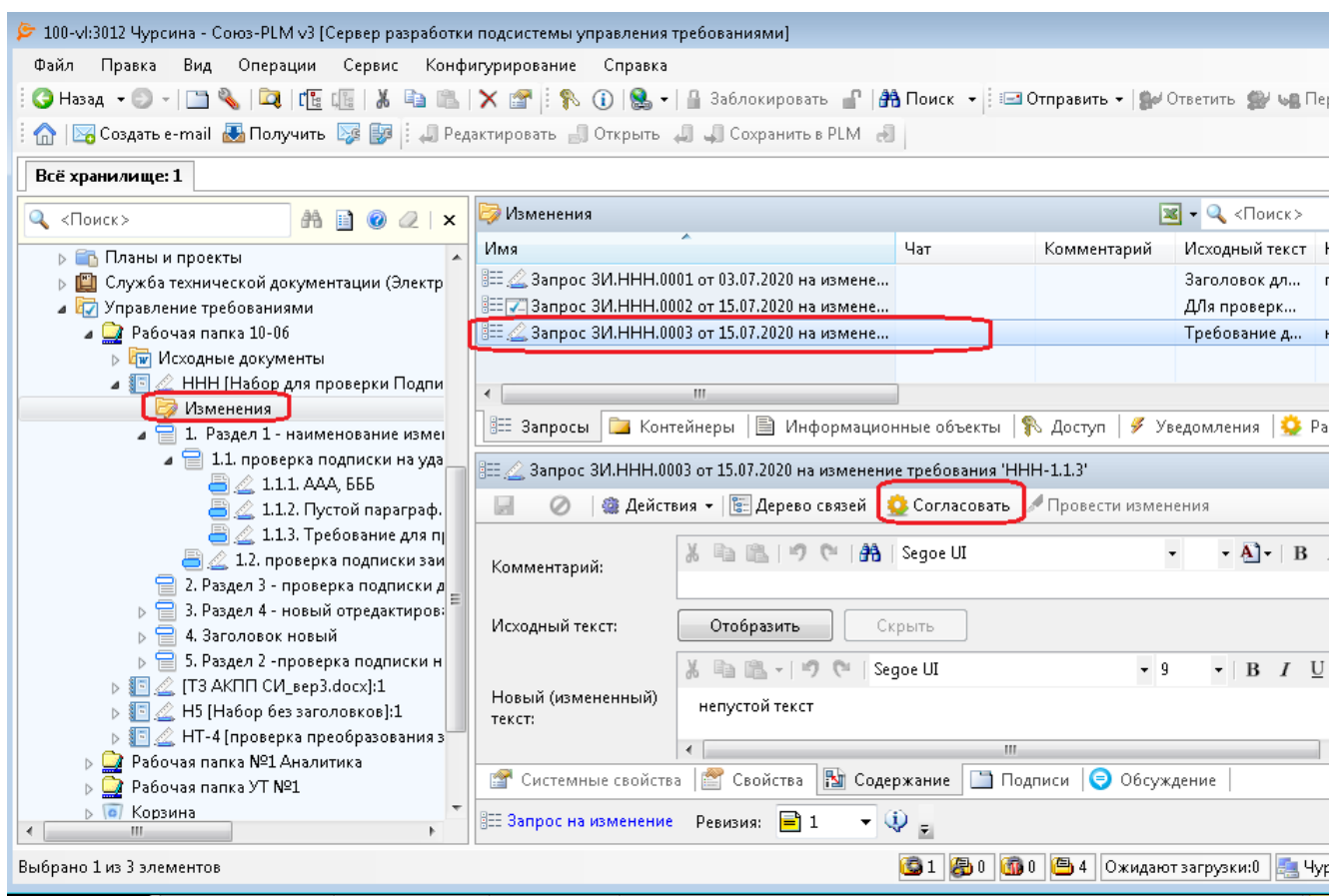


Рисунок 91 — Окно рабочего процесса по внесению изменения

Если запрос был создан давно и поиск его в папке «Изменения» затруднителен, необходимо (Рисунок 92):

Имп. №	
Подп. и дата	
Взам. инв.	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

— выбрать Требование, подлежащее изменению;

— открыть закладку «Изменения»;

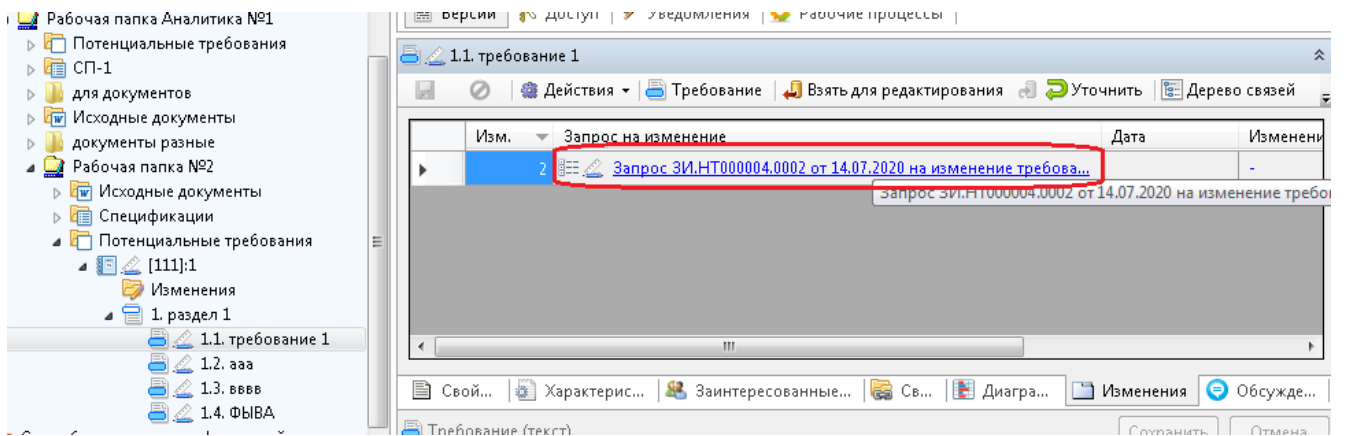


Рисунок 92 — Закладка «Изменения»

— кликом мыши выбрать «Запрос на изменение»;

— в окне свойств запроса на изменение выбрать команду «Согласовать» (Рисунок 93).

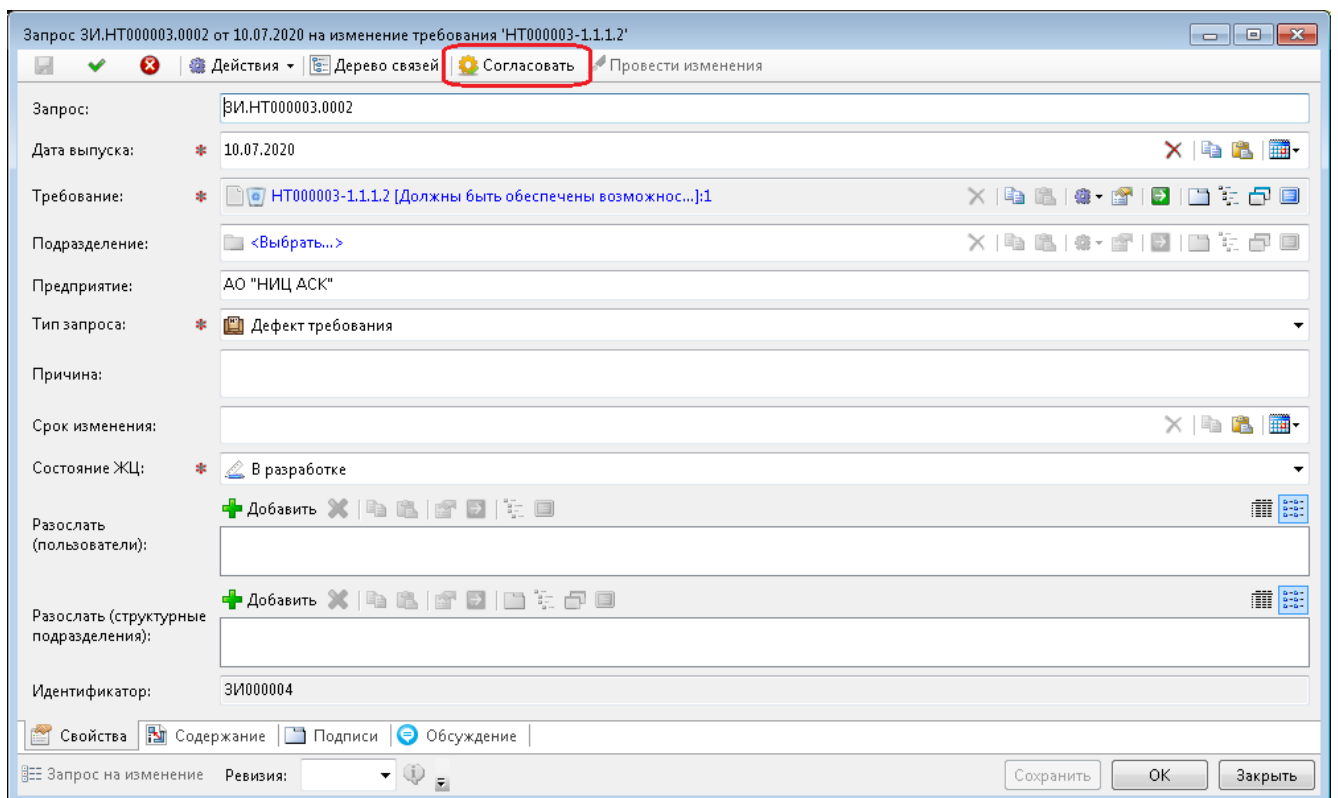


Рисунок 93 — Окно свойств запроса на изменение

Откроется окно свойств процесса «Согласование изменения» (Рисунок 94).

Изн. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

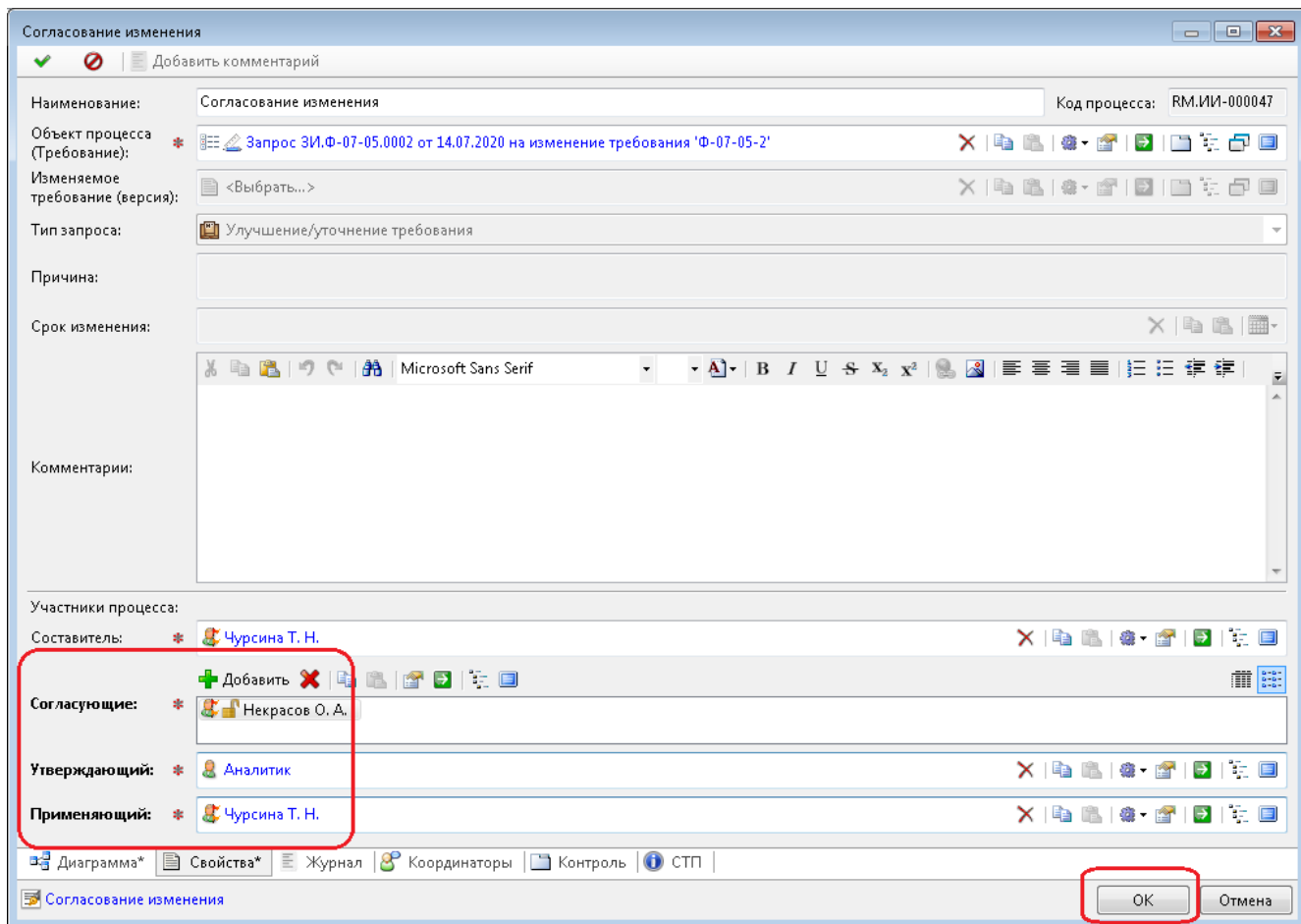


Рисунок 94 — Окно свойств процесса «Согласование изменения»

В окне «Согласование изменения» необходимо заполнить обязательные поля в разделе «Участники процесса»: «Согласующие», «Утверждающий», «Применяющий».

Поле «Составитель» заполняется автоматически – пользователем, инициировавшим процесс, но может быть изменено.

При выборе пользователей в качестве участников процесса необходимо учесть, что пользователь, назначаемый как Применяющий, должен обладать правом Проведение изменений.

По окончании заполнения необходимо нажать ОК.

Процесс «Согласование изменения» создан.

Первая задача процесса отображена в папке пользователя «Мои задачи», записанного в качестве Составителя запроса.

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм Лист	Инв. № дубл.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Для ознакомления:

- перейти в папку «Мои задачи»;
- выбрать «Согласование изменений»;
- в окне «Состав» выбрать «Задачу этапа»,
- в окне «Свойства» открыть закладку «Диаграмма» (Рисунок 95).

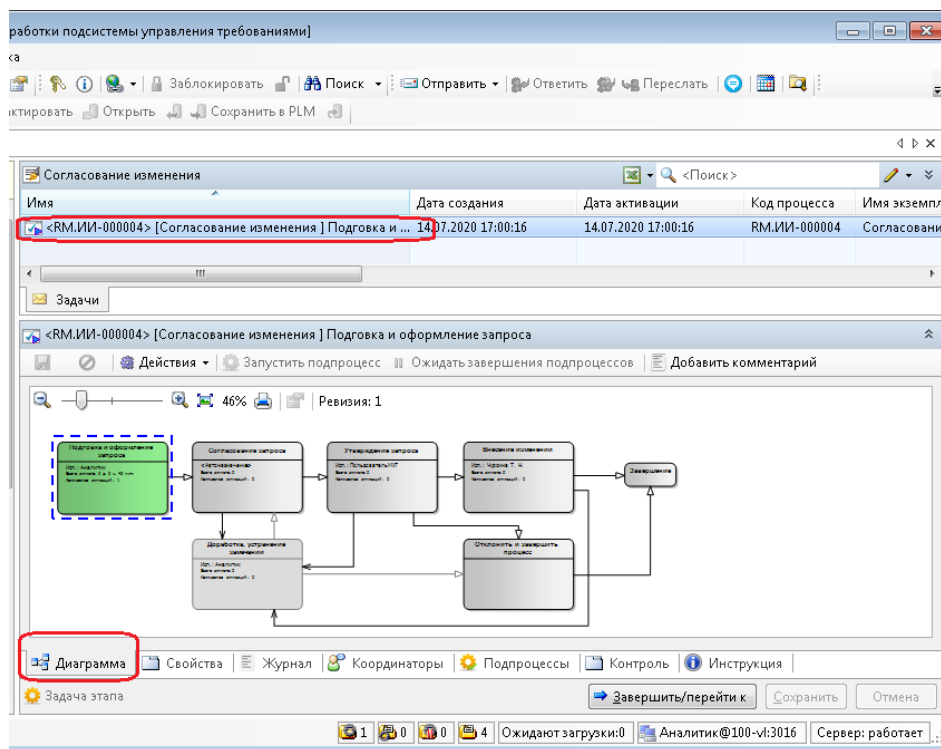


Рисунок 95 — Окно «Свойства», закладка «Диаграмма»

На закладке «Диаграмма» представлена диаграмма процесса и выделен текущий этап.

3.3.4.3 Выполнение этапов процесса «Согласование изменения»

Каждый пользователь, являющийся участником процесса «Согласование изменения», получит свою задачу на своем этапе процесса в папке «Мои задачи».

Для выполнения задачи этапа необходимо (Рисунок 96):

- перейти в папку «Мои задачи»;
- выбрать «Согласование изменений»;
- в окне «Состав» выбрать «Задачи этапа».

Инд. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.	Инд. № дубл.

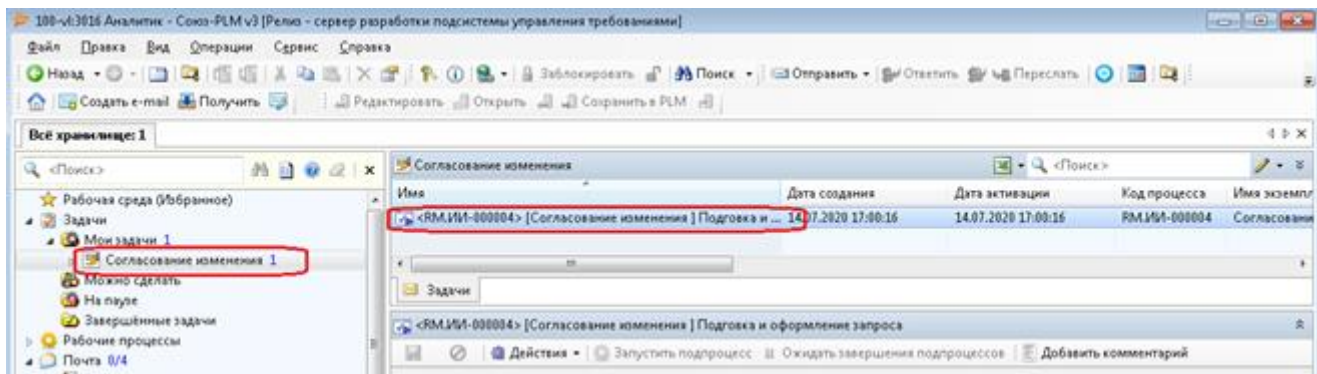


Рисунок 96 — Окно процесса «Согласование изменения»

В окне свойств задачи этапа:

— открыть закладку «Журнал»;

— кликнуть по ссылке в поле «Объект» (Рисунок 97);

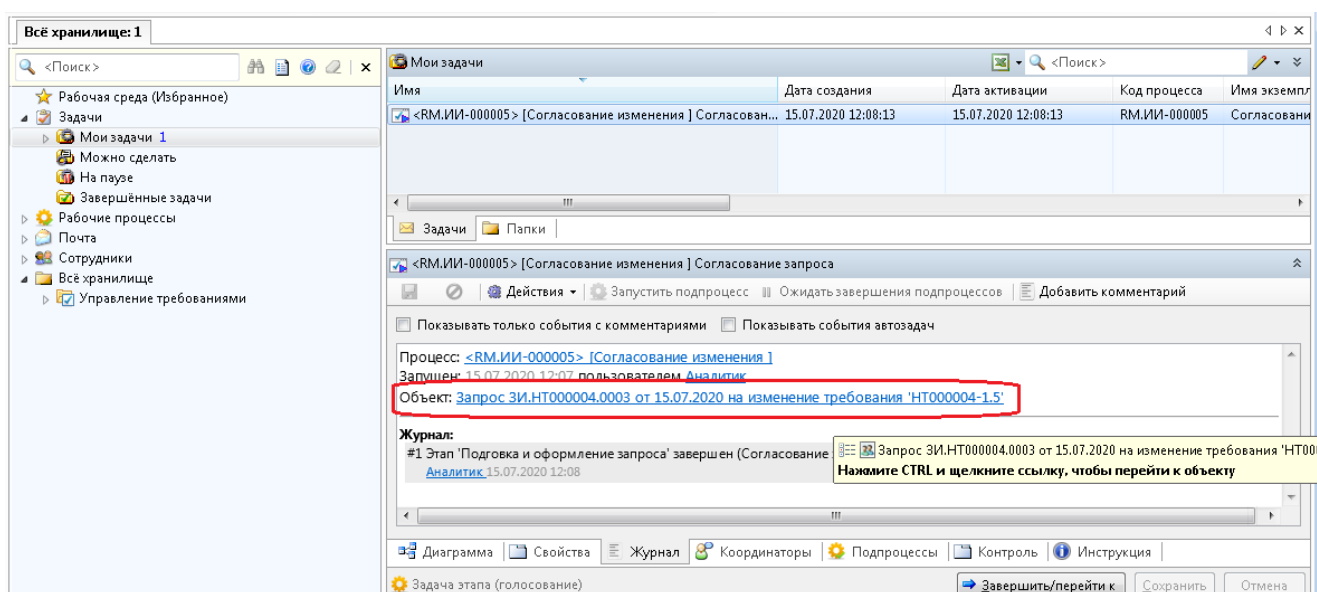


Рисунок 97 — Закладка «Журнал», поле «Объект»

Откроется окно свойств запроса на изменение.

В окне свойств запроса на изменение на каждом этапе проводятся необходимые действия, описанные в следующих подразделах.

3.3.4.3.1 Действия на этапе «Подготовка и оформление запроса»

— открыть закладку «Содержание»;

— отредактировать, при необходимости, новый текст требования;

— перейти на закладку «Подписи»;

Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

— нажать в строке «Составитель» в колонке «Эл. подпись» <Подписать> (Рисунок 98);

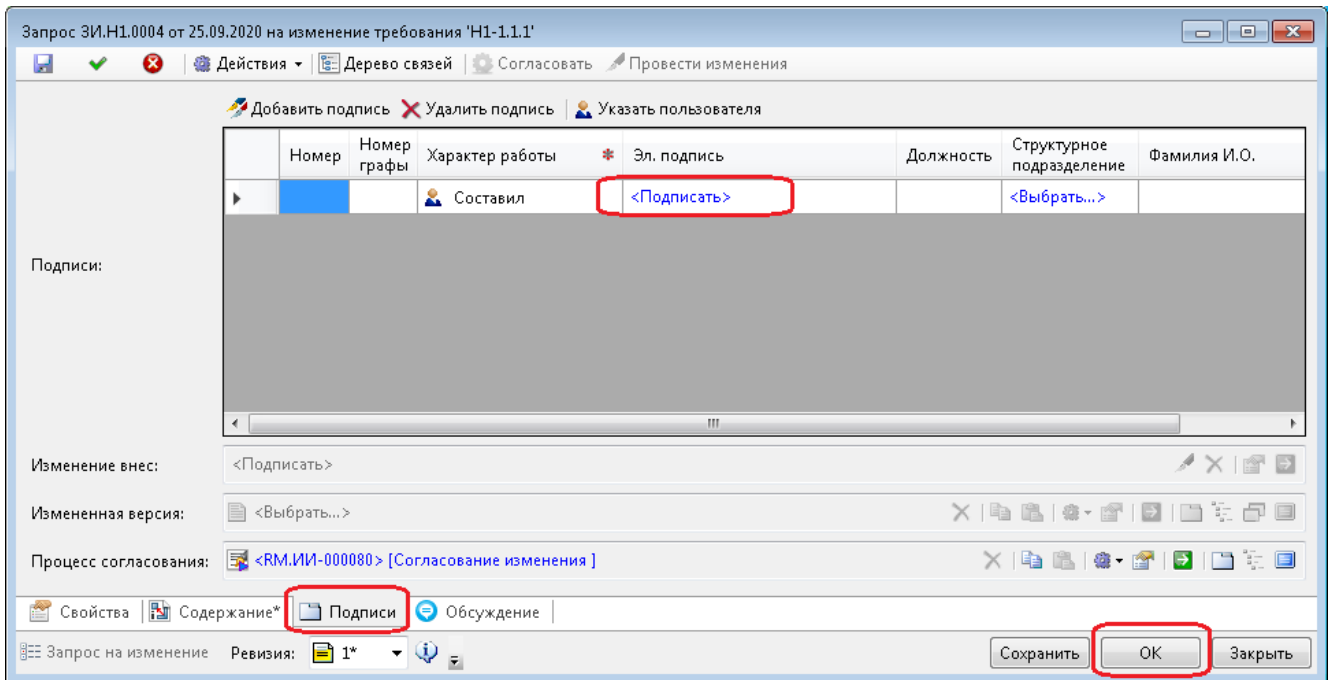


Рисунок 98 — Окно подготовки и оформления запроса

- нажать ОК для сохранения и выхода из окна свойств запроса на изменение;
- перейти к «Задаче этапа»;
- нажать «Завершить /перейти к» (Рисунок 99);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

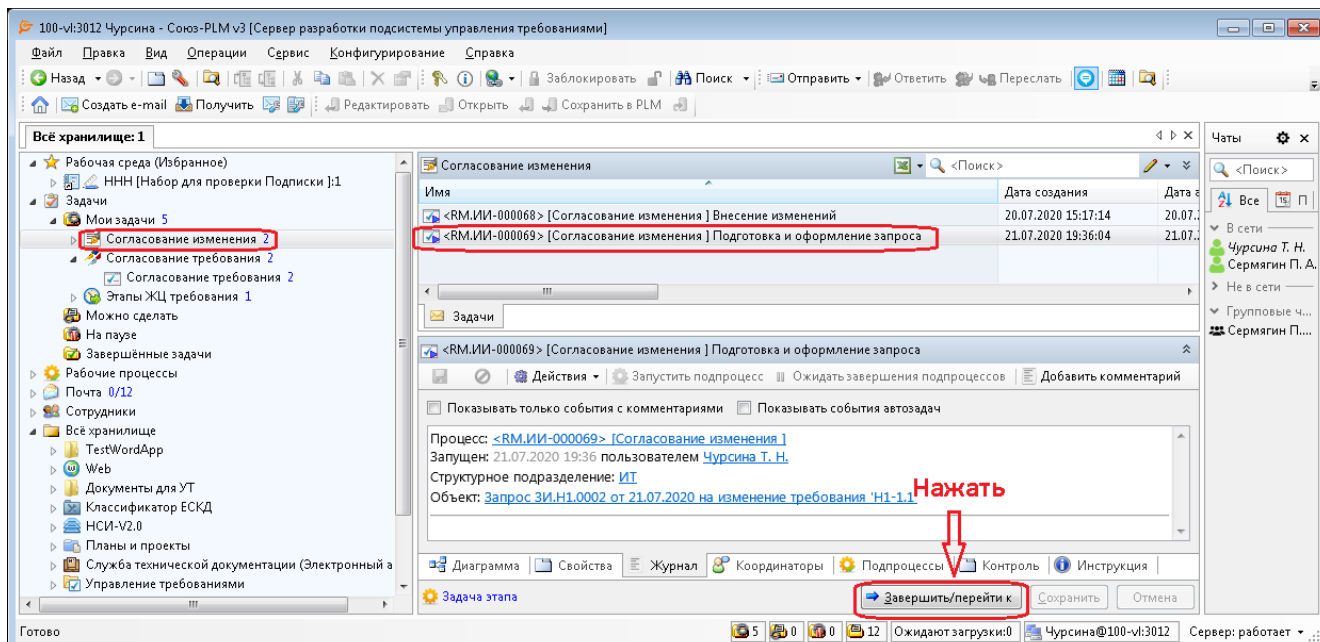


Рисунок 99 — Завершение подготовки и оформления запроса

— нажать «Согласование запроса» (Рисунок 100);

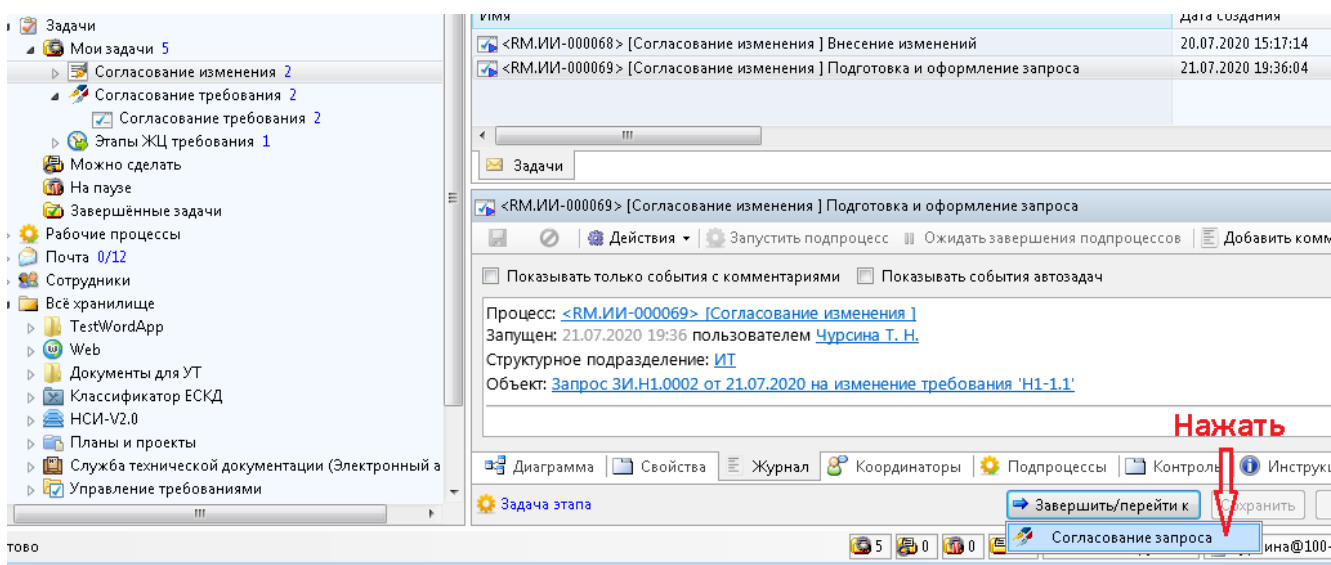


Рисунок 100 — Согласование запроса

— в окне завершения этапа нажать ОК.

Процесс перейдет к пользователям, заданным в качестве Согласующих.

3.3.4.3.2 Действия на этапе «Согласование»

В окне свойств Запроса на изменение:

— открыть закладку «Содержание»;

Инв. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
					Взам. инв.
					Подп. и дата

- ознакомиться с новым текстом требования;
- при согласии с новым содержанием:
 - а) перейти на закладку «Подписи»;
 - б) в строке «Согласовано» в колонке «Эл. подпись» нажать «Подписать»;
 - в) нажать ОК для сохранения и закрытия окна свойств запроса (Рисунок 101);

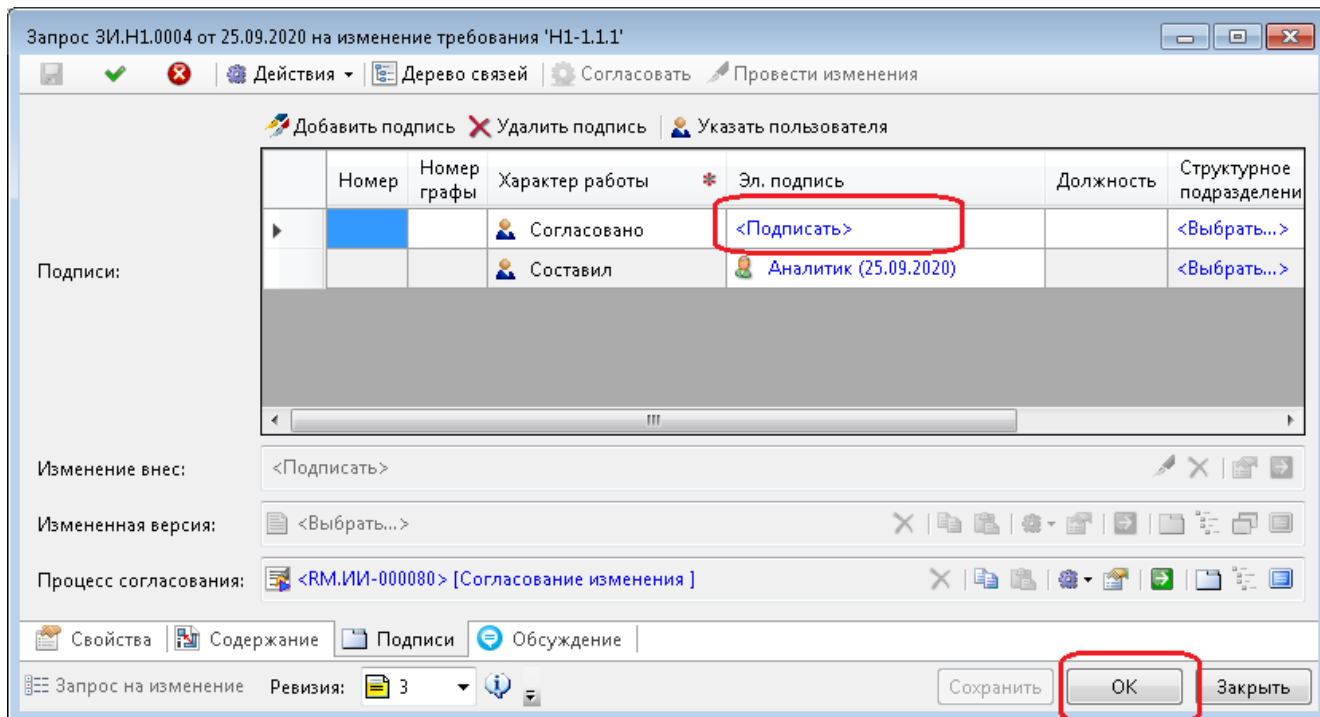


Рисунок 101 — Подписание на этапе согласования

- в свойствах задачи нажать «Завершить/Перейти к» (Рисунок 102);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

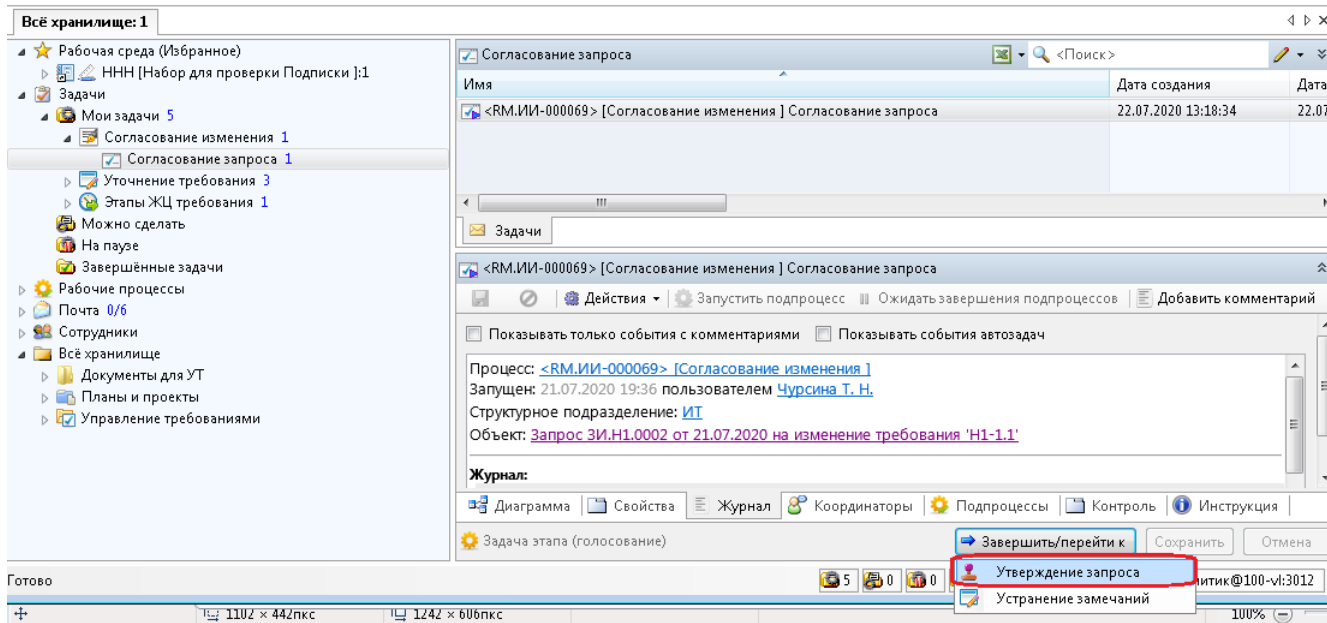


Рисунок 102 — Завершение этапа согласования

— выбрать «Утверждение запроса»;

— в окне завершения этапа нажать ОК.

Процесс перейдет к задаче «Утверждение запроса», к пользователю, назначенному в процессе Утверждающим.

— при несогласии с новым содержанием (Рисунок 103):

а) закрыть окно свойств запроса (нажать ОК);

б) в свойствах задачи нажать «Завершить/Перейти к»;

в) выбрать «Устранение замечаний»;

Инд. №	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

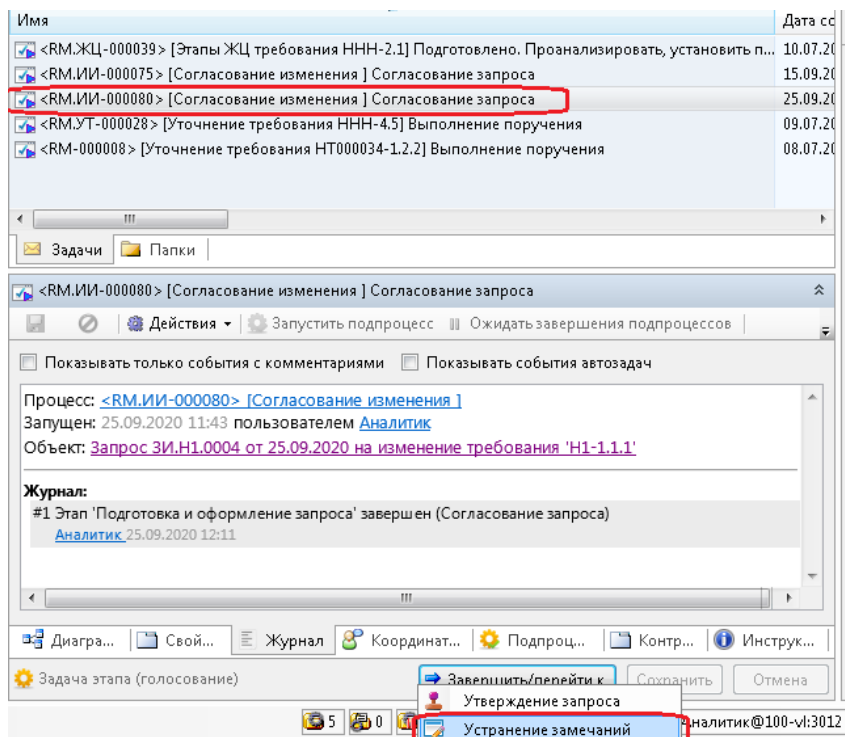


Рисунок 103 — Устранение замечаний

В открывшемся окне «Завершение этапа»:

- ввести при необходимости комментарий;
- нажать ОК.

Процесс перейдет к задаче «Доработка и устранение замечаний», к пользователю, обозначенному в процессе как «Составитель запроса».

3.3.4.3.3 Действия на этапе «Доработка и устранение замечаний»

В окне свойств Запроса на изменение:

- открыть закладку «Содержание»;
- отредактировать новый текст требования;
- добавить при необходимости комментарий;
- нажать «Сохранить» для сохранения сделанных изменений в Содержании (Рисунок 104);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

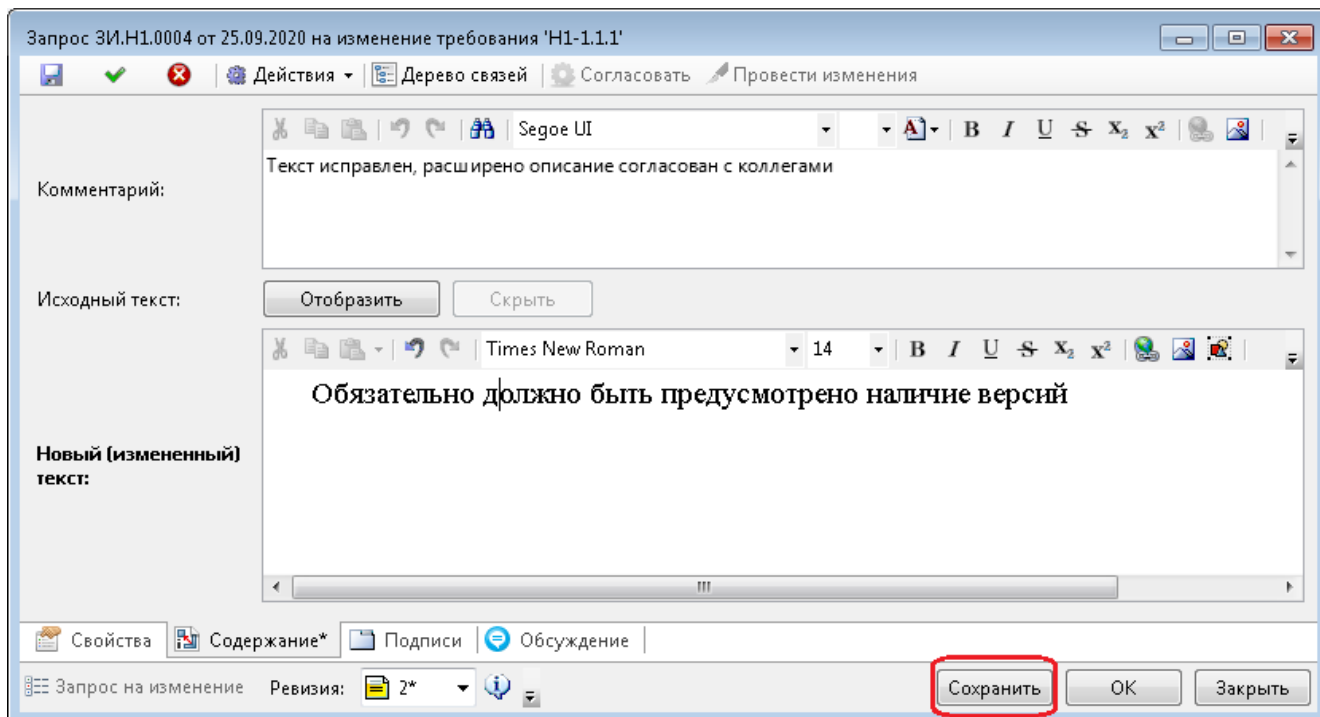


Рисунок 104 — Окно сохранения сделанных изменений

- перейти на закладку «Подписи» (так как при внесении изменений все подписи «слетают»);
- нажать «Подписать» в строке «Составил»;
- нажать ОК для сохранения сделанных изменений и закрытия окна свойств запроса (Рисунок 105).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				102

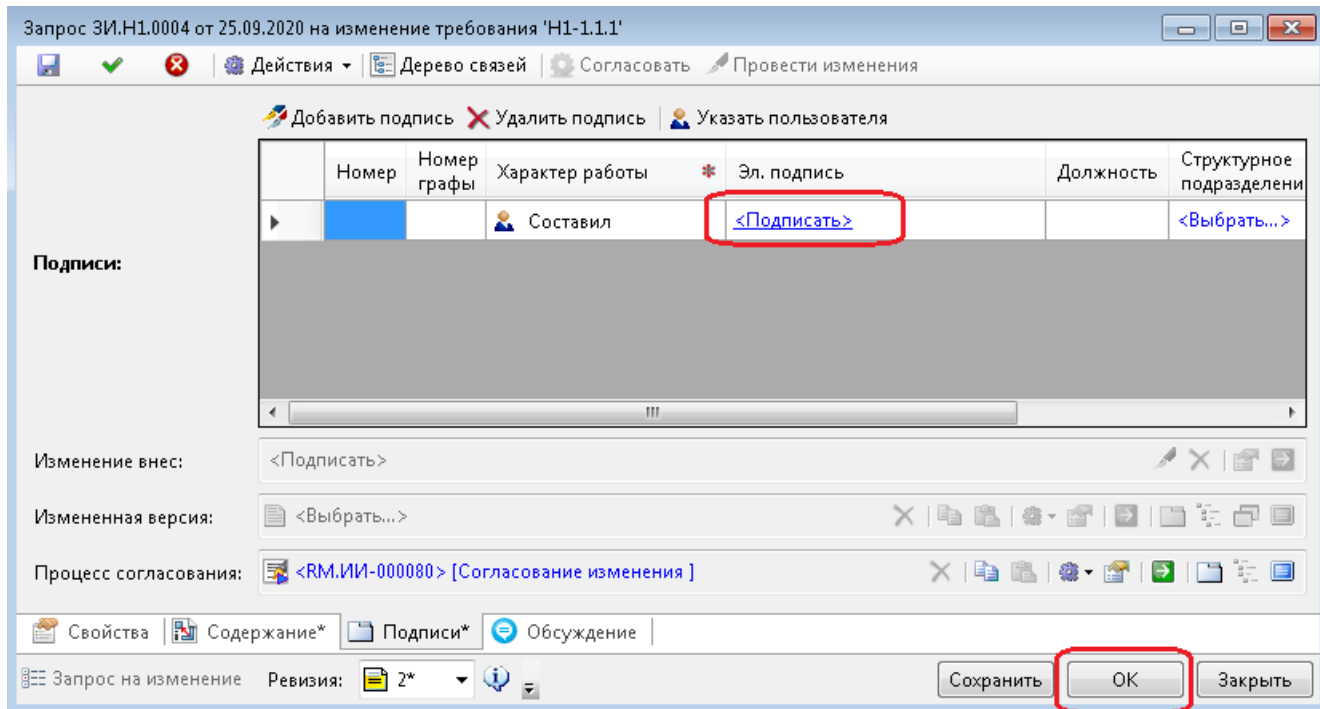


Рисунок 105 — Окно подписи задачи внесения изменений

В окне задачи:

- нажать «Завершить/перейти к»;
- выбрать из списка этап для перехода (Рисунок 106):
 - а) «Согласование запроса» – при необходимости продолжать процесс;
 - б) «Отклонение запроса» – для завершения (отмены внесения изменения в требование).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									103
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

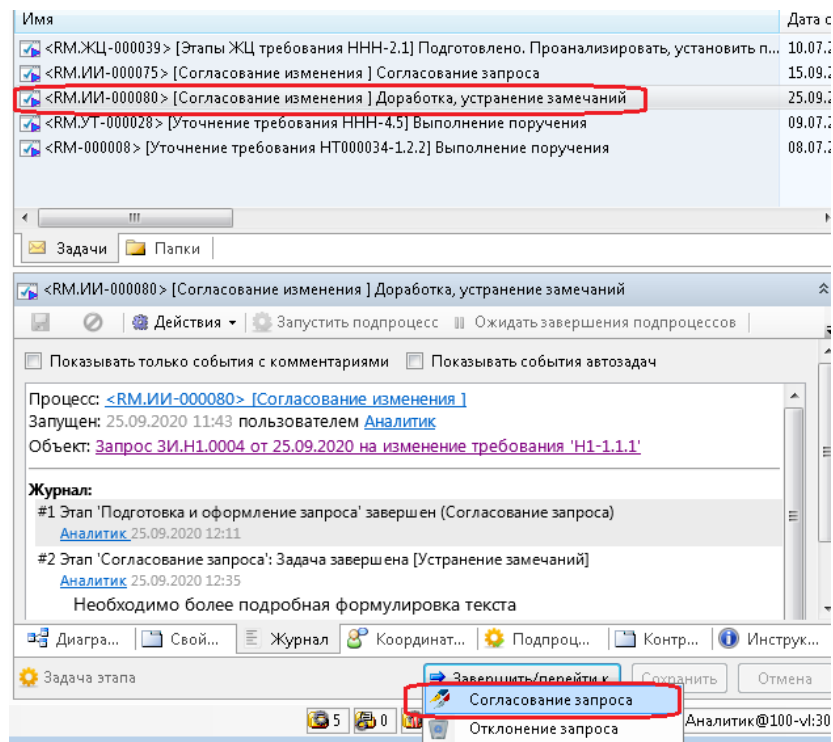


Рисунок 106 — Окно согласования запроса

В открывшемся окне «Завершение этапа» нажать ОК.

Процесс перейдет, в соответствии со сделанным выбором, к этапу «Согласование» или к завершению процесса.

3.3.4.3.4 Действия на этапе «Утверждение запроса»

В окне свойств Запроса на изменение:

- открыть закладку «Содержание»;
- ознакомиться с новым текстом требования;
- при согласии с новым содержанием:
 - а) перейти на закладку «Подписи»;
 - б) нажать в строке «Утв.» (утверждение) в колонке «Эл. подпись» «Подписать»;
 - в) нажать ОК для сохранения и закрытия окна свойств запроса.
 - г) в свойствах Задачи:
 - д) нажать «Завершить/Перейти к»;

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							104
Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Взам. инв.							
Инв. № дубл.							
Подп. и дата							
Подп. и дата							

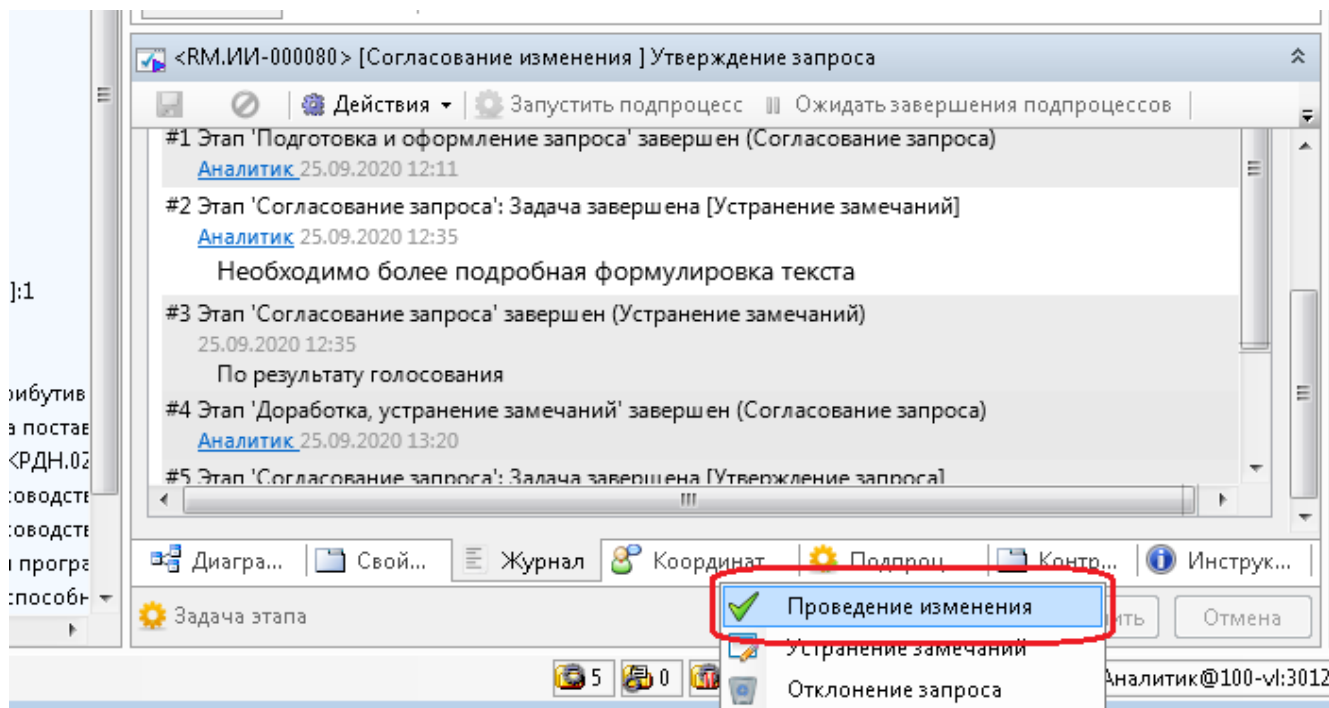


Рисунок 107 — Окно свойств запроса на изменение

- выбрать из списка «Проведение изменения» (Рисунок 107);
- в открывшемся окне «Завершение этапа» нажать ОК.

Процесс перейдет к задаче «Внесение изменения», к пользователю, назначенному в этом процессе Применяющим.

- при несогласии с новым содержанием:
 - а) нажать ОК для закрытия окна свойств запроса;
 - В свойствах Задачи:
 - б) нажать «Завершить/Перейти к»;
 - в) выбрать из списка «Устранение замечания» или «Отклонение запроса»;
 - г) в окне «Завершение этапа» нажать ОК.

Процесс перейдет в зависимости от выбора к этапу «Доработка» или к завершению процесса.

3.3.4.3.5 Действия на этапе «Внесение изменения»

В окне свойств Запроса на изменение:

- нажать команду «Провести изменения» (Рисунок 108);

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

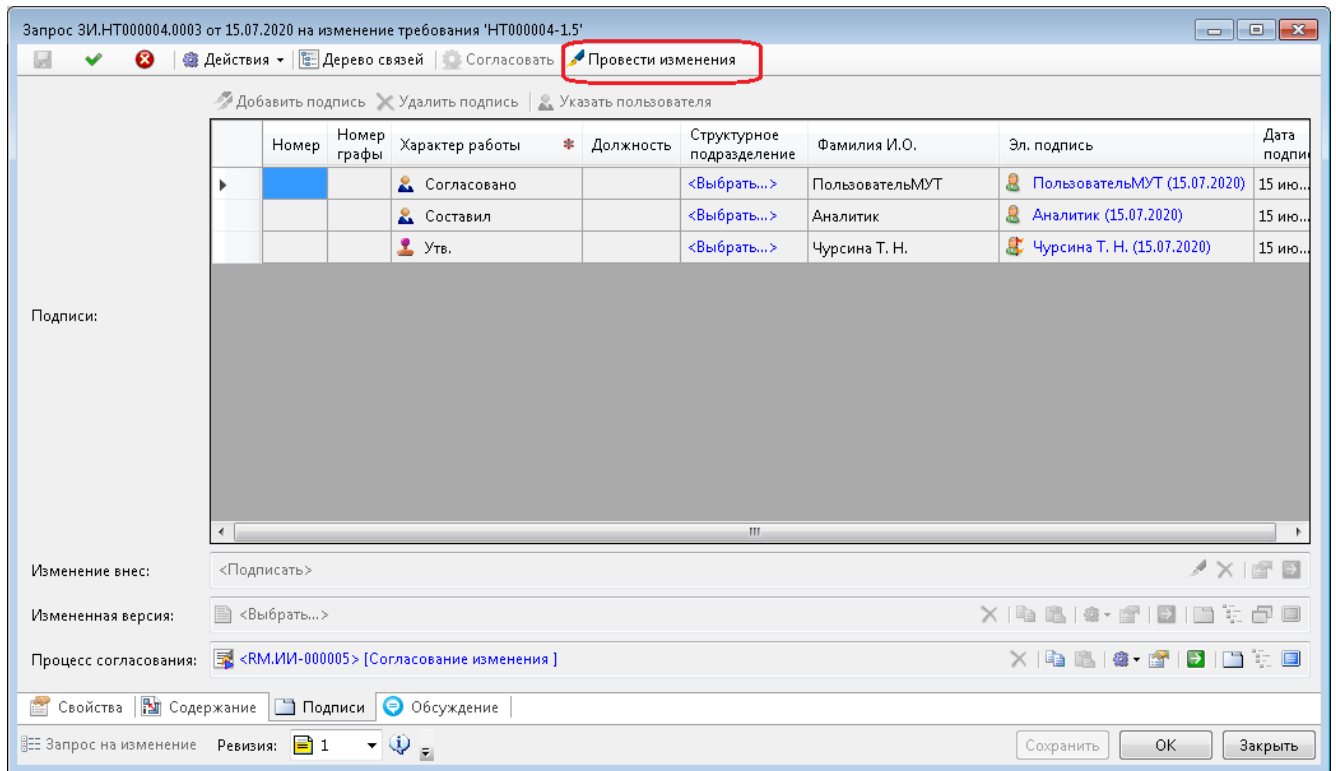


Рисунок 108 — Действие «Провести изменение»

- убедиться в появлении подписи в поле «Изменения внес» на закладке «Подписи». (Подпись пользователя, проводшего изменения, появляется в этом поле автоматически при выполнении функции «Провести изменения» на этапе «Внесение изменения»);
- нажать ОК для закрытия и сохранения окна свойств запроса на изменение;
- перейти к Задаче этапа;
- нажать «Завершить /перейти к»;
- нажать «Завершение процесса» (Рисунок 109);

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

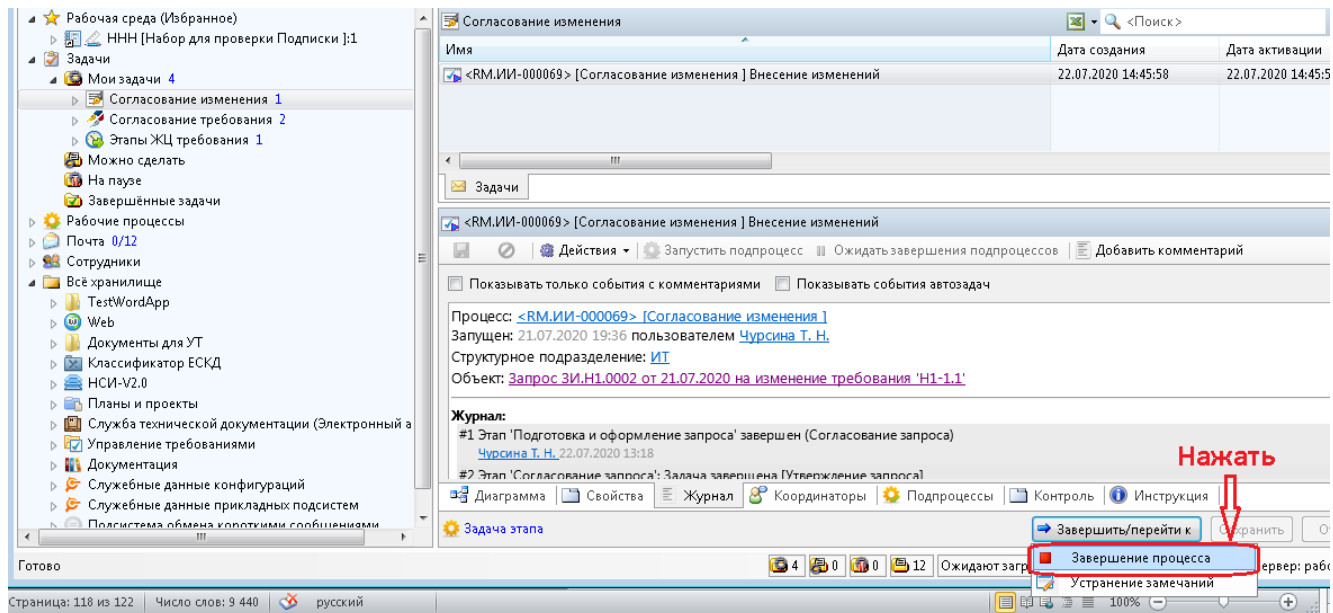


Рисунок 109 — Завершение процесса

В окне «Завершение этапа»:

- ввести, при необходимости, комментарий;
- нажать ОК для завершения.

После завершения этапа «Внесение изменений» – последнего этапа процесса «Согласование изменения» – будет создана новая актуальная версия требования.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									107
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

4.2 Операции технологического процесса обработки данных / Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач, процедур

4.2.1 Создание нового шаблона жизненного цикла

4.2.1.1 Бизнес-процесс создания нового шаблона жизненного цикла

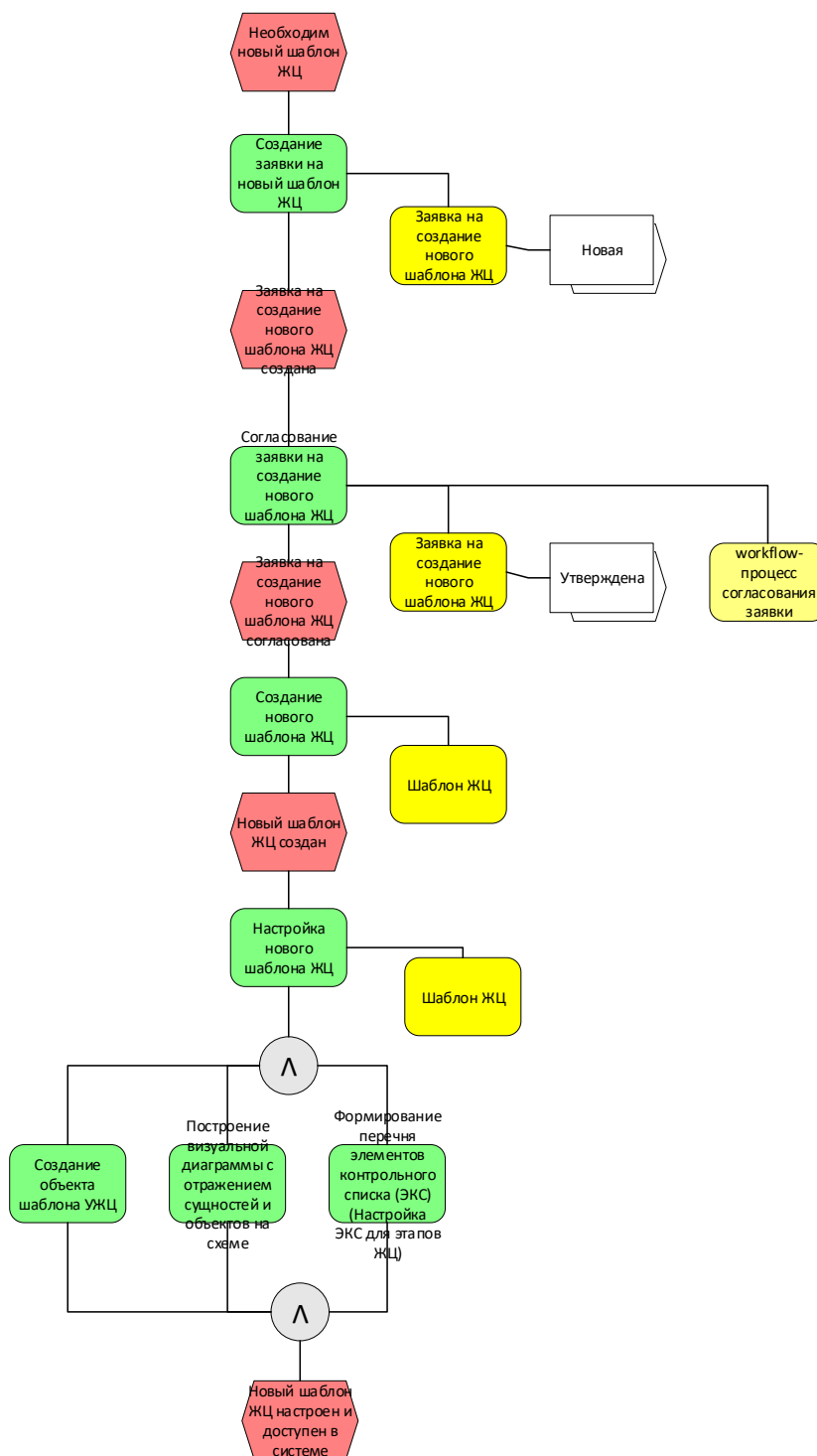


Рисунок 110 — Схема бизнес-процесса

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

4.2.1.2 Создание заявки на новый шаблон жизненного цикла

Заявка на новый шаблон ЖЦ необходима для запуска процесса согласования заявки, в результате которого, если заявка согласована (на ее основании), будет создан новый шаблон жизненного цикла.

Для создания заявки необходимо (Рисунок 111):

- в дереве хранилища выбрать папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ»;

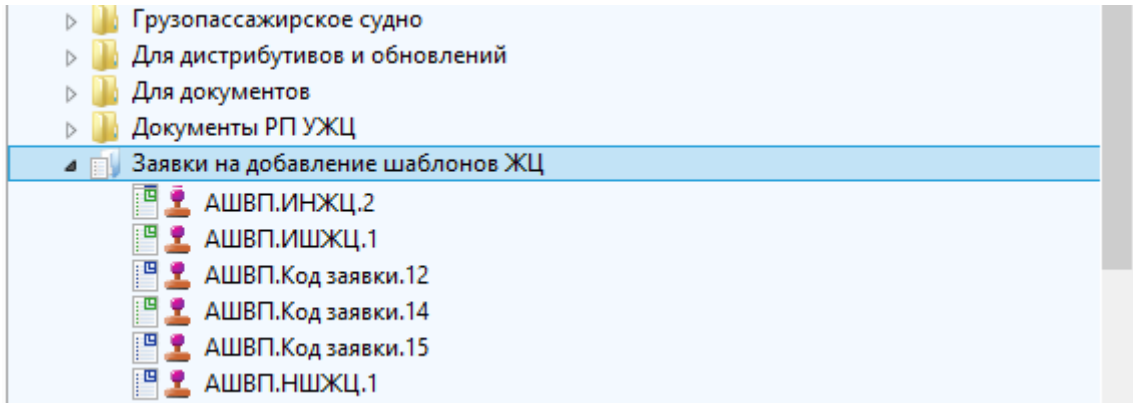


Рисунок 111 — Заявка на новый шаблон ЖЦ

- нажать правой кнопкой мыши на папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ», в левом открывшемся контекстном меню выбрать «Создать», в правом контекстном меню выбрать «Заявка на новый шаблон ЖЦ» (Рисунок 112);

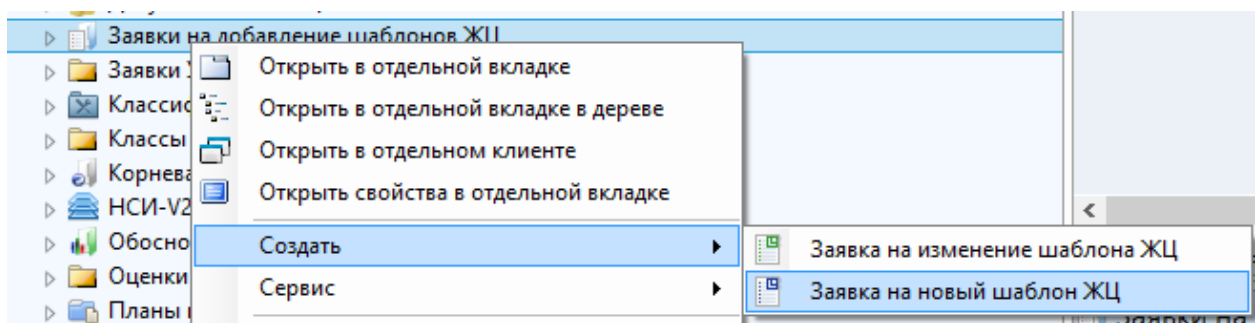


Рисунок 112 — Заявка на новый шаблон ЖЦ

- на форме «Заявка на новый шаблон ЖЦ» заполнить поле «Содержание изменения», при необходимости – поля «Финансовые затраты» и «Временные затраты» (Рисунок 113);

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							110
Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата				

Рисунок 113 — Форма «Заявка на новый шаблон ЖЦ»

— нажать кнопку ОК. Заявка будет создана (номер заявки автоматически формируется в соответствии с системными настройками модели данных).

4.2.1.3 Согласование заявки на создание нового шаблона ЖЦ

Согласование заявки на создание нового шаблона ЖЦ необходимо для принятия решения о создании нового шаблона ЖЦ.

Рабочий процесс согласования заявки на создание ШЖЦ обычно уже создан в соответствии с бизнес-процессами предприятия, и может иметь такой вид, как в рассматриваемом примере на рисунке 114.

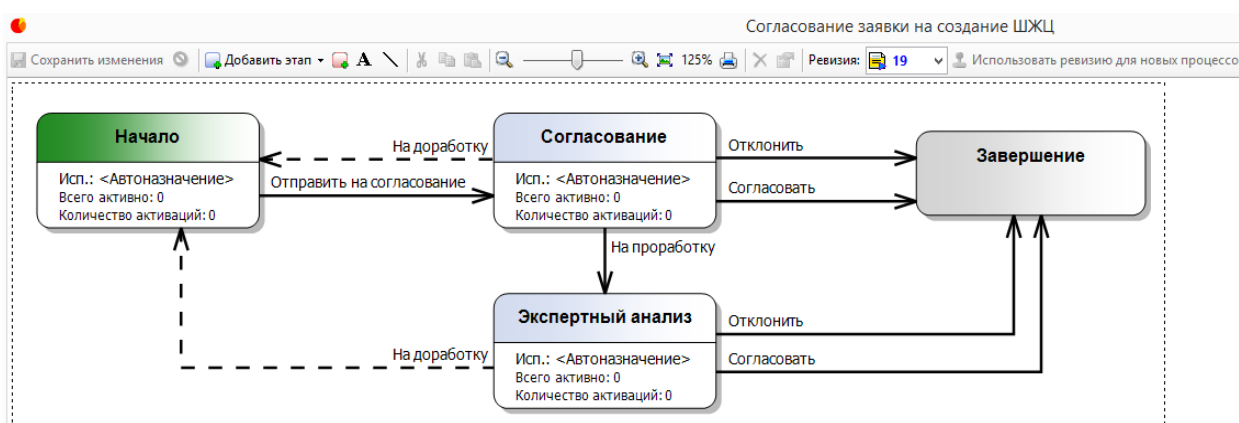


Рисунок 114 — Рабочий процесс согласования заявки

Однако при необходимости рабочий процесс может быть изменен или создан заново пользователем с правами «Конфигуратор». Это может быть сделано на

Исп. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв.					
Инв. № дубл.					
Подп. и дата					

вкладке «Конфигурирование», в папке «Шаблоны / Рабочие процессы и этапы / Рабочие процессы модуля УЖЦ» (Рисунок 115).

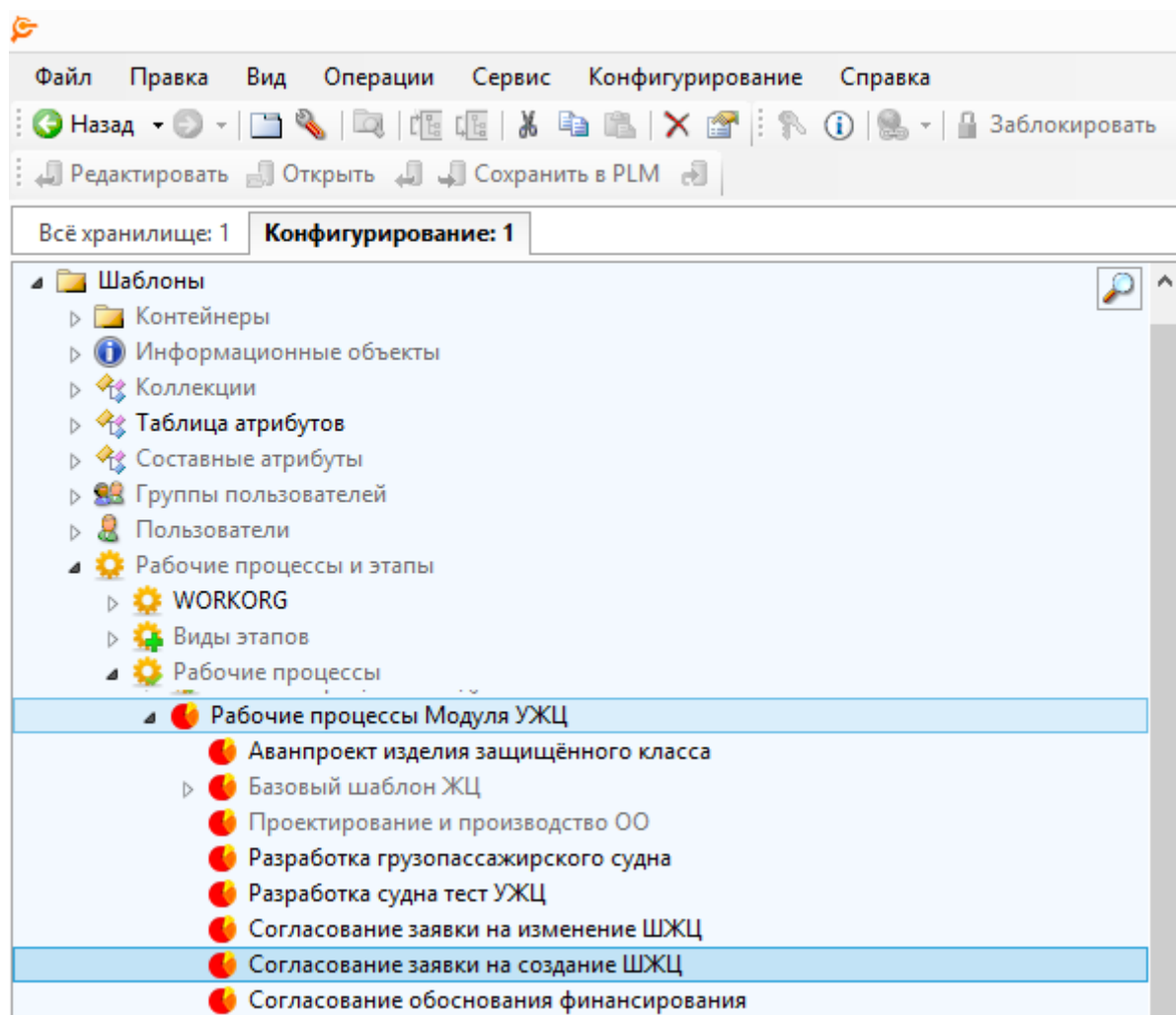


Рисунок 115 — Папка «Рабочие процессы модуля УЖЦ»

С помощью этого интерфейса может быть настроен любой вид диаграммы, то есть последовательности рабочего процесса, в зависимости от того, как выстроены бизнес-процессы предприятия.

Необходимыми являются два этапа – «Начало» и «Завершение». На этапе «Начало» пользователь происходит инициация процесса, то есть пользователь, запустивший процесс, как правило, становится его инициатором и назначается исполнителем этапа «Начало». На этап «Завершение» исполнитель не назначается, это этап, системно обозначающий конец процесса.

Если согласующих подразделений (пользователей) несколько, то и этапов «Согласование» с указанием, кто именно согласует, может быть добавлено

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

несколько, соединённых последовательно, или параллельно, в зависимости от организации бизнес-процессов предприятия. Также может быть добавлен этап «Утверждение», если он необходим для согласия бизнес-процессов предприятия.

Выход «Согласовать» из этапа «Экспертный анализ» также может передавать объект процесса на этап «Утверждение», а не на этап «Завершение» (так, как это было описано выше), если передача на этап «Утверждение» необходима.

Для запуска процесса согласования заявки на создание нового шаблона ЖЦ необходимо:

- выбрать в дереве хранилища папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ», выбрать заявку для запуска (Рисунок 116);

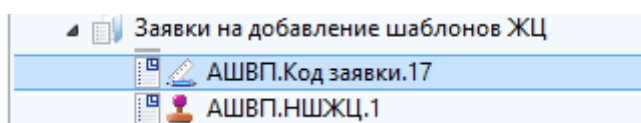


Рисунок 116 — Заявка для запуска

- выбрав заявку, нажать правой кнопкой мыши, в левом столбце выпадающего меню выбрать «Запустить рабочий процесс», в правом выбрать «Согласование заявки на создание ШЖЦ» (Рисунок 117);

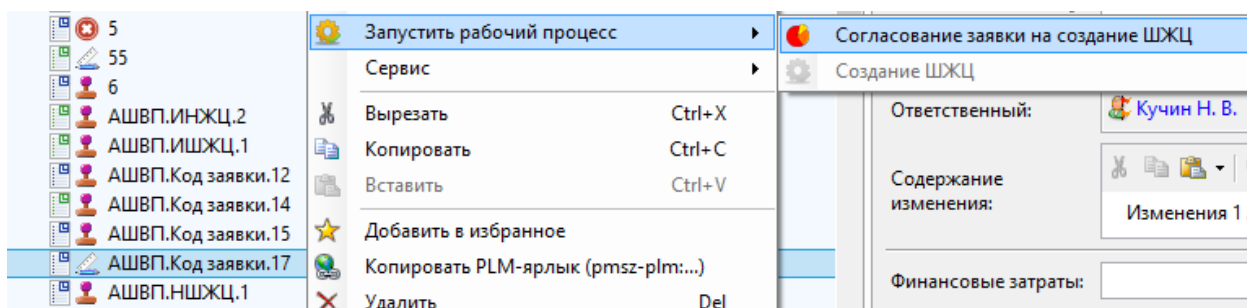


Рисунок 117 — Рабочий процесс «Согласование заявки на создание ШЖЦ»

- в поле «Наименование» на закладке «Свойства» диалога создания рабочего процесса ввести наименование процесса для того, чтобы различать, по каким процессам приходят задачи. У одного пользователя могут быть несколько задач по однотипным, но разным процессам с разными объектами процесса (Рисунок 118);

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм. Лист	Инв. № дубл.
	Подп. и дата

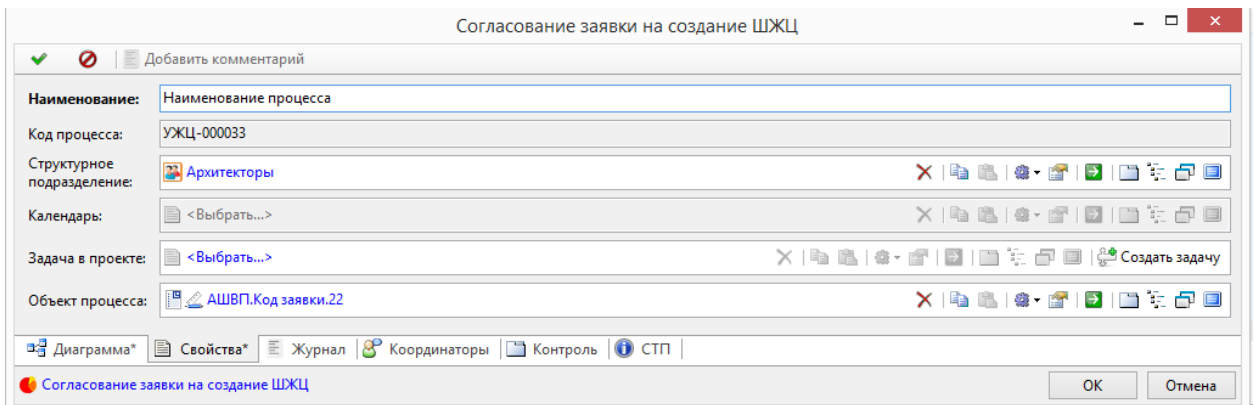


Рисунок 118 — Окно диалога создания рабочего процесса

— в открывшейся форме диалога создания рабочего процесса (Рисунок 119) зайти на вкладку «Диаграмма», отредактировать исполнителей, если необходимо (для редактирования исполнителя нажать правой кнопкой мыши на символ этапа, выбрать команду из выпадающего списка);

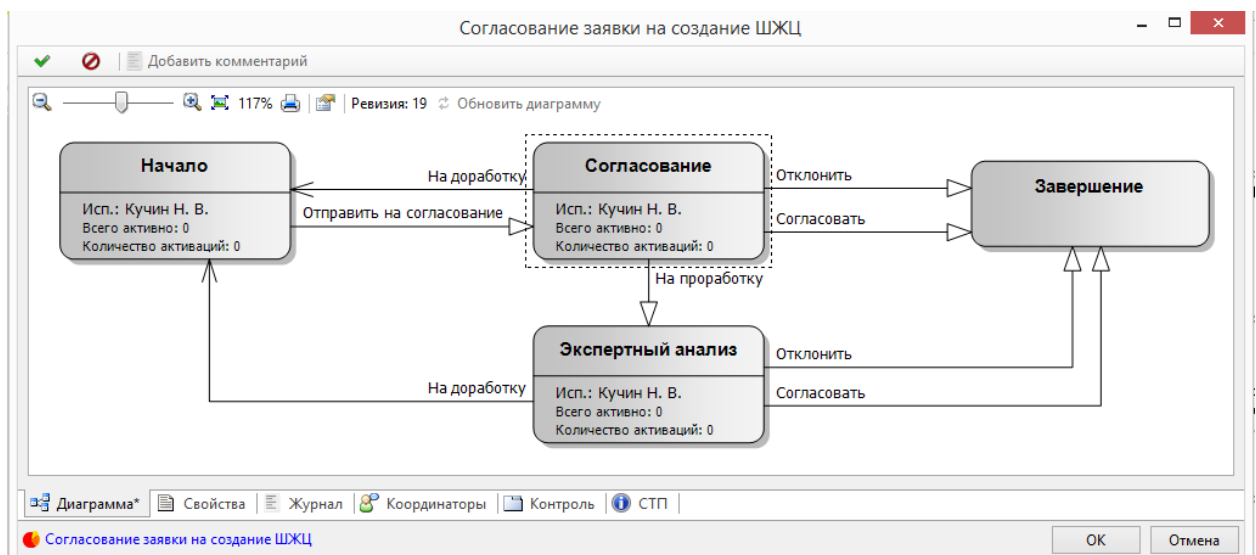


Рисунок 119 — Окно вкладки «Диаграмма»

— выбрать правой кнопкой мыши этап «Согласование» и в выпадающем списке выбрать команду «Назначить исполнителя» (Рисунок 120);

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

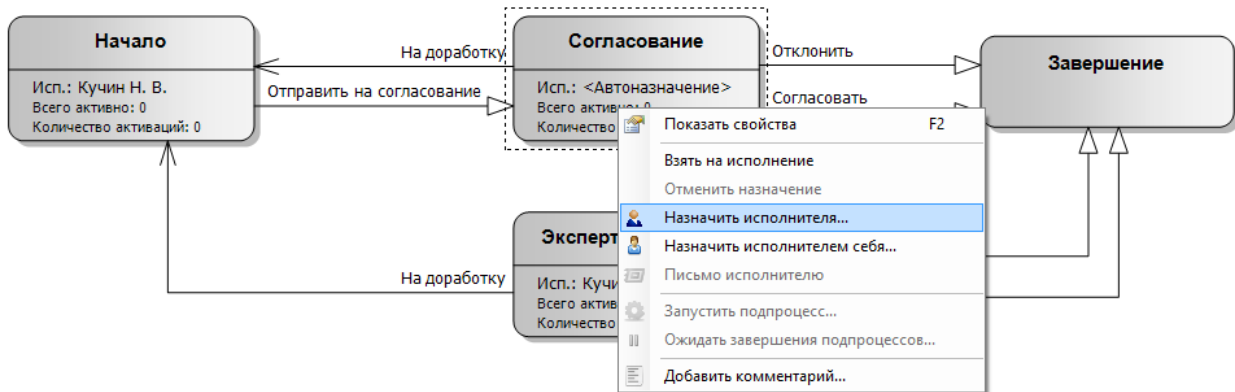


Рисунок 120 — Выбор команды назначения исполнителя

— выбрать команду «Назначить исполнителя». В окне «Назначение исполнителя» поставить галочку в чекбоксе «Показать всех сотрудников», чтобы увидеть всех сотрудников, которые могут быть назначены, и пройти по гиперссылке в поле «Кому:» (Рисунок 121);

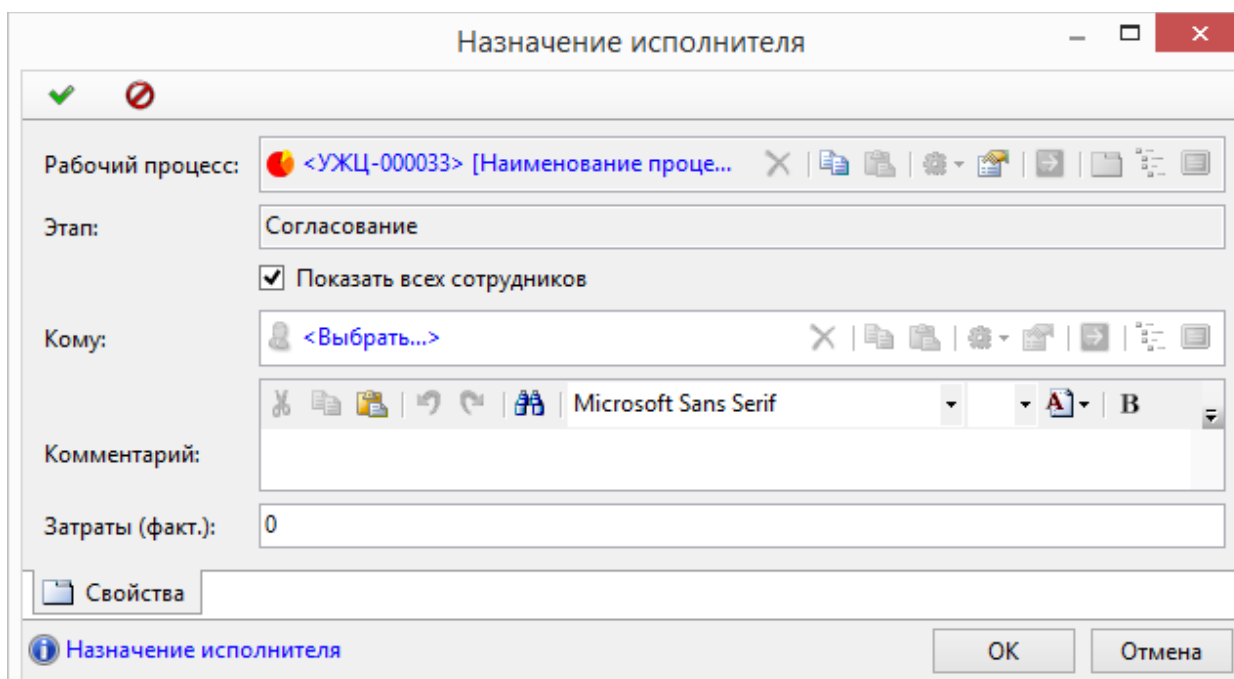


Рисунок 121 — Окно назначения исполнителя

— в окне выбора пользователя выделить желаемого исполнителя и нажать кнопку ОК. Новый исполнитель назначен (Рисунок 122).

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

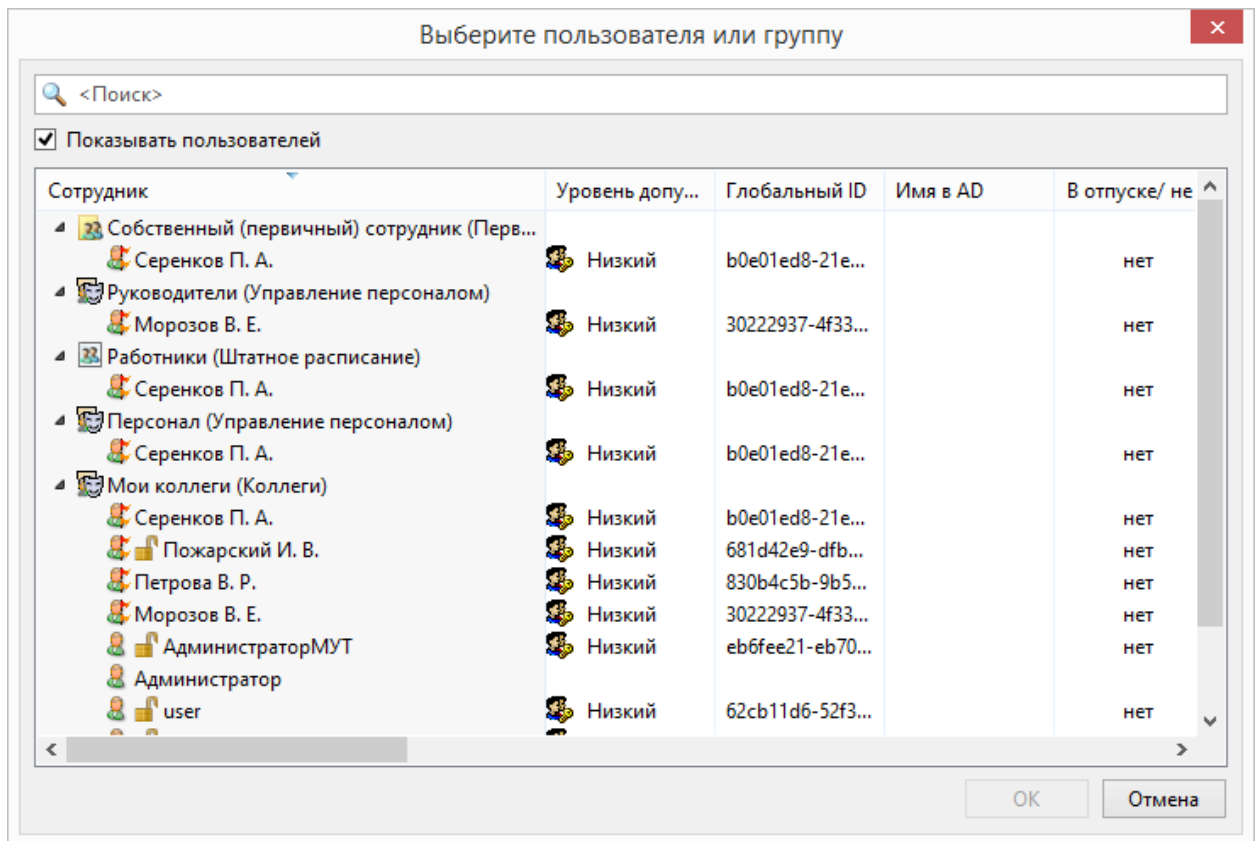


Рисунок 122 — Окно выбора пользователя

- система вернет оператора к окну назначения исполнителя с заполненным полем «Кому»;
- нажать кнопку ОК. Исполнитель этапа назначен;
- нажать на кнопку ОК диалога создания рабочего процесса. Рабочий процесс инициирован, т.е. задачи в рамках процесса придут в системе заданным исполнителям для работы с ними;
- все задачи каждого пользователя приходят в папку «Мои задачи». Она находится в папке верхнего уровня «Задачи», в дереве системы (Рисунок 123);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

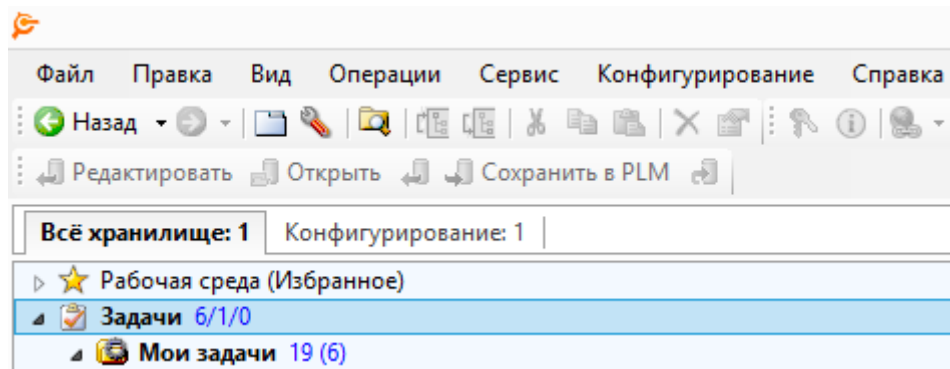


Рисунок 123 — Окно задач пользователя

— в папке «Мои задачи» выбрать задачу «Начало» рабочего процесса «Согласование заявки на создание ШЖЦ» (Рисунок 124);

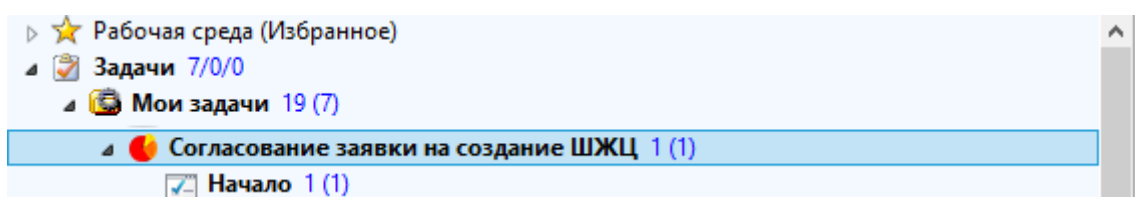


Рисунок 124 — Согласование заявки на создание ШЖЦ

— общая компоновка интерфейса такова. Слева – дерево системы, включая папку «Мои задачи». Справа вверху гиперссылка на этап рабочего процесса (Рисунок 125).

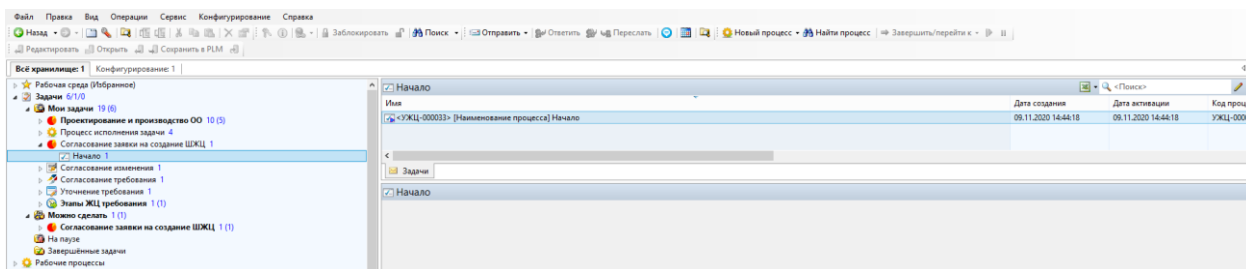


Рисунок 125 — Общая компоновка интерфейса

— при однократном нажатии на гиперссылку справа внизу откроется форма этапа рабочего процесса (Рисунок 126);

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Изм. Лист	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

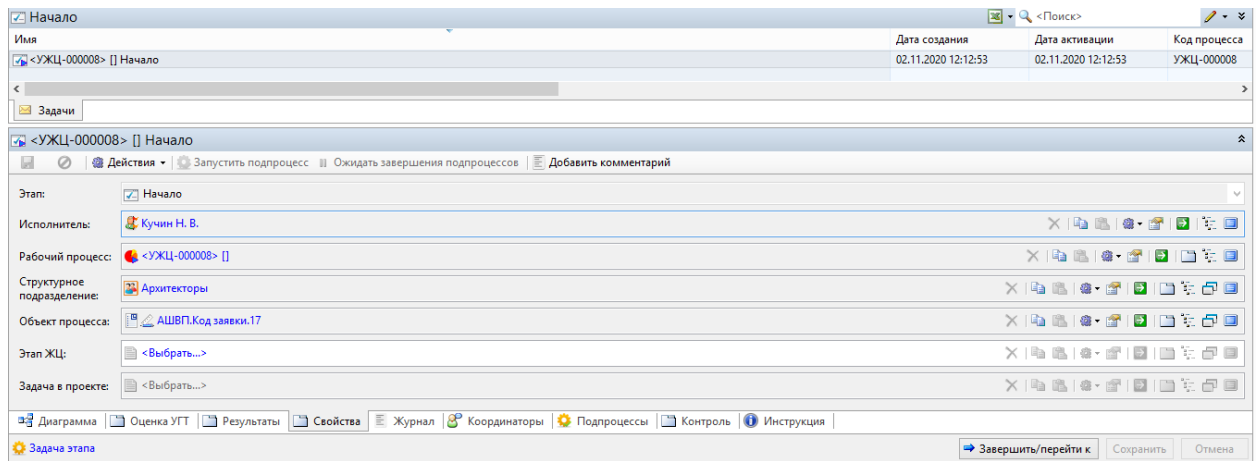


Рисунок 126 — Форма этапа рабочего процесса

— при двукратном нажатии на гиперссылку справа внизу откроется форма этапа рабочего процесса, а также эта форма откроется в отдельном окне (Рисунок 127);

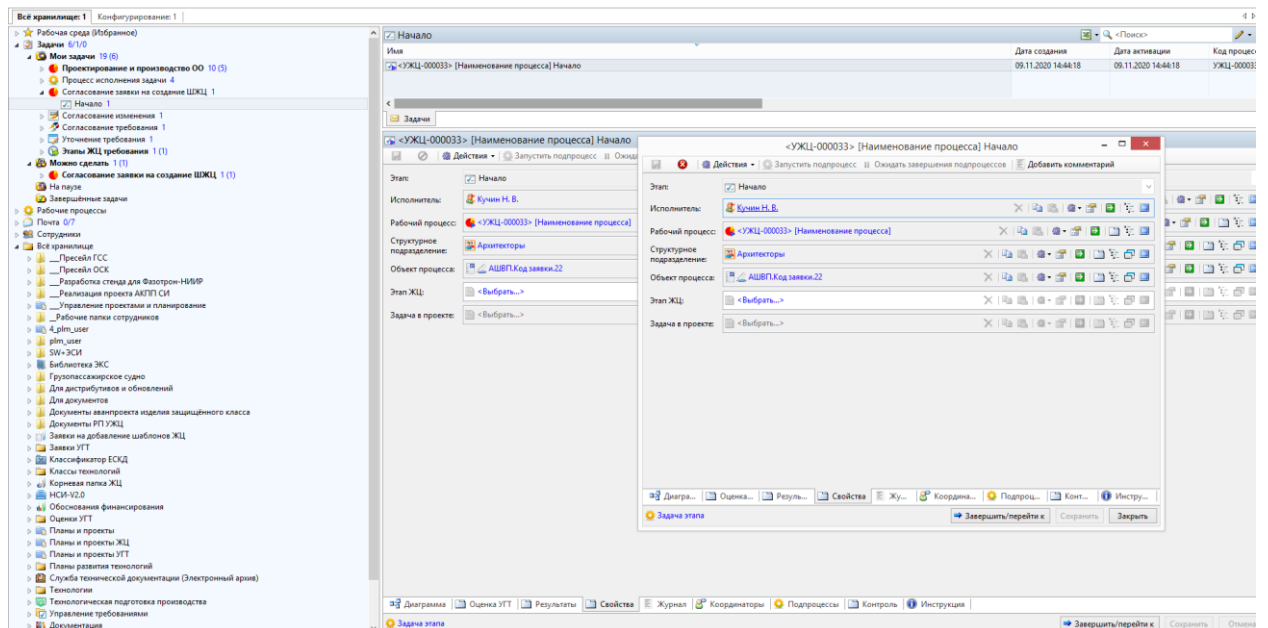


Рисунок 127 — Форма этапа в отдельном окне

— при работе с этапами процесса «Согласование заявки на создание ШЖЦ» для просмотра/редактирования заявки на ШЖЦ необходимо использовать вкладку «Свойства» (Рисунок 128);

Индв. №	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

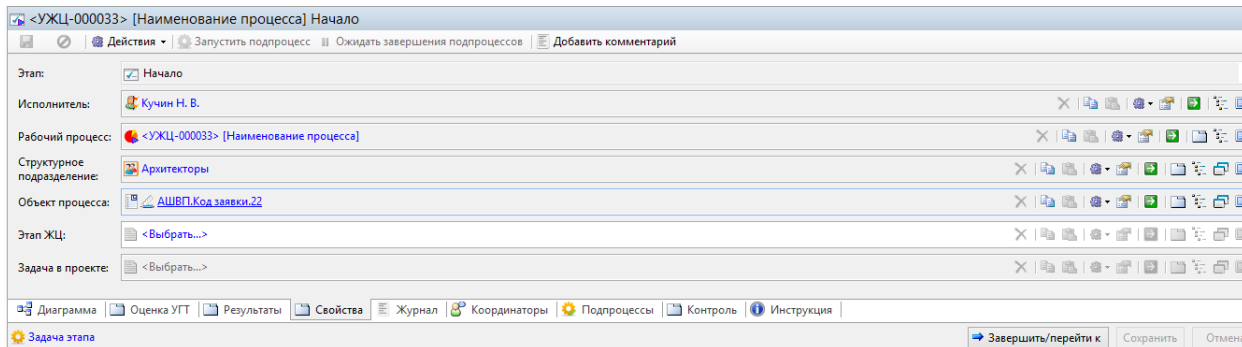


Рисунок 128 — Окно просмотра/редактирования заявки на ШЖЦ

— на вкладке «Свойства» следует нажать гиперссылку в поле «Объект процесса» (Рисунок 129);

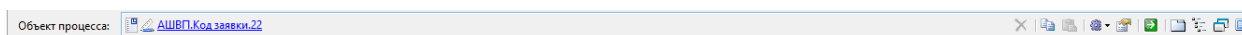


Рисунок 129 — Поле «Объект процесса»

— в открывшейся форме заявки на создание ШЖЦ ввести в поле «Содержание изменения» текст заявки, или отредактировать уже присутствующий там текст (Рисунок 130);

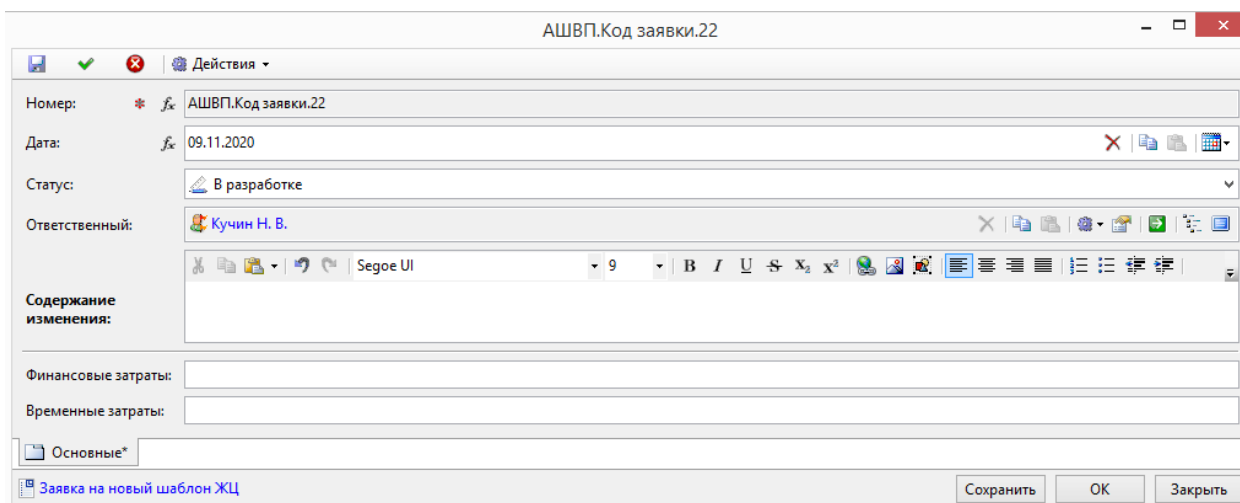


Рисунок 130 — Поле «Содержание изменения»

— после введения текста нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 131);

Инд. №	Подп. и дата
	Изм. № дубл.
Инд. №	Подп. и дата
	Изм. инв.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

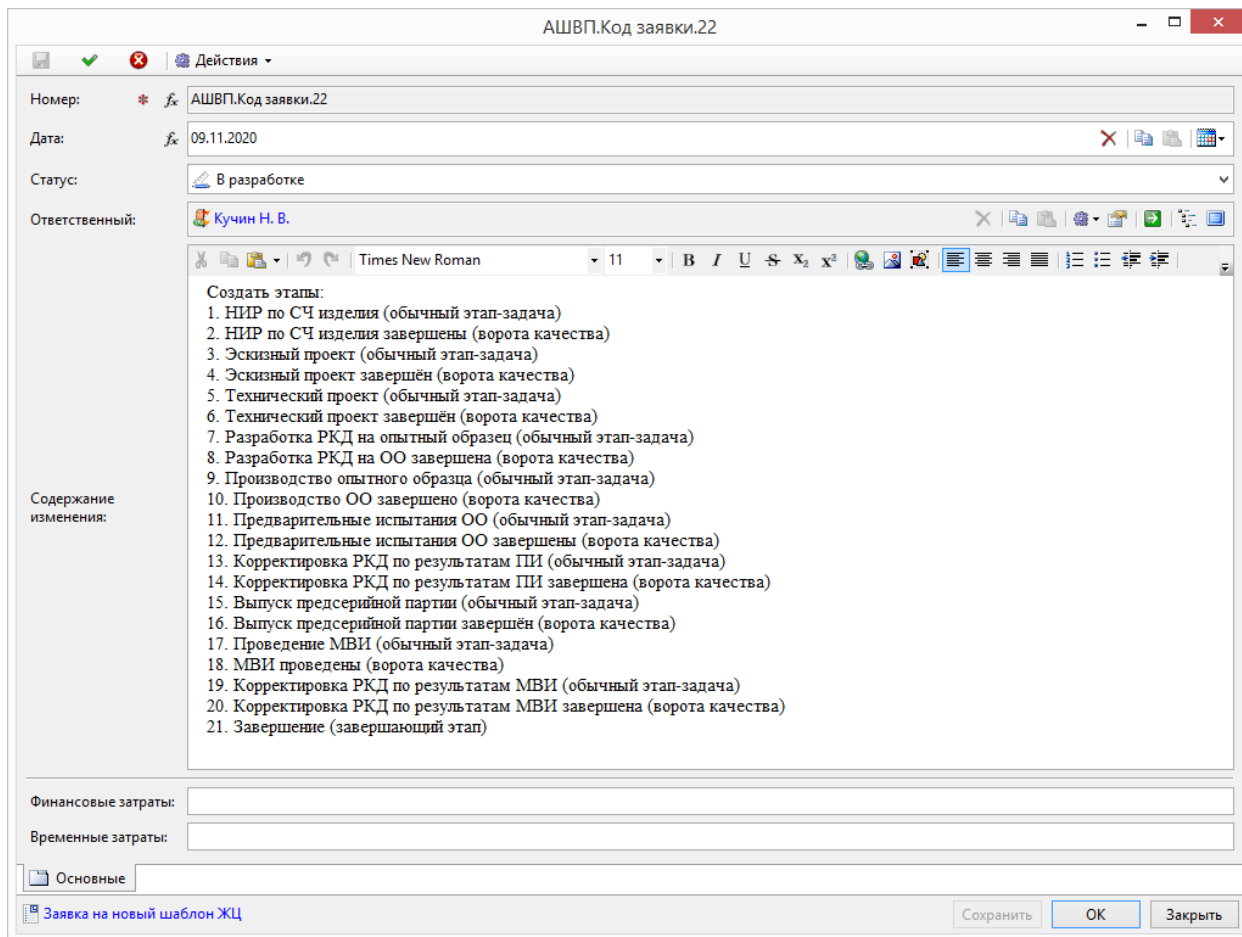


Рисунок 131 — Результат сохранения изменения

— нажать кнопку ОК. Система вернёт пользователя в форму задачи этапа рабочего процесса (Рисунок 132);

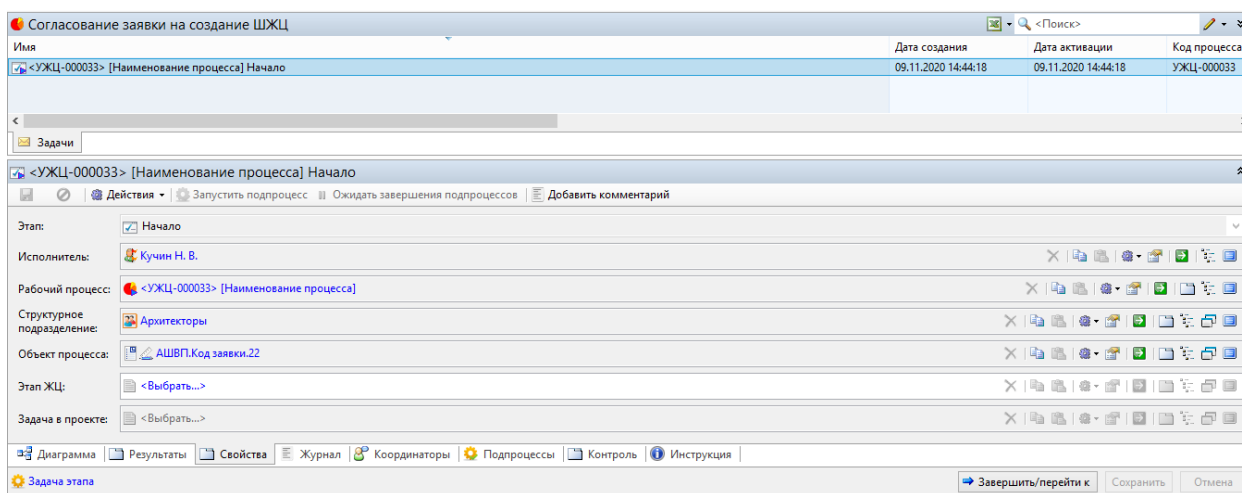


Рисунок 132 — Форма задачи этапа рабочего процесса

— после того, как действия в рамках этапа задачи выполнены, необходимо передвинуть рабочий процесс на следующий этап, передать задачу

Имя	Подп. и дата
Изм.	Изм. № дубл.
Изм.	Изм. инв.
Изм.	Подп. и дата
Изм.	Изм. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

другому исполнителю. Для этого на вкладке «Свойства» задачи нажать кнопку «Завершить/перейти к». Выбрать команду «Отправить на согласование»;

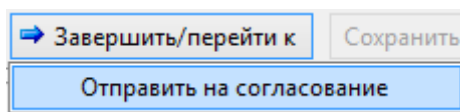


Рисунок 133 — Окно команды «Отправить на согласование»

— в форме завершения этапа «Начало» (Рисунок 134) вставить комментарий в поле «Комментарий», в поле «Затраты (факт., часов)» внести трудозатраты на решение задачи. Нажать кнопку ОК;

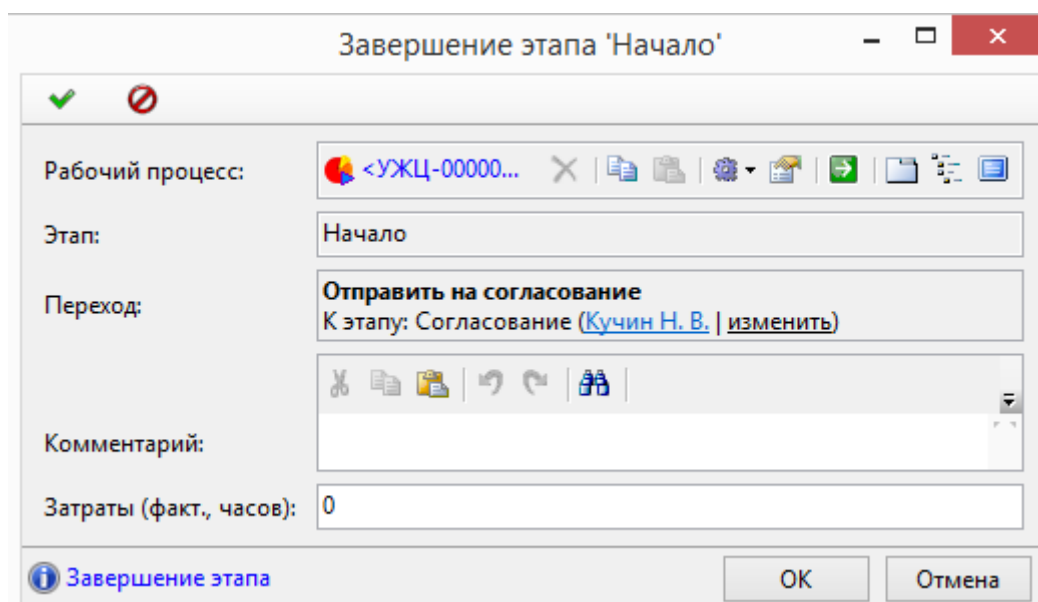


Рисунок 134 — Трудозатраты на решение задачи

— в результате задача передаётся на согласование. На этапе «Начало» рабочий процесс был инициирован, суть этапа – внесение изменений, редактирование заявки, если необходимо, и отправка заявки на согласование;

— согласно бизнес-процессам предприятия, в рабочем процессе согласования заявки на создание ШЖЦ, участвуют разные пользователи. Минимальный набор прав, необходимый пользователю:

а) на папку «Штатная структура предприятия» – чтение; запуск рабочих

Инв. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

процессов;

б) на папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ» – изменение содержимого; чтение; разработчик документации.

— пользователь, отвечающий за согласование заявки на создание нового ШЖЦ, в папке «Мои задачи» выделяет мышью задачу «Согласование» рабочего процесса «Согласование заявки на создание ШЖЦ» (Рисунок 135);

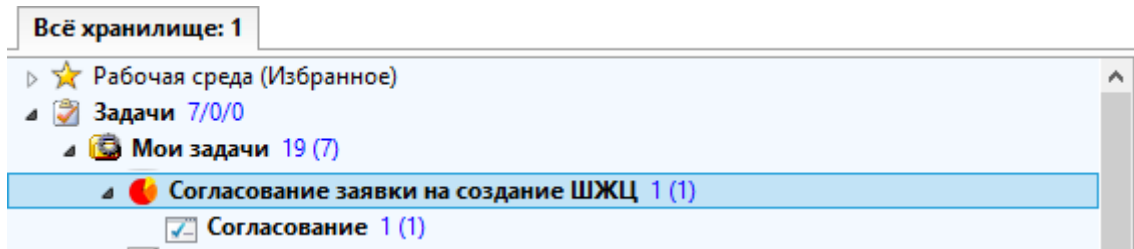


Рисунок 135 — Согласование заявки на создание ШЖЦ

Работа с формой задачи и переход к объекту процесса рассмотрены детально в настоящем разделе руководства. На этапе согласования редактирование заявки невозможно, подразумевается, что при несогласии с формулировками заявки, согласующий вернёт заявку исполнителю этапа «Начало» на доработку (Рисунок 136).

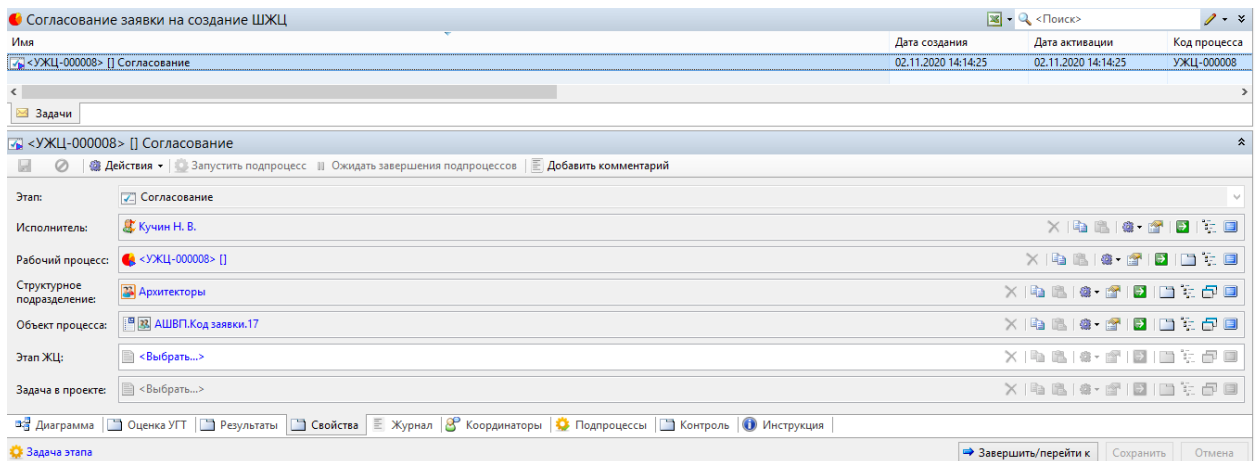


Рисунок 136 — Окно согласования заявки на создание ШЖЦ

— нажать кнопку «Завершить/перейти к»;

Имя	Подп. и дата
Изм.	Изм. № дубл.
Изм.	Взам. инв.
Изм.	Подп. и дата
Изм.	Изм. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

➔ Завершить/перейти к

— в выпадающем списке выбрать вариант решения (Рисунок 137) – «Отклонить», «Отправить на доработку», «Отправить эксперту», «Согласовать»;

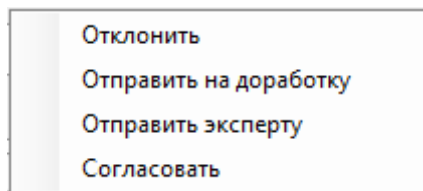


Рисунок 137 — Варианты решения

Далее показаны варианты действий по каждому решению.

При отклонении заявки рабочий процесс закрывается, а заявка на создание ШЖЦ получит статус «Отклонено».

— выбрать решение «Отклонить». На форме завершения этапа «Согласование» внести комментарий в поле «Комментарий» и внести трудозатраты в поле «Затраты (факт., часов)», нажать кнопку ОК. Заявка отклонена, рабочий процесс завершён;

При отправке на доработку заявки на создание ШЖЦ исполнителю предыдущего этапа «Начало» задача возвращается в папку «Мои задачи» с тем же объектом процесса, заявкой, доступной для редактирования. Исполнитель внесёт необходимые корректировки и снова отправит задачу на согласование.

— выбрать решение «Отправить на доработку». Задача вернётся исполнителю на предыдущий этап;

Это решение применяется, когда руководитель-согласующий считает необходимым для принятия решения по заявке воспользоваться опытом эксперта. Эксперт может отклонить заявку, согласовать её или отправить на доработку, он таким образом пользуется такими же возможностями, как руководитель-согласующий.

— выбрать решение «Отправить эксперту». В форме завершения этапа «Согласование» внести комментарий в поле «Комментарий» и внести

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									123
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

трудозатраты в поле «Затраты (факт., часов)», нажать кнопку ОК. Задача отправлена эксперту (Рисунок 138);

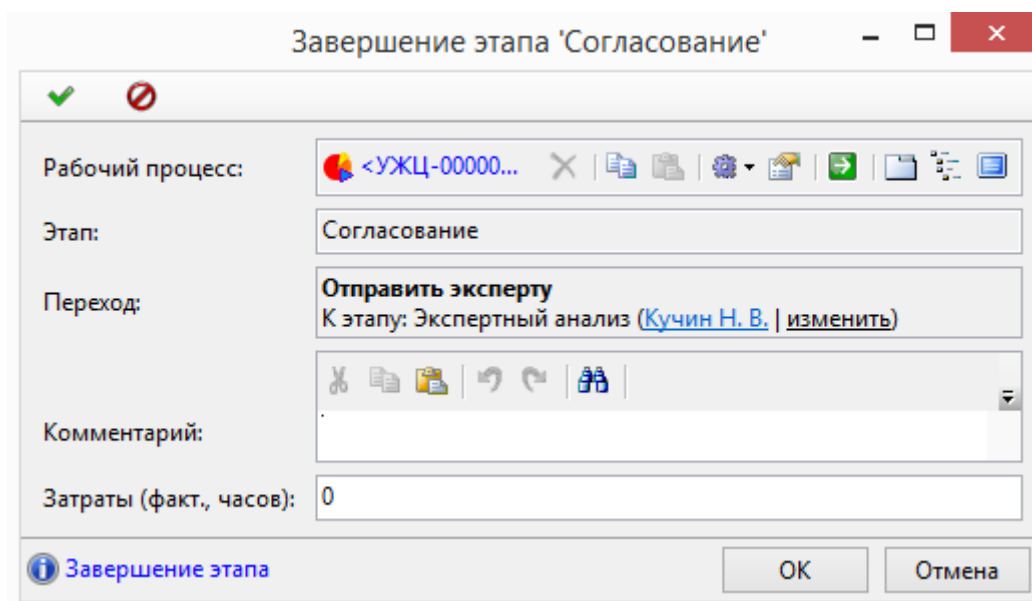


Рисунок 138 — Завершение этапа согласования

— выбрать «Согласование заявки на создание ШЖЦ», выделить её;

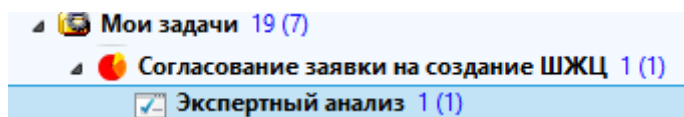


Рисунок 139 — Согласование заявки на создание ШЖЦ

— в правом верхнем окне выбрать строку «Экспертный анализ», на форме задачи вкладку «Свойства». В рамках задачи «Экспертный анализ» редактирование заявки невозможно, подразумевается, что при необходимости редактирования заявки, она будет направлена на доработку (Рисунок 140);

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Изм. Лист	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

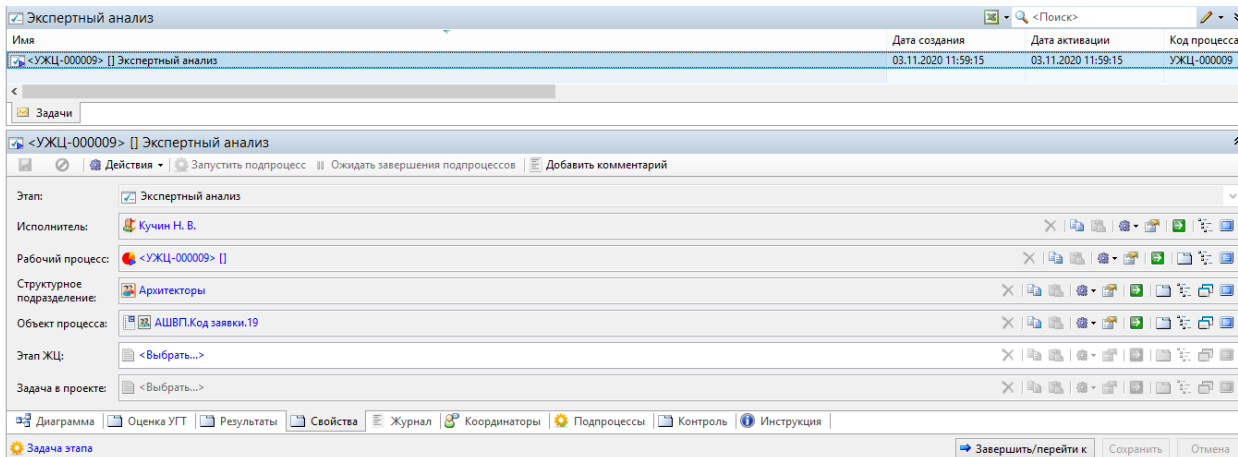
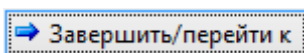


Рисунок 140 — Окно задачи «Экспертный анализ»

— в поле «Объект процесса» перейти по гиперссылке, просмотреть заявку, провести экспертный анализ. Нажать кнопку «Завершить/перейти к»;



— в выпадающем списке просмотреть варианты решений, выбрать «Согласовать»;

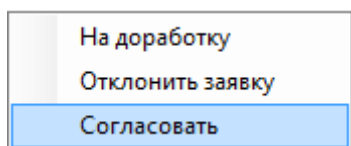


Рисунок 141 — Окно вариантов решений

— в форме завершения этапа экспертного анализа внести комментарий в поле «Комментарий» и внести трудозатраты в поле «Затраты (факт., часов)», нажать кнопку ОК (Рисунок 142);

Инов. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инов. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

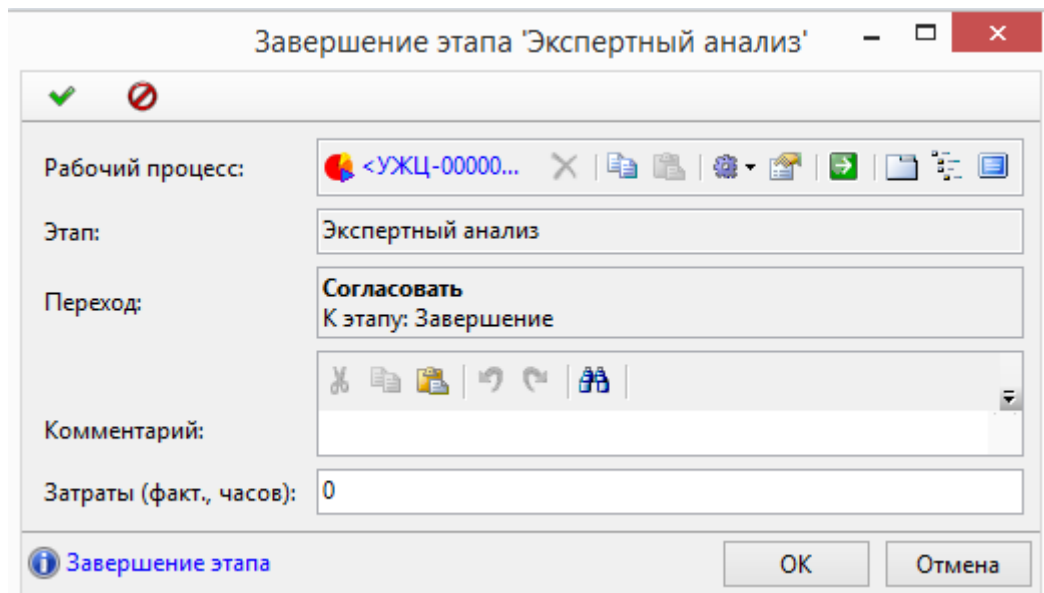


Рисунок 142 — Форма завершения этапа экспертного анализа

— заявка на создание нового шаблона жизненного цикла согласована.

Выбор решения «Согласовать» заявку на создание нового ШЖЦ.

— в форме завершения этапа согласования внести комментарий в поле «Комментарий» и внести трудозатраты в поле «Затраты (факт., часов)», нажать кнопку ОК (Рисунок 143).

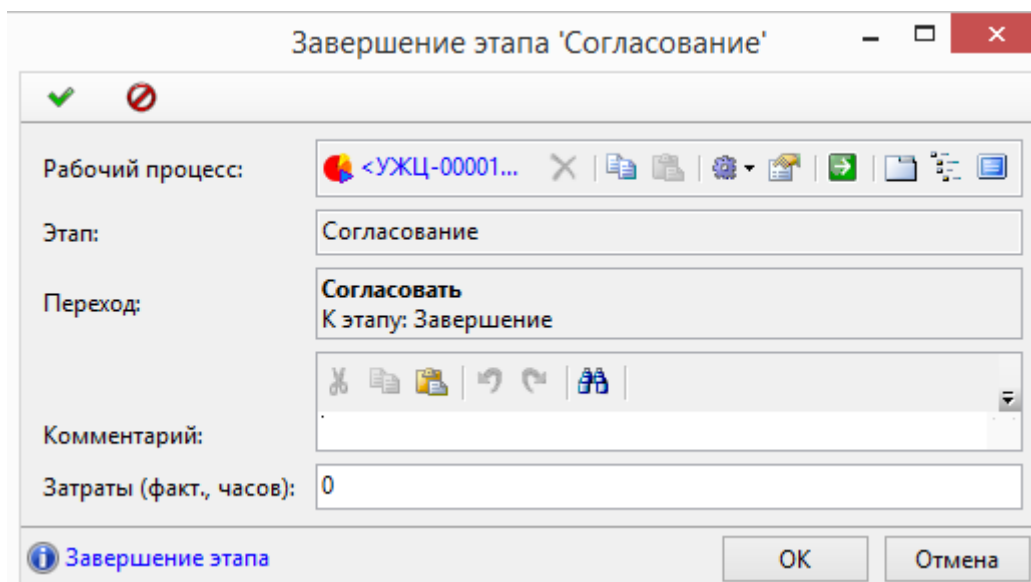


Рисунок 143 — Завершение этапа согласования

— заявка получила статус «Утверждено» и закрыта для редактирования.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

4.2.2 Создание нового шаблона ЖЦ

4.2.2.1 Создание объекта шаблона УЖЦ

Для создания нового шаблона объекта системы необходимо (Рисунок 144):

- перейти в пункт меню «Конфигурирование», выбрать «Открыть в отдельной вкладке»;

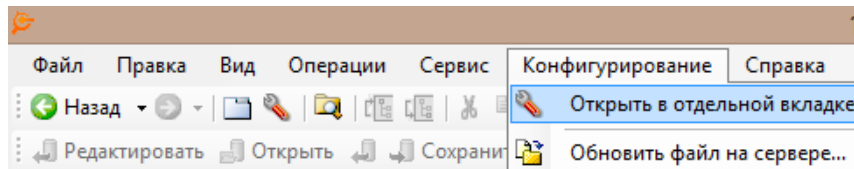


Рисунок 144 — Меню «Конфигурирование»

- в отобразившемся дереве перейти в папку «Шаблоны», в подпапку «Рабочие процессы и этапы», далее выбрать подпапку «Рабочие процессы» (Рисунок 145);

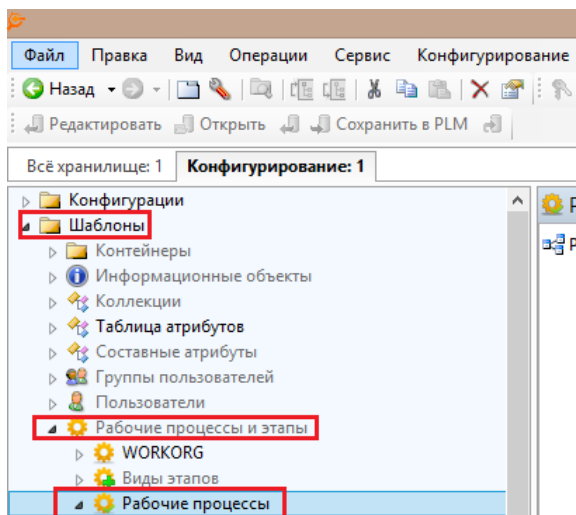


Рисунок 145 — Подпапка «Рабочие процессы»

- далее выбрать подпапку «Рабочие процессы модуля УЖЦ», далее — «Базовый шаблон ЖЦ» и нажатием правой кнопки на выбранном объекте «Базовый шаблон ЖЦ» инициировать создание нового шаблона выбрав команду «Создать шаблон» (Рисунок 146);

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. №					
Взам. инв.					
Инд. № дубл.					
Подп. и дата					

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

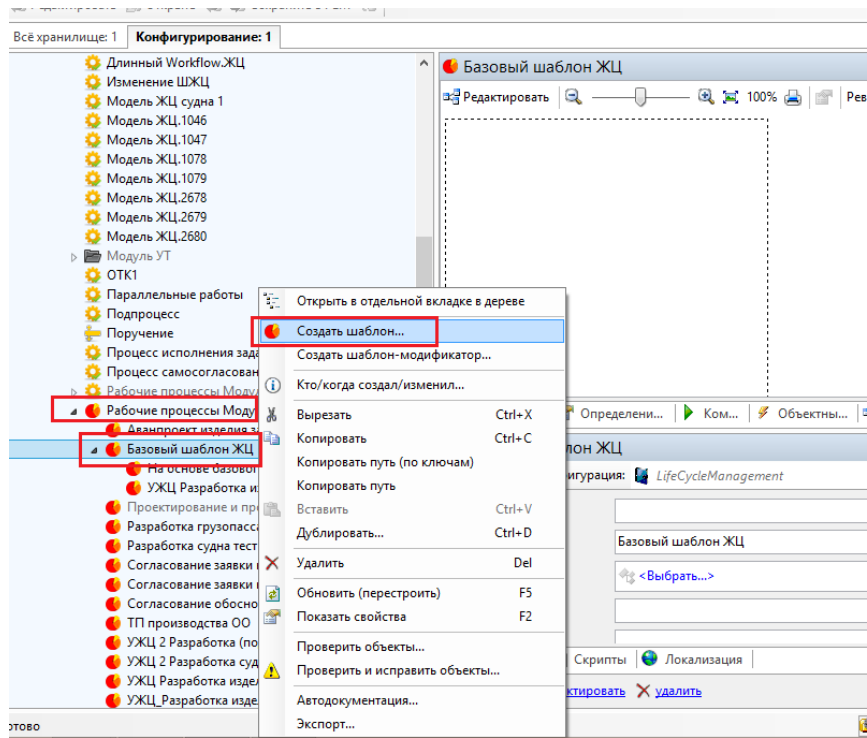


Рисунок 146 — Выбор команды «Создать шаблон»

— в открывшейся форме создания объекта шаблона необходимо заполнить значение атрибута «Имя» и подтвердить создание объекта нажатием на кнопку «ОК» (Рисунок 147);

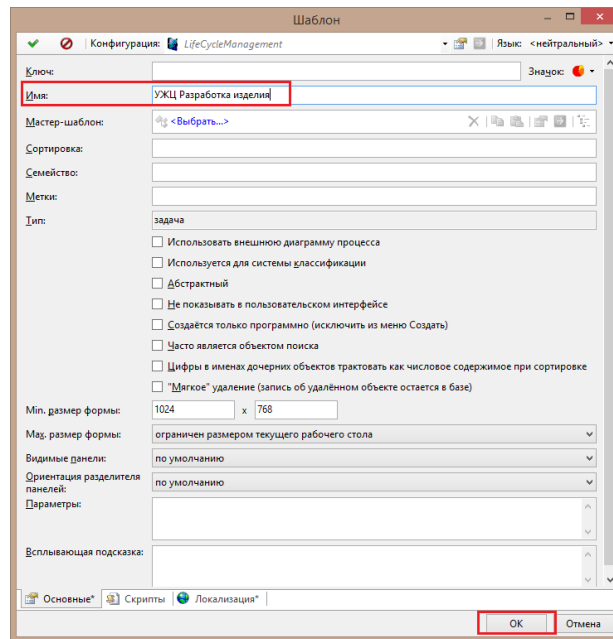


Рисунок 147 — Подтверждение создания объекта

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4.2.2.2 Построение визуальной диаграммы с отражением сущностей и объектов на схеме

Для создания визуальной диаграммы модели ЖЦ, которая будет содержать этапы и Ворота качества, необходимо (Рисунок 148):

- для начала редактирования перейти в форме объекта на вкладку «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать»;

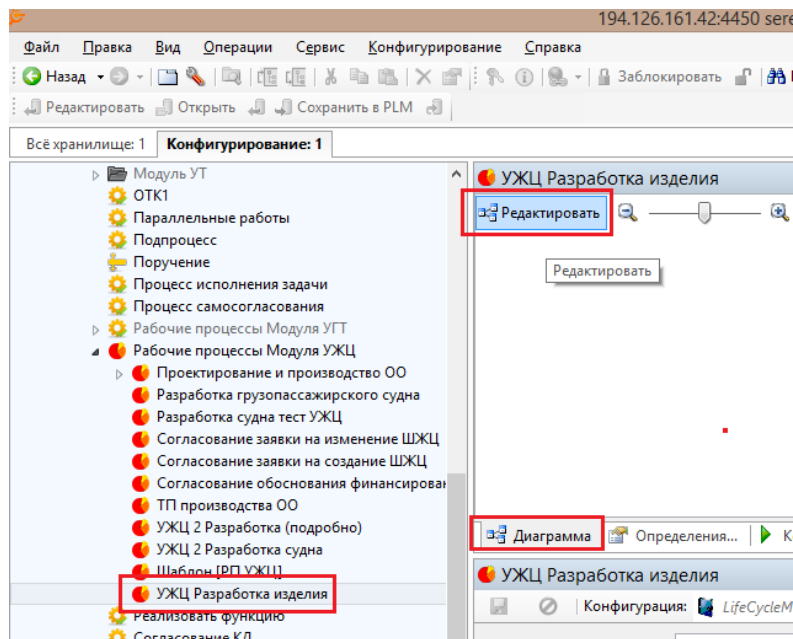


Рисунок 148 — Форма объекта

- в появившемся диалоговом окне создаем все необходимые этапы ЖЦ путем добавления соответствующих объектов на визуальную диаграмму. Для добавления этапа необходимо нажать кнопку «Добавить этап» и выбрать тип этапа «Обычный этап-задача» и далее кликнуть левой кнопкой мыши в любом месте диаграммы, для отображения объекта этапа (Рисунок 149);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

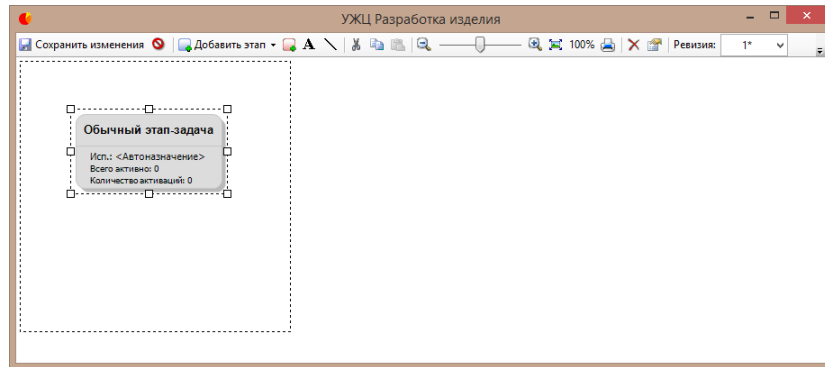
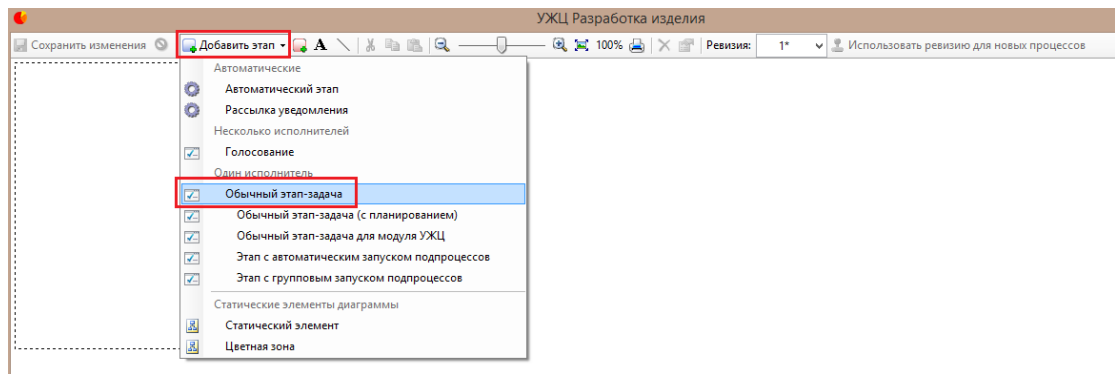


Рисунок 149 — Диалоговое окно создания необходимых этапов ЖЦ

Далее задаем смысловое бизнес-наименование созданному этапу шаблона ЖЦ, для чего дважды кликаем левой кнопкой мыши по соответствующему этапу шаблона ЖЦ и в открывшемся диалоговом окне на закладке «Системные свойства» задаем значение атрибута «Имя» и нажимаем кнопку «ОК» (Рисунок 150).

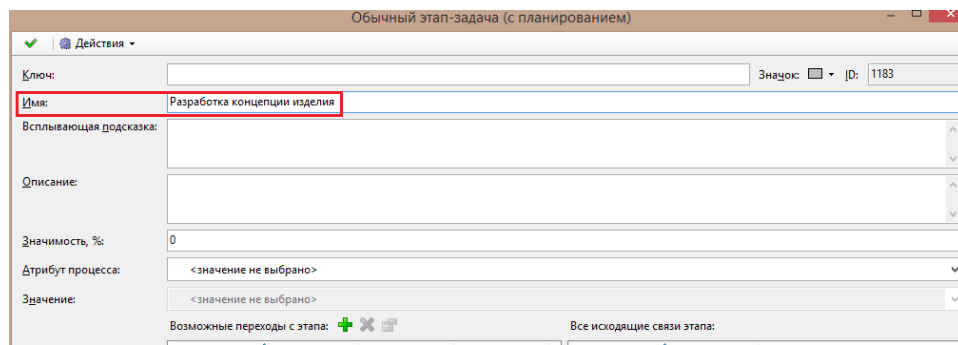


Рисунок 150 — Диалоговое окно создания значения атрибутов

После чего этап принимает заданное наименование (Рисунок 151).

Имя	Подп. и дата
Инд. № дубл.	
Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инд. №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

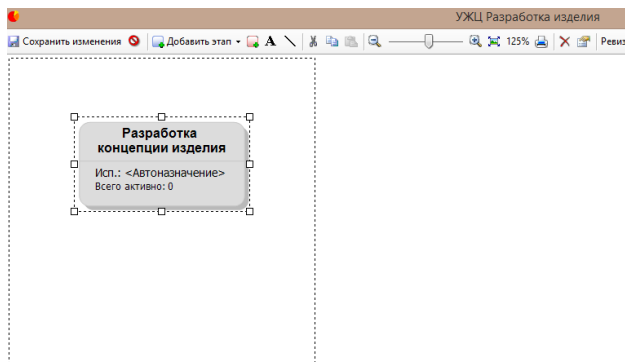


Рисунок 151 — Заданное наименование этапа

Аналогичным образом создаем все необходимые этапы ЖЦ и этапы Ворота качества.

— для задания/определения этапа как Ворота качества необходимо выбрать соответствующий этап на диаграмме (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») дважды кликнуть левой кнопкой мыши на выбранном этапе, на появившейся форме перейти на закладку «Свойства» и в значении атрибута «Вид этапа» выбрать значение «Ворота качества» (Рисунок 152);

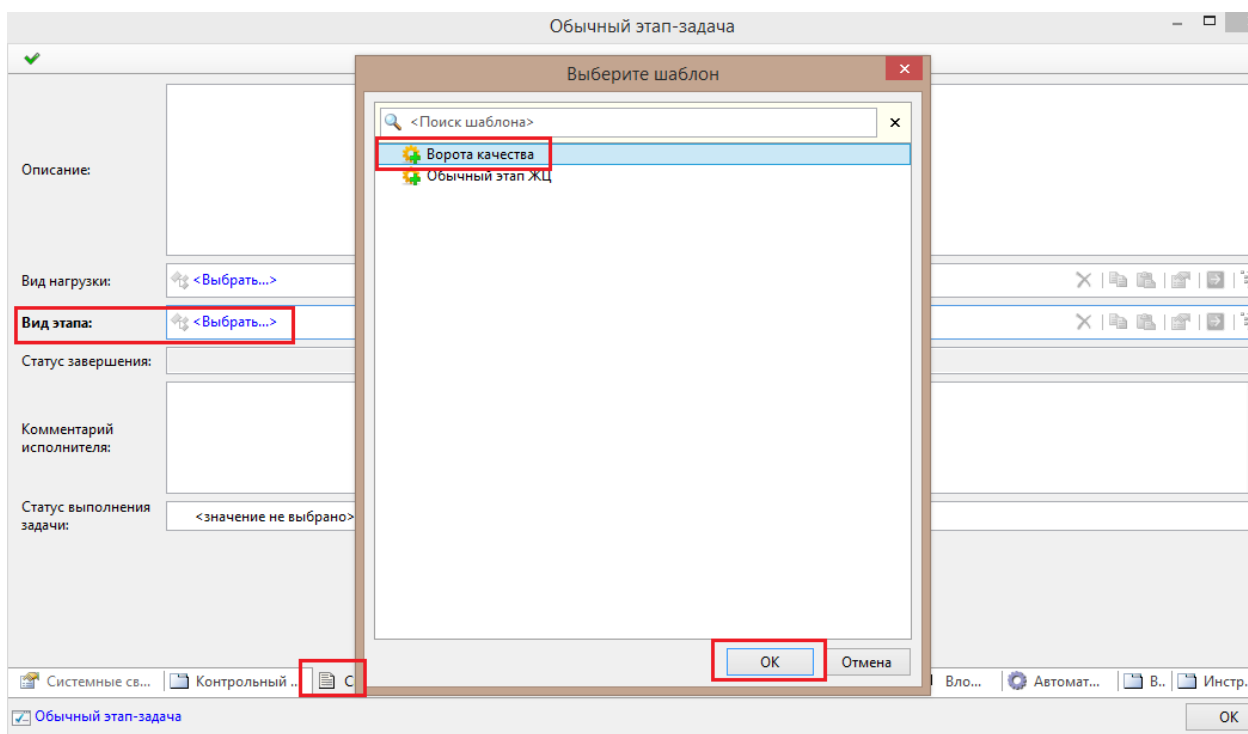


Рисунок 152 — Выбор значения «Ворота качества»

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- для задания/определения этапа в качестве обычного этапа ЖЦ необходимо выбрать соответствующий этап на диаграмме (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») дважды кликнуть левой кнопкой мыши на выбранном этапе, на появившейся форме перейти на закладку «Свойства» и в значении атрибута «Вид этапа» выбрать значение «Обычный этап ЖЦ». Для сохранения изменений нажать кнопку «Сохранить изменения» в верхней панели инструментов;
- для задания связей этапов в форме редактирования диаграммы (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») нажать кнопку меню «Добавить связь» в верхней панели инструментов, после чего левой кнопки мыши последовательно выбрать этапы, которые необходимо связать. Для сохранения изменений нажать кнопку «Сохранить изменения» в верхней панели инструментов (Рисунок 153);

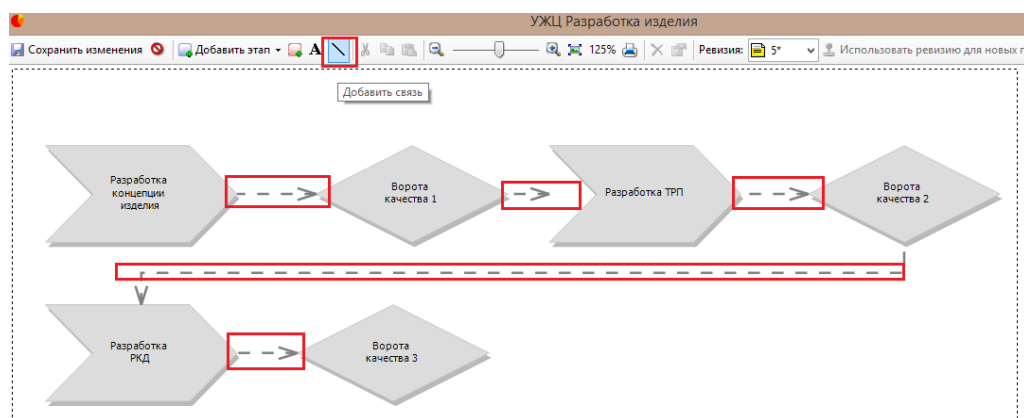


Рисунок 153 — Закладка формы «Диаграмма»

- для определения корректного поведения созданных этапов ЖЦ «Ворота качества» необходимо для каждого этапа ЖЦ имеющего вид этапа «Ворота качества» выполнить следующую настройку:
 - а) в форме редактирования диаграммы (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать

Инв. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						132
Инв. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата		

кнопку «Редактировать») выбрать соответствующий этап ЖЦ Ворот качества, двойным кликом левой кнопки мыши на объекте этапа открыть форму, на форме перейти на закладку «Автоматизация», далее нажать кнопку «Добавить» (Рисунок 154);

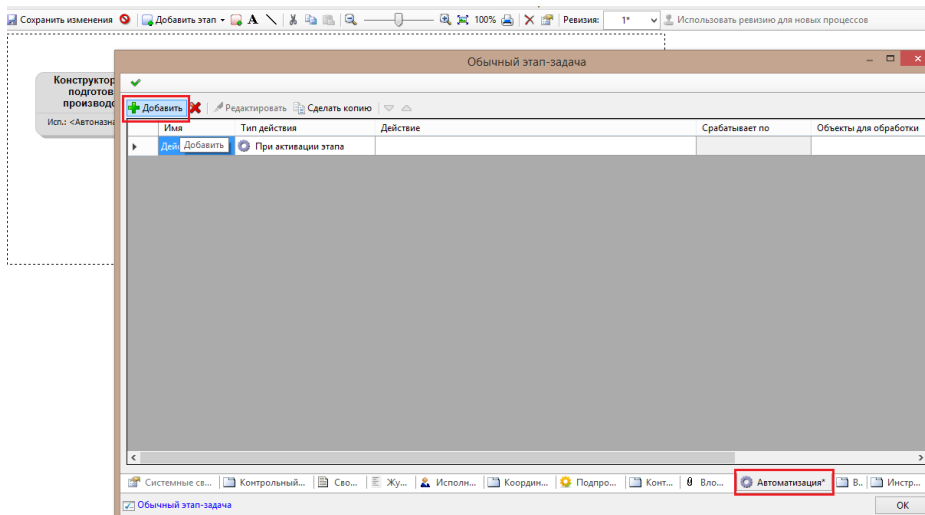


Рисунок 154 — Форма этапа

б) после чего в значение атрибута «Действие» добавить из справочника значение «Модуль УЖЦ: Контроль прохождения ВК» и для сохранения изменений нажать кнопку «ОК» (Рисунок 155);

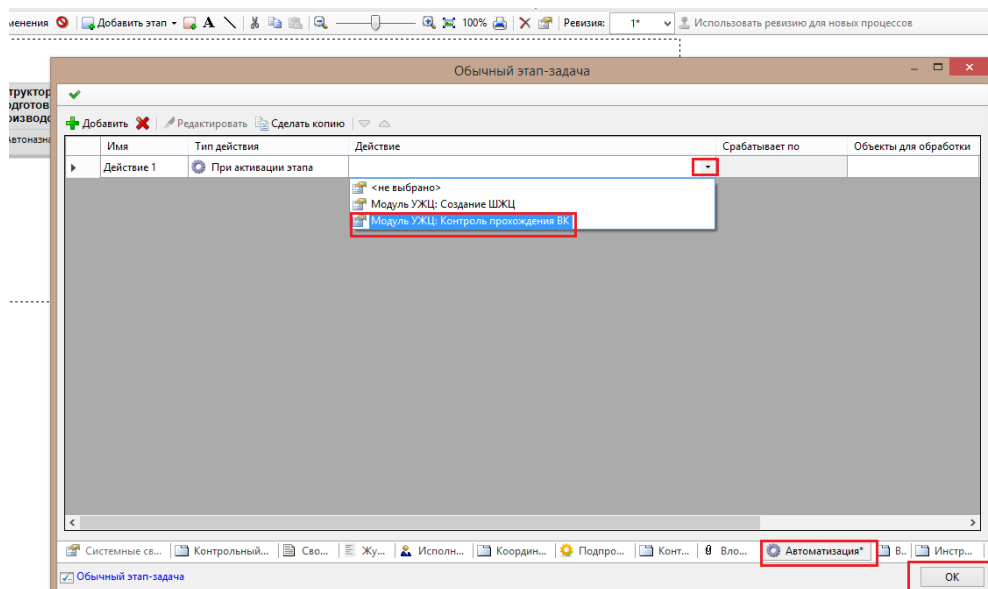


Рисунок 155 — Окно значения «Модуль УЖЦ: Контроль прохождения ВК»

в) в форме редактирования диаграммы (предварительно выбрав объект

Инв. №	Подп. и дата	Изм. №	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инва. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») выбрать соответствующий этап ЖЦ Ворот качества, двойным кликом левой кнопки мыши на объекте этапа открыть форму, на форме перейти на закладку «Системные свойства», далее проставить галочку напротив настройки «Считать этап пройденным сразу после активации и запуска задачи», для сохранения изменений нажать кнопку «ОК» (Рисунок 156);

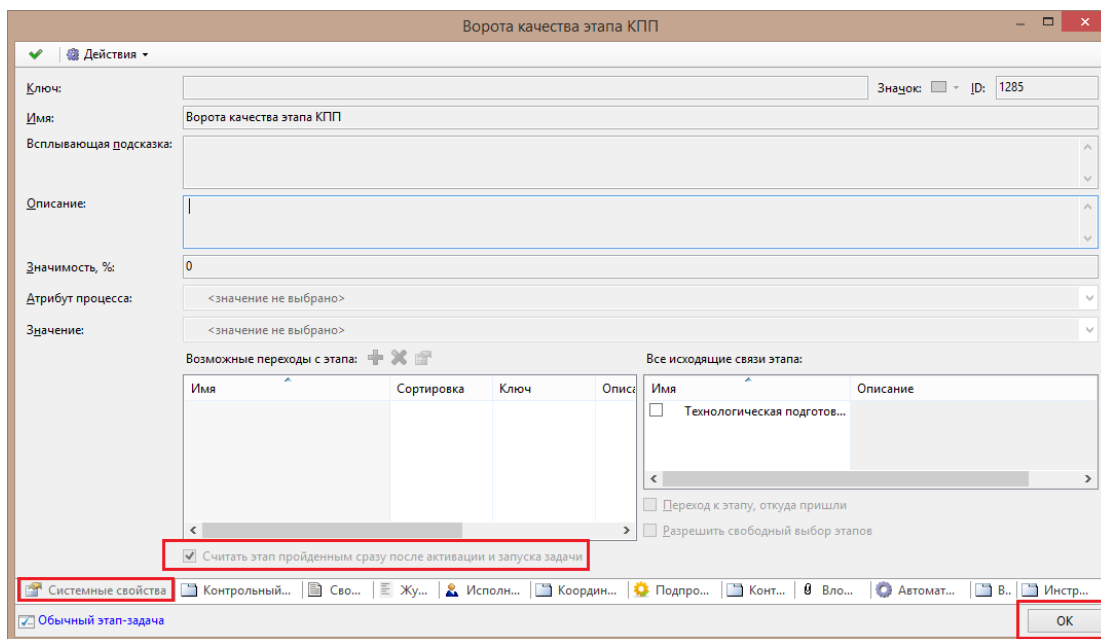


Рисунок 156 — Форма этапа ЖЦ Ворот качества

— для задания/определения ответственных за соответствующие этапы ЖЦ (все этапы модели ЖЦ, имеющие «Вид этапа» = «Обычный этап ЖЦ») необходимо выбрать соответствующий этап на диаграмме (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») кликнуть двойным кликом левой кнопки мыши на выбранном этапе, на появившейся форме перейти на закладку «Исполнители» и в значении «Правила выбора исполнителя» определить/назначить соответствующего Пользователя, Роль или определение ответственного в соответствие с правилом, воспользовавшись соответствующими кнопками меню (Рисунок 157);

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм. Лист	Инв. № дубл.
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

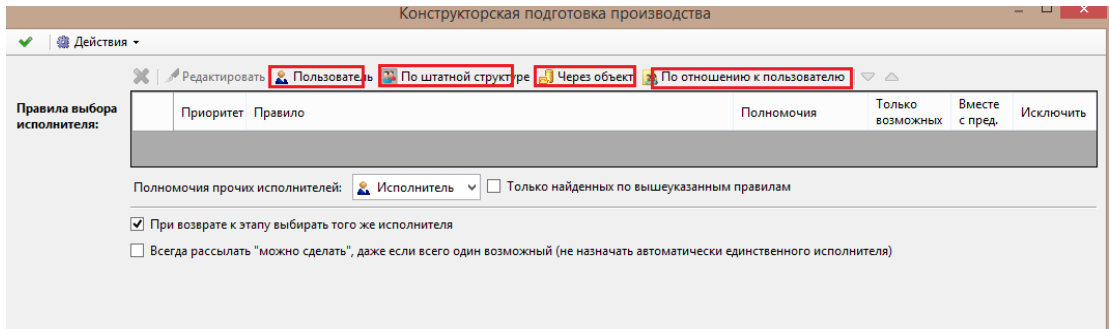


Рисунок 157 — Форма этапа ЖЦ

— чтобы определить ответственным за этап ЖЦ конкретного пользователя системы, нужно нажать кнопку «Пользователь», далее в появившемся диалоговом окне в значении атрибута «Конкретный пользователь» выбрать соответствующего пользователя по штатной структуре, для подтверждения выбора и сохранения изменений – нажать кнопку «ОК» (Рисунок 158);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

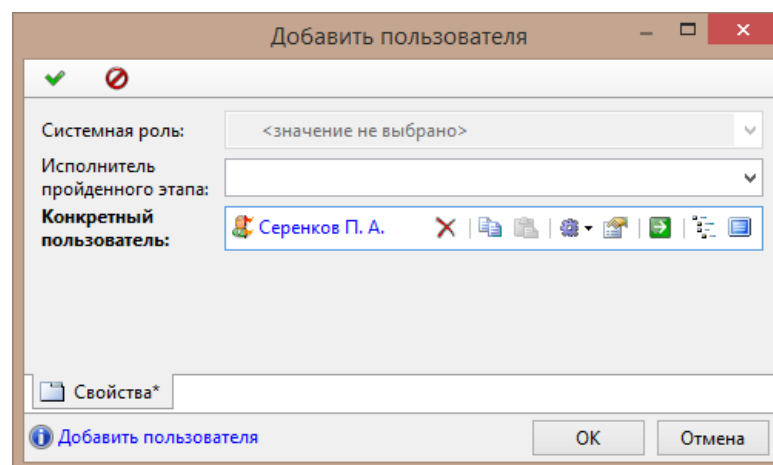
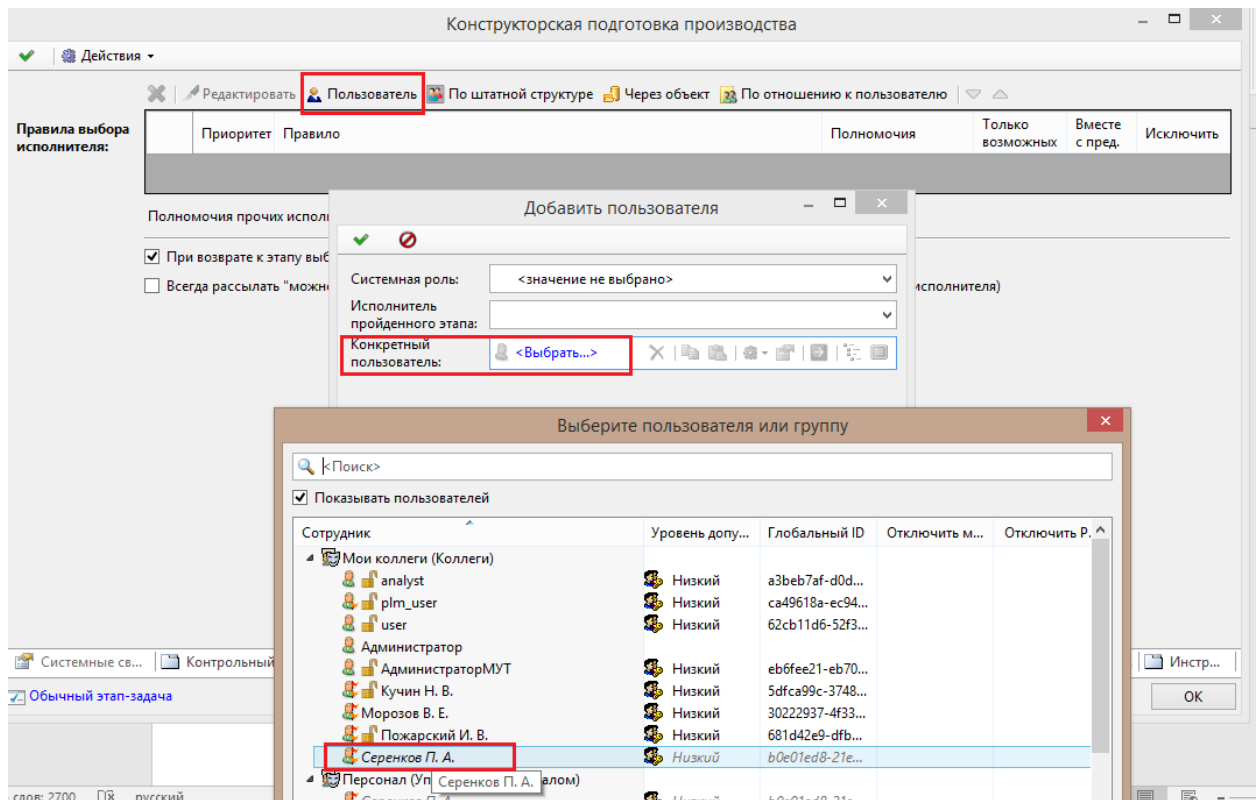


Рисунок 158 — Назначение конкретного пользователя в диалоговом окне

Внимание: При назначении пользователя на этап ЖЦ, необходимо чтобы была убрана галочка напротив настройки «Всегда рассылать «можно сделать» даже если всего один возможный» (не назначать автоматически единственного исполнителя) на вкладке «Исполнители» (Рисунок 159).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

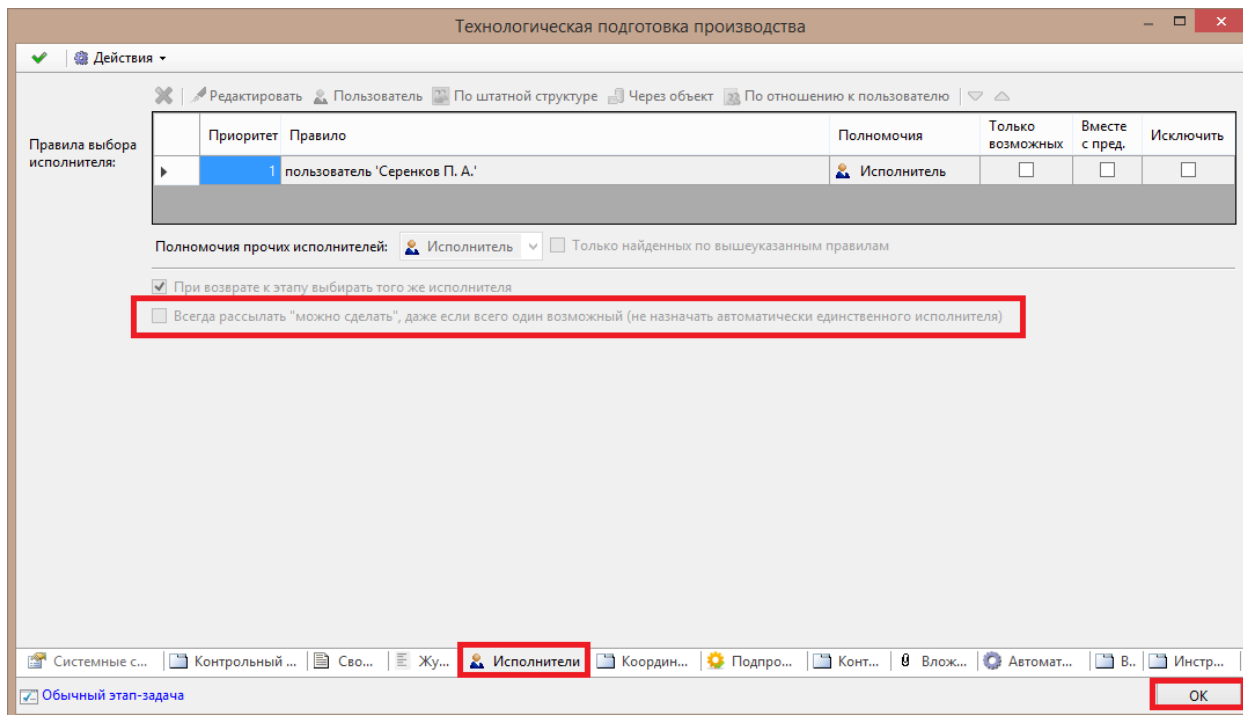


Рисунок 159 — Окно настройки

— для определения стартового этапа необходимо в форме редактирования диаграммы (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» (Рисунок 160) и нажать кнопку «Редактировать») выбрать соответствующий первому этапу ЖЦ, кликнуть на нем правой кнопкой мыши и в появившемся меню выбрать действие «Стартовый этап». Для сохранения изменений нажать кнопку «Сохранить изменения» в верхней панели инструментов;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
	Изм					Лист

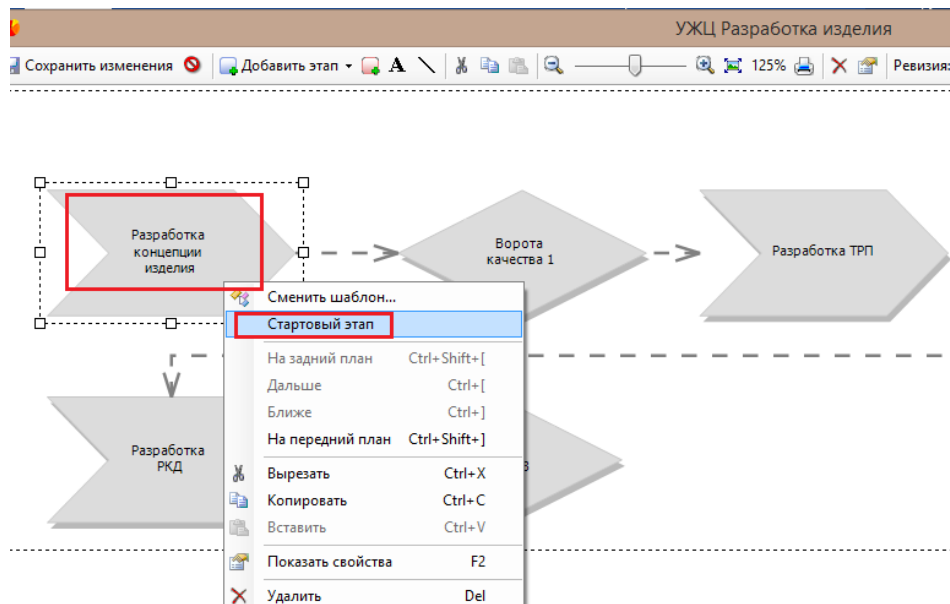


Рисунок 160 — Закладка формы «Диаграмма»

— для создания завершающего этапа необходимо в форме редактирования (Рисунок 161) диаграммы (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») нажать кнопку меню «Добавить конечный этап», в верхней панели инструментов, после чего кликнуть левой кнопкой мыши в той области диаграммы, где необходимо расположить этап завершения (этап завершения так же необходимо связать с предыдущим этапом ЖЦ);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				138

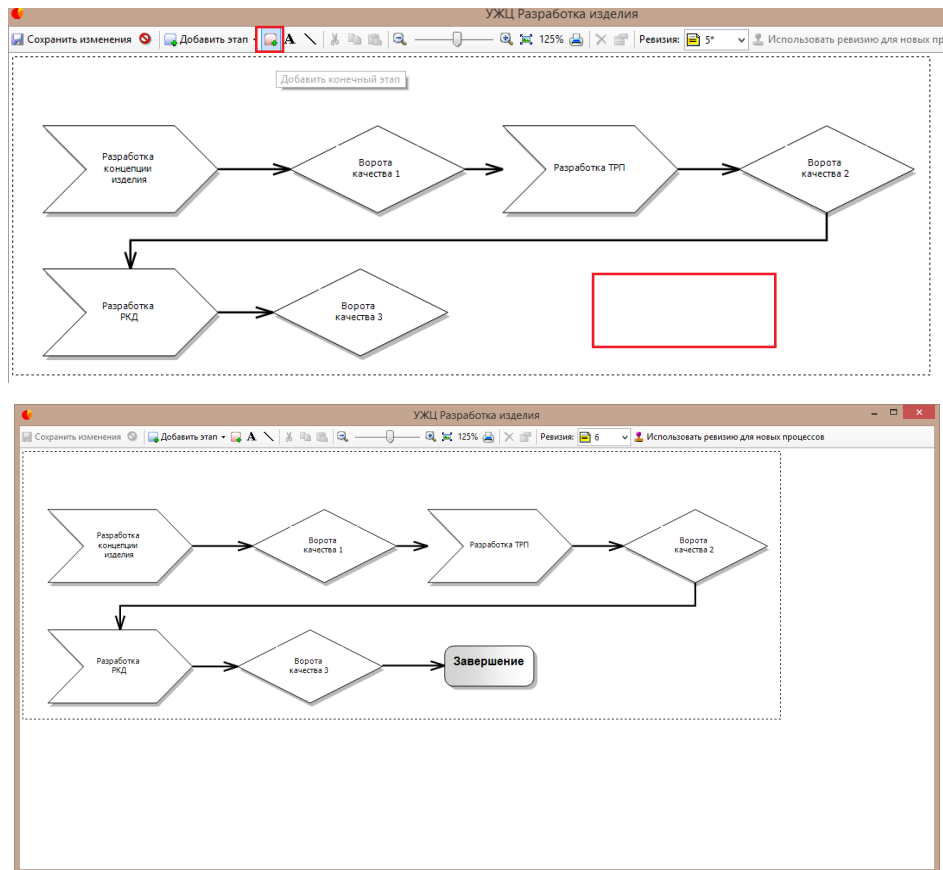


Рисунок 161 — Закладка формы «Диаграмма» для создания завершающего этапа

— для определения актуальной ревию модели шаблона ЖЦ необходимо в форме редактирования диаграммы (предварительно выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») нажать кнопку меню «Использовать ревию для новых процессов», в верхней панели инструментов (Рисунок 162).

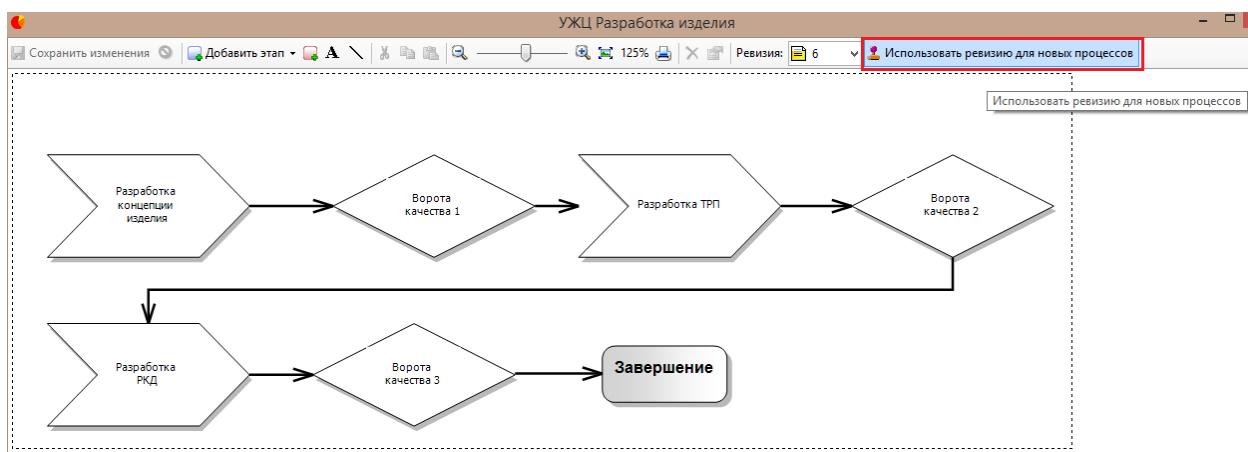


Рисунок 162 — Форма редактирования диаграммы

Ив. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.2.2.3 Формирование перечня элементов контрольного списка (ЭКС) (настройка ЭКС для этапов ЖЦ)

Для создания ЭКС и последующей связи созданных ЭКС с воротами качества (на этапах которых будет проверяться соответствие результатов прохождения этапов определенным результатам ЭКС) необходимо (Рисунок 163):

- в дереве хранилища выбрать папку «Библиотека ЭКС», выбрать подпапку «Дополнительные ЭКС», нажать на ней правой кнопкой мыши, в открывшемся контекстном меню выбрать «Создать - Элемент контрольного списка»;

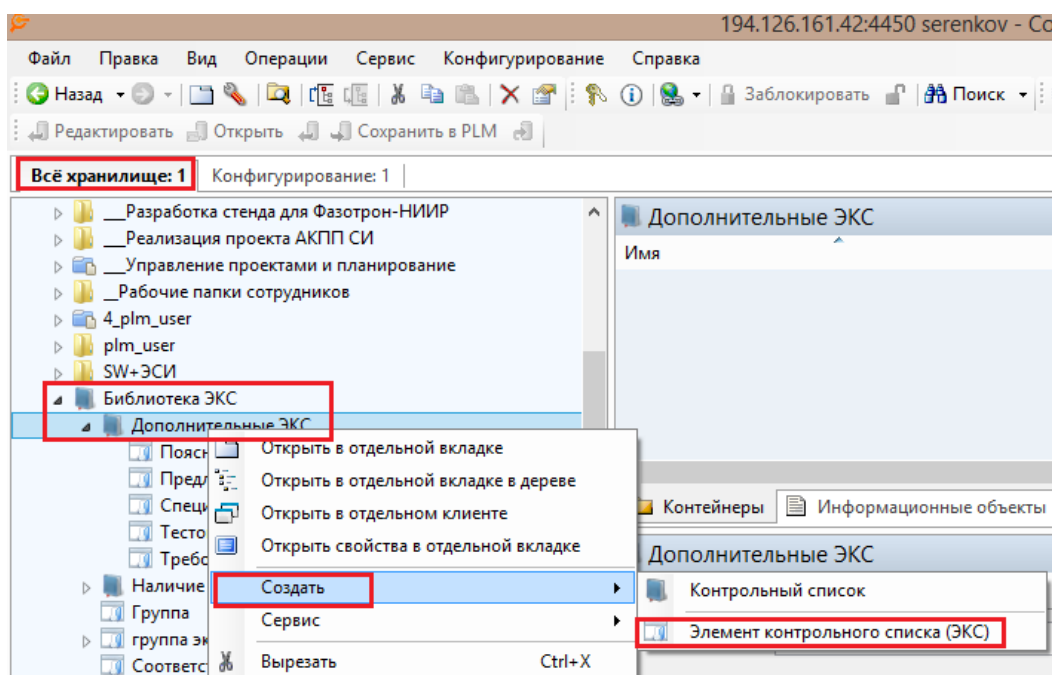


Рисунок 163 — Окно дерева хранилища

- в открывшейся форме созданного ЭКС необходимо заполнить значения для атрибутов «Наименование», «Шаблон документа», «Статус документа» и указать признак «Обязательный»;

Наименование ЭКС задается по смыслу и должно быть связано с конечным результатом выполнения этапа ЖЦ.

Атрибут ЭКС «Шаблон документа» отвечает за определение типа результата, связанного с ЭКС. Значение атрибута «Шаблон документа» задается из перечня типов электронных документов, возможных в качестве формата хранения

Инд. №	Подп. и дата
Изм. Лист	Инд. № дубл.
№ докум.	Взам. инв.
Подп.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

результата выполнения работ этапа ЖЦ. По умолчанию, в значение атрибута «Шаблон документа» (Рисунок 164) рекомендуется указывать тип «Версия нормативно-технического документа» (настройка возможных типов шаблонов электронных документов производится администратором системы в соответствие с моделью данных предприятия).

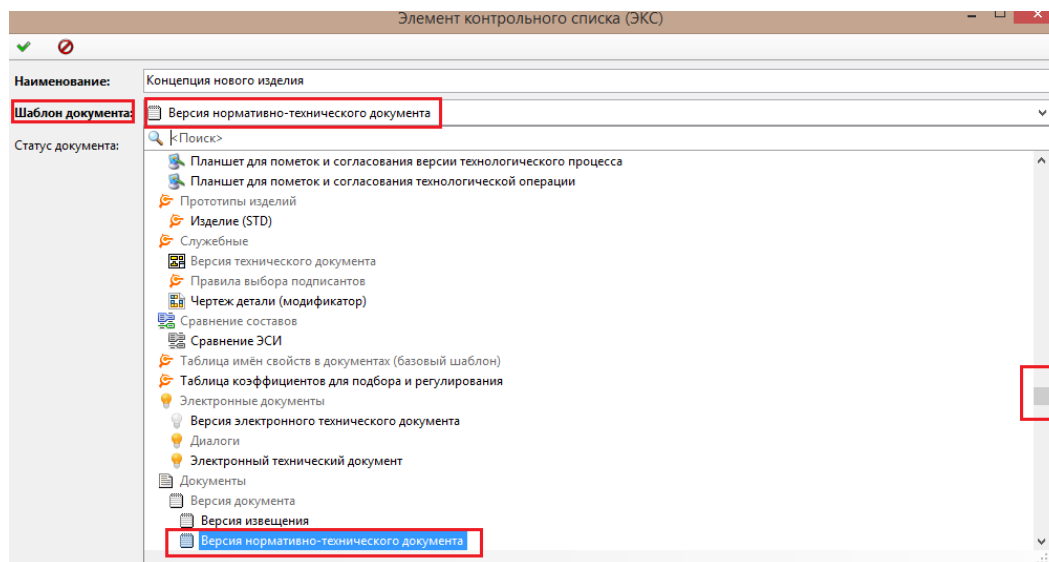


Рисунок 164 — Атрибуты «Шаблон документа»

Атрибут «Статус документа» определяет статус электронного документа/результата, связанного с ЭКС.

Признак «Обязательный» определяет, что данный ЭКС является обязательным на связанных с ним этапах ЖЦ ворот качества (Рисунок 165).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

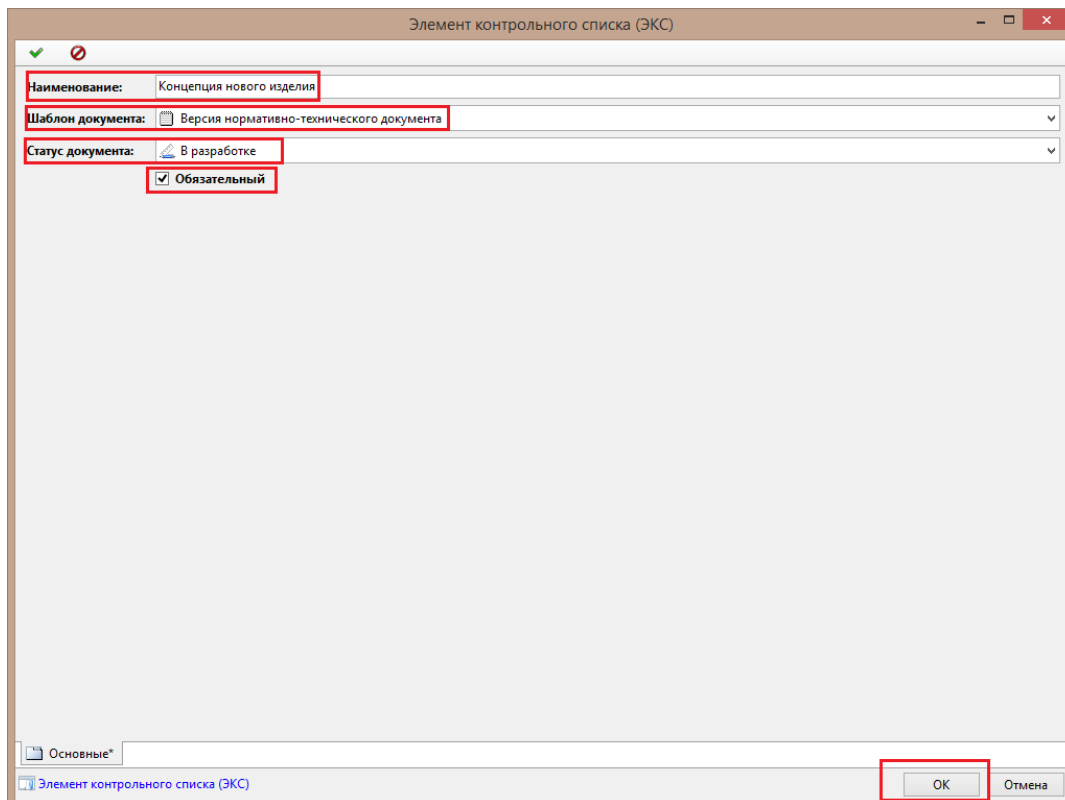


Рисунок 165 — Атрибут «Статус документа»

Путем добавления новых ЭКС формируется библиотека возможных ЭКС.

— для группировки ЭКС можно создавать списки/подпапки, где будут находиться соответствующие ЭКС, для этого необходимо выбрать в дереве папок «Библиотека ЭКС» родительскую папку, далее правой кнопкой мыши вызвать диалог создания дополнительных ЭКС, далее в открывшемся контекстном меню выбрать «Создать — Контрольный список» и задать бизнес-наименование списка в значении атрибута «Имя», для сохранения изменений нажать кнопку «ОК» (рисунки 166 – 167);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									142
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

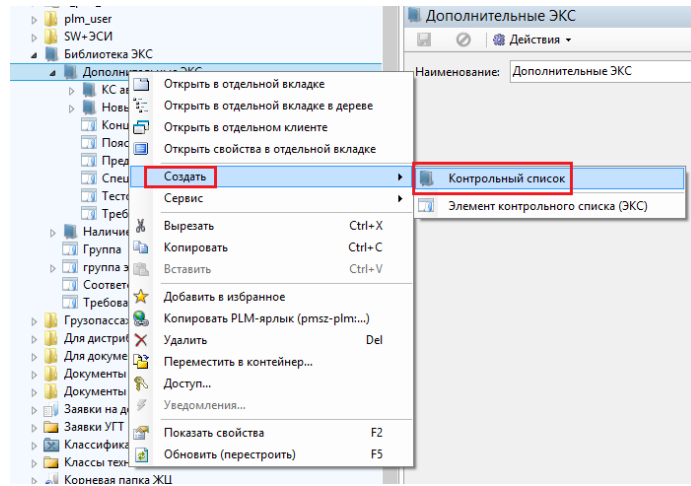


Рисунок 166 — Дерево папок «Библиотека ЭКС»

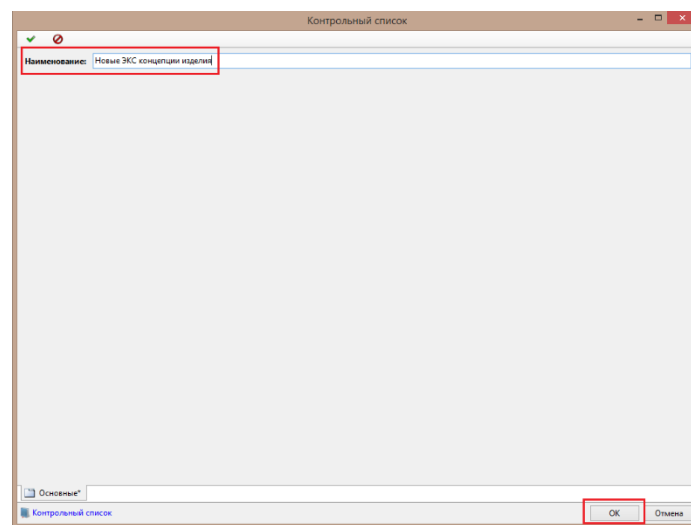


Рисунок 167 — Бизнес-наименование списка

— связь результатов прохождения этапа ЖЦ с ЭКС создается для этапов ЖЦ имеющих тип «Общий этап ЖЦ». Для определения связи результатов прохождения этапов ЖЦ с соответствующими ЭКС, необходимо выбрать соответствующий этап на диаграмме (предварительно перейдя в конфигурирование и выбрав объект процесса в дереве, перейти на закладку формы «Диаграмма» и нажать кнопку «Редактировать») кликнуть двойным кликом левой кнопки мыши на выбранном этапе, на появившейся форме перейти на закладку «Контрольный список», далее нажать кнопку «Добавить из библиотеки ЭКС», выбрать в дереве из

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм Лист	Инд. № дубл.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

библиотеки ЭКС необходимый и нажать кнопку «Добавить в список» и сохранить изменения, нажав кнопку «ОК» (Рисунок 168);

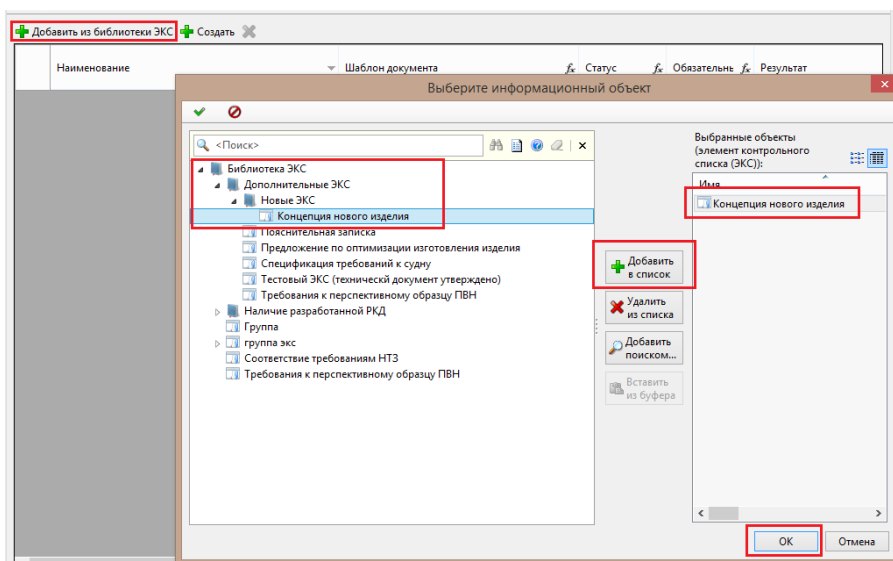


Рисунок 168 — Закладка формы «Диаграмма»

— создавать ЭКС можно так же непосредственно при редактировании визуальной диаграммы ЖЦ, для чего необходимо использовать кнопку «Создать» (а не «Добавить из библиотеки ЭКС» — как в описании ранее), далее все атрибуты заполняются аналогично описанию в предыдущем пункте (Рисунок 169);

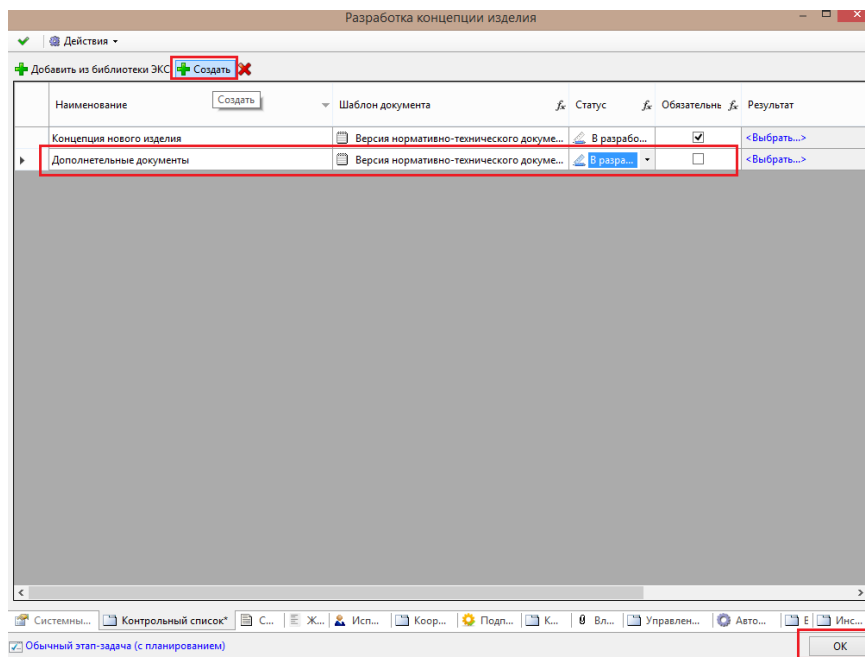


Рисунок 169 — Окно визуальной диаграммы ЖЦ

Инд. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
					Взам. инв.
					Инд. № дубл.

После внесения изменений в настройках объектов/этапов ЖЦ визуальной диаграммы, необходимо сохранять изменения используя кнопку «Сохранить изменения» и определять последнюю версию как актуальную посредством использования кнопки «Использовать ревизию для новых процессов».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											145

4.2.3 Работа с существующим шаблоном жизненного цикла

4.2.3.1 Бизнес-процесс работы с существующим шаблоном жизненного цикла

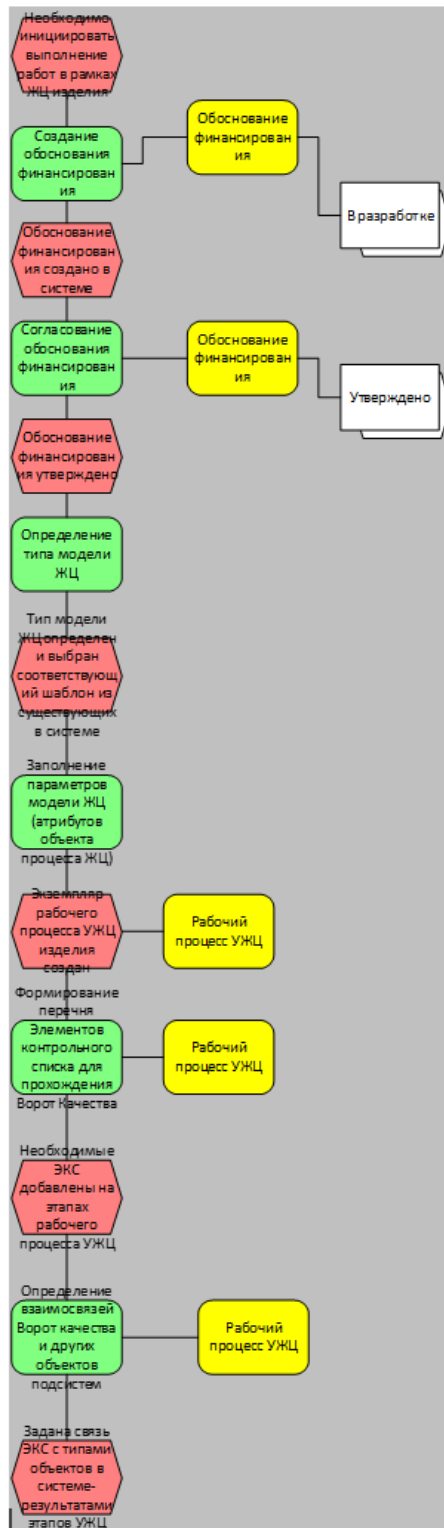


Рисунок 170 — Бизнес-процесс работы с существующим шаблоном жизненного цикла

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

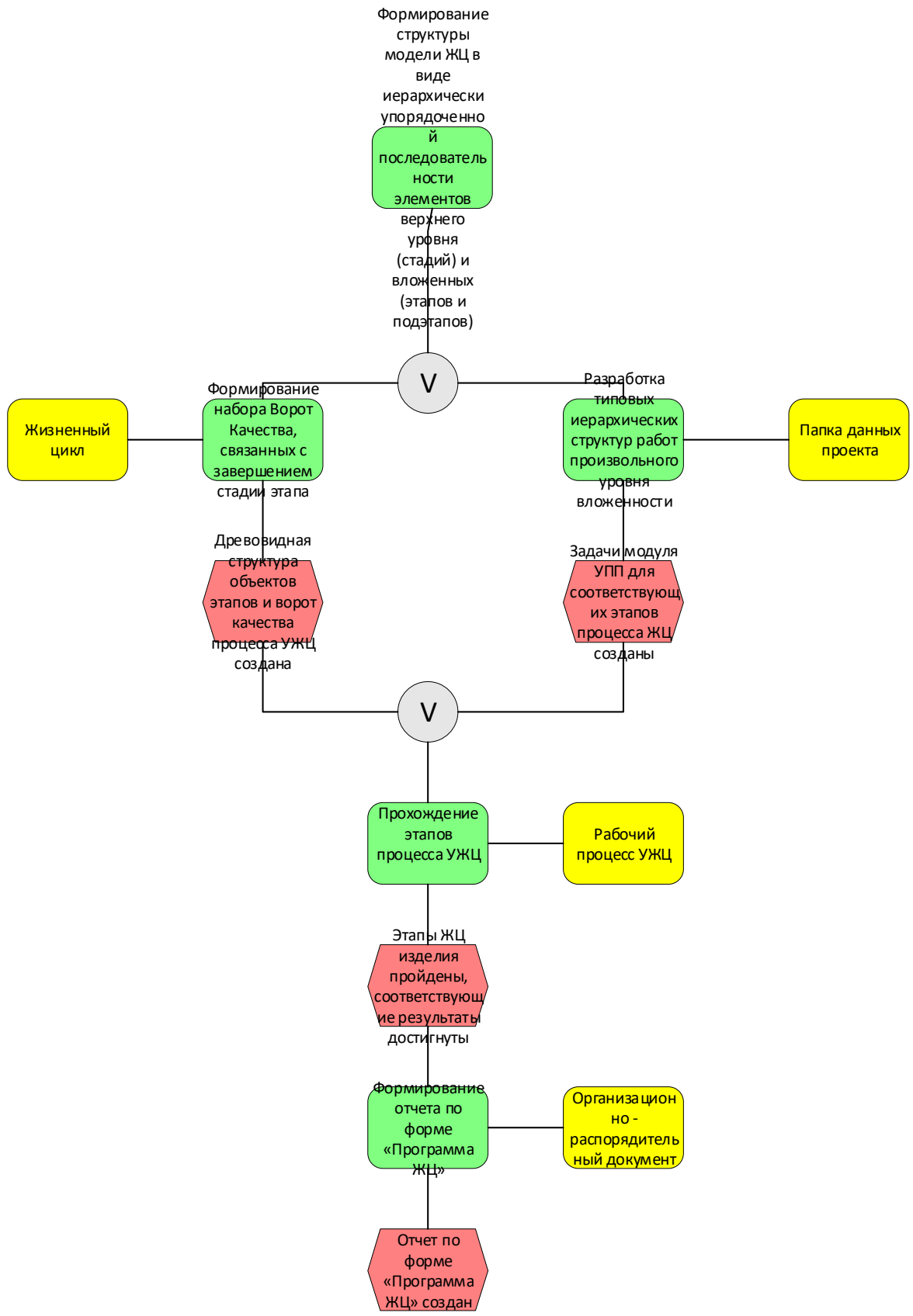


Рисунок 171 — Бизнес-процесс работы с существующим шаблоном жизненного цикла (продолжение)

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

4.2.3.2 Формирование обоснования финансирования изделия

4.2.3.2.1 Создание обоснования финансирования

Создать обоснование финансирования необходимо для того, чтобы его в дальнейшем согласовать и запустить тем самым процессы работы с жизненным циклом изделия.

Для создания обоснования финансирования необходимо (Рисунок 172):

- в дереве хранилища выбрать папку «Обоснования финансирования»;

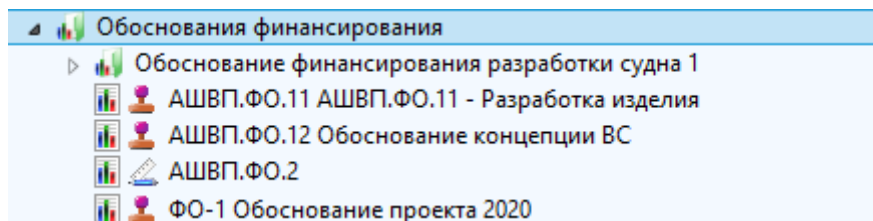


Рисунок 172 — Создание обоснования финансирования

- выбрать папку «Обоснования финансирования» правой кнопкой мыши, в левом выпадающем списке выбрать команду «Создать», в правом выпадающем списке – команду «Финансовое обоснование» (Рисунок 173);

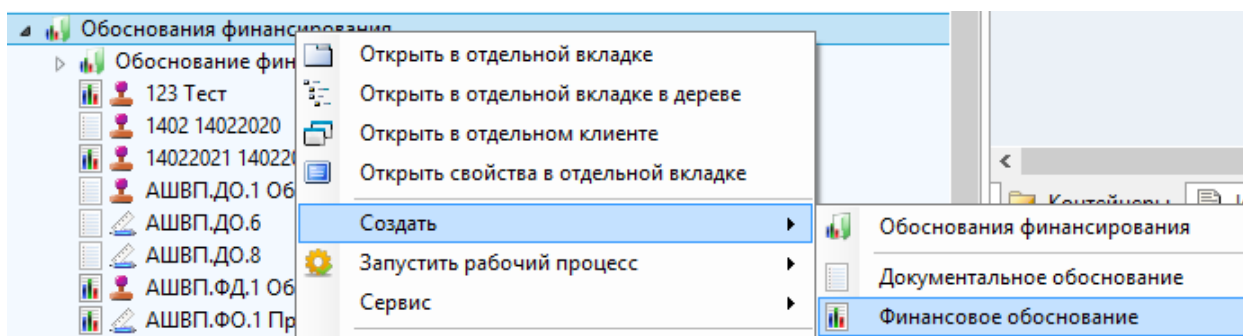


Рисунок 173 — Выбор команды «Финансовое обоснование»

- начать заполнение формы финансового обоснования (Рисунок 174);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Рисунок 174 — Заполнение формы финансового обоснования

— заполнить поле «Наименование» (Рисунок 175);

Рисунок 175 — Заполнение формы финансового обоснования (продолжение)

— нажать значок «Добавить» над полем «Подтверждающие документы».

Откроется окно поиска (Рисунок 176);

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

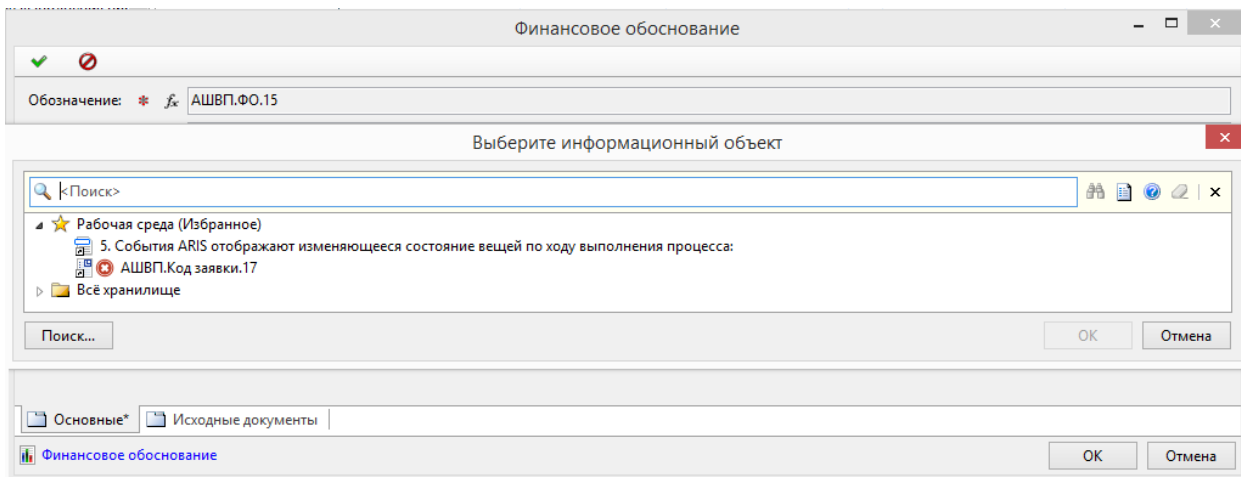


Рисунок 176 — Окно поиска

- настроить поиск, введя ключевое слово;
- выбрать и добавить необходимый документ в поле «Подтверждающие документы»;
- для того чтобы добавить на форму исходные документы, то есть документы, согласно которым может быть создано обоснование финансирования, необходимо перейти на вкладку «Исходные документы» (Рисунок 177);

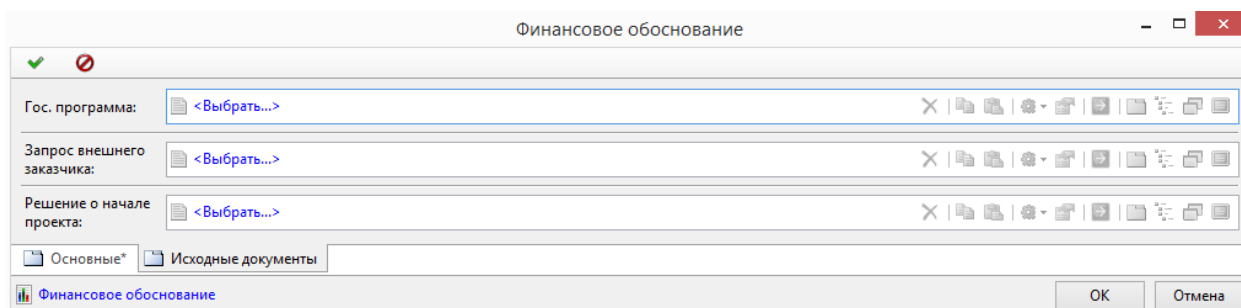


Рисунок 177 — Форма исходных документов

- в зависимости от того, каким документом инициировано создание финансового обоснования, в поле «Гос.программа», или «Запрос внешнего заказчика», или «Решение о начале проекта» нажать гиперссылку и выбрать документ;
- нажать кнопку ОК. Обоснование финансирования создано и сохранено.

Инд. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.
Подп.	Дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4.2.3.2.2 Согласование обоснования финансирования

Согласование обоснования финансирования необходимо для перехода к последующим процессам работы с жизненным циклом изделия. Без согласованного обоснования финансирования жизненный цикл изделия не может быть запущен.

Для согласования обоснования финансирования необходимо выполнить следующие действия (Рисунок 178):

- в дереве хранилища выбрать папку «Обоснования финансирования»;

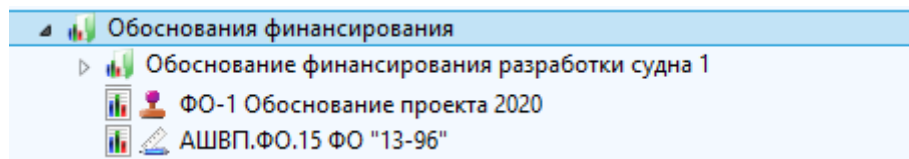


Рисунок 178 — Состав папки «Обоснования финансирования»

- выбрать обоснование финансирования, имеющее статус «В разработке», нажать на него правой кнопкой мыши, в левом выпадающем списке выбрать команду «Запустить рабочий процесс», в правом выпадающем списке выбрать команду «Согласование обоснования финансирования» (Рисунок 179);

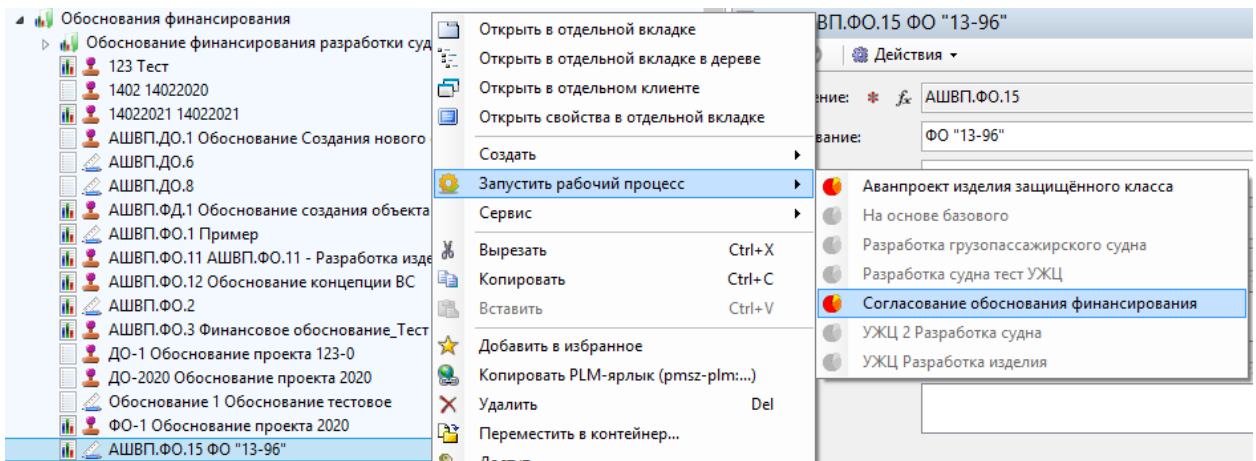


Рисунок 179 — Окно запуска рабочего процесса

- в форме диалога создания рабочего процесса отредактировать при необходимости, пользователей на вкладке «Диаграмма» (Рисунок 180);

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв.					
Инв. № дубл.					
Подп. и дата					

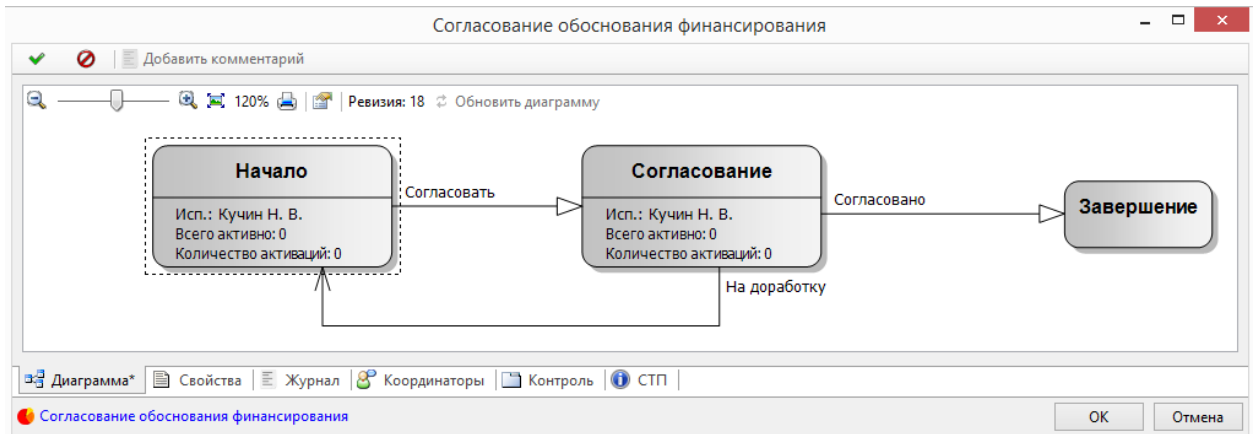


Рисунок 180 — Вкладка «Диаграмма»

- нажать кнопку ОК. Рабочий процесс согласования обоснования финансирования создан и первая задача пришла исполнителю;
- в папке пользователя «Мои задачи» выделить задачу «Начало» рабочего процесса «Согласование обоснования финансирования» (Рисунок 181);

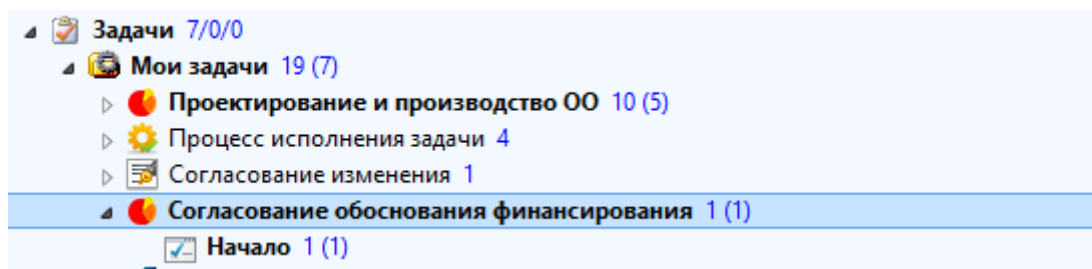


Рисунок 181 — Окно рабочего процесса «Согласование обоснования финансирования»

- в табличной форме (Рисунок 182) справа вверху выбрать строку «Начало», на форме задачи открыть вкладку «Свойства»;

Инд. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Инд. № дубл.
	№ докум.
Подп. и дата	Подп.
	Дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

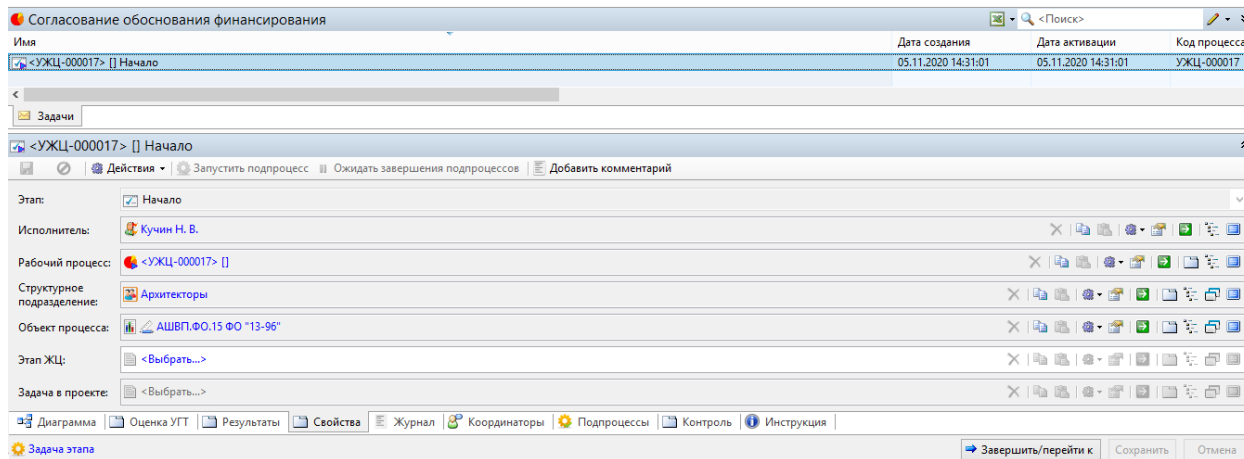
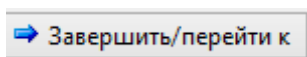


Рисунок 182 — Табличная форма рабочего процесса

- в поле «Объект процесса» пройти по гиперссылке, просмотреть обоснование финансирования. Нажать кнопку ОК;
- в форме задачи нажать кнопку «Завершить/перейти к»;



- в выпадающем списке выбрать команду «Отправить на согласование»;

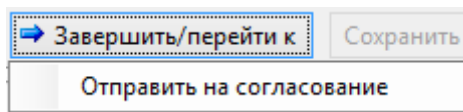


Рисунок 183 — команда «Отправить на согласование»

- в форме завершения этапа «Начало», при необходимости, внести комментарий в поле «Комментарий», при необходимости, проставить трудозатраты в поле «Затраты (факт., часов)»;

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

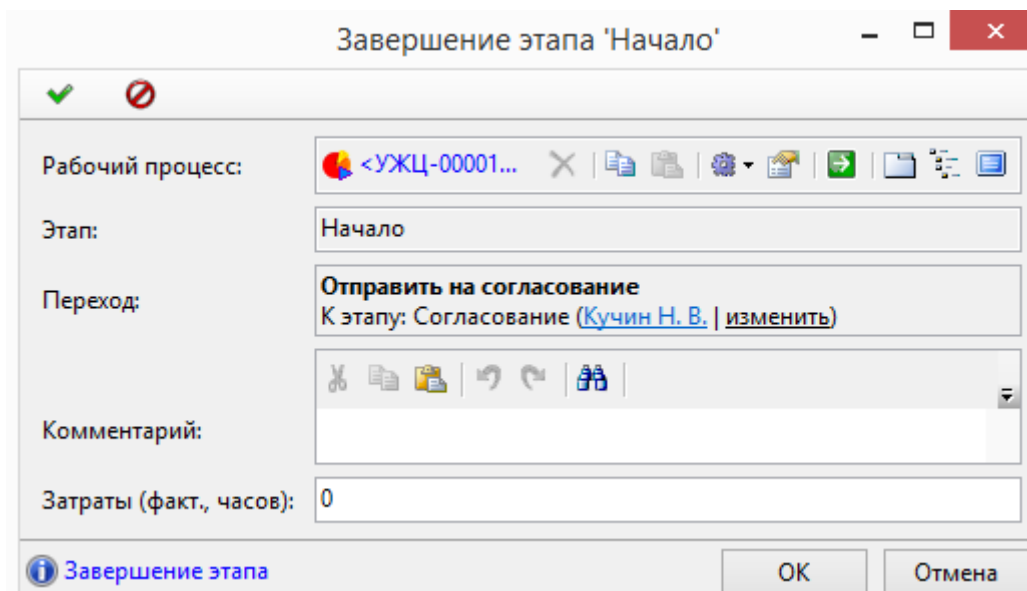


Рисунок 184 — Форма завершения этапа «Начало»

- нажать кнопку ОК. Этап завершён, следующая задача пришла другому пользователю (Рисунок 184);
- следующему пользователю выбрать задачу «Согласование» по рабочему процессу «Согласование обоснования финансирования» в папке «Мои задачи» (Рисунок 185);

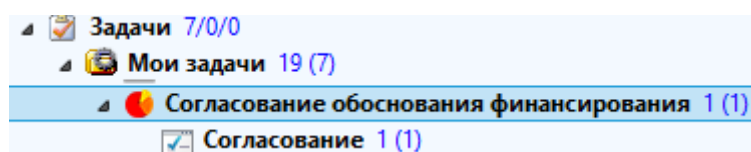


Рисунок 185 — Окно задачи процесса «Согласование обоснования финансирования»

- в табличной форме справа вверху выбрать строку «Согласование», в форме задачи открыть вкладку «Свойства», пройти по гиперссылке в поле «Объект процесса», просмотреть обоснование финансирования, нажать кнопку ОК (Рисунок 186);

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							154
Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата				

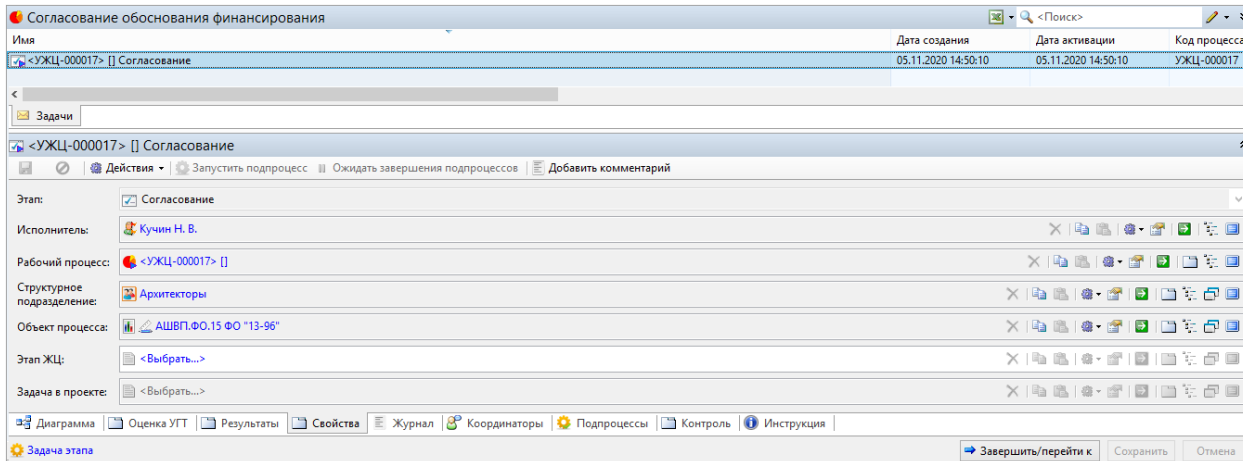
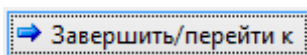
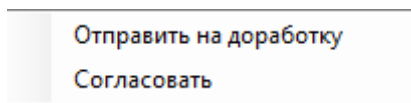


Рисунок 186 — Табличная форма задачи

— нажать кнопку «Завершить/перейти к»;



— в выпадающем списке есть команды «Отправить на доработку» и «Согласовать». Если выбрать «Отправить на доработку», задача вернется прежнему исполнителю. Если выбрать «Согласовать», обоснование финансирования будет согласовано. Нажать «Согласовать»;



— в форме завершения этапа согласования (Рисунок 187), при необходимости, внести комментарий в поле «Комментарий», при необходимости, проставить трудозатраты в поле «Затраты (факт., часов»);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<div style="text-align: center;"> <p>АШВП.62.01.08884.ИЗ</p> </div>	Лист 155
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.		

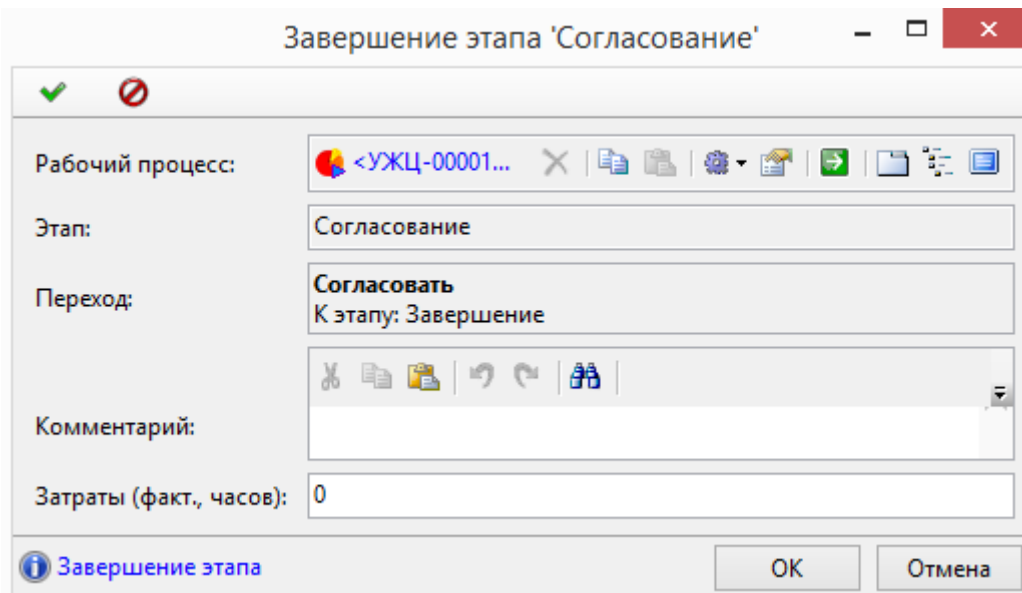


Рисунок 187 — Завершение этапа согласования

— нажать кнопку ОК. Процесс согласования обоснования финансирования завершён. Обоснование финансирования имеет статус «Утверждено» и закрыто для редактирования (Рисунок 188);



Рисунок 188 — Завершённая форма процесса «Согласование обоснования финансирования»

4.2.3.3 Определение типа модели ЖЦ

Для выбора типа модели ЖЦ выбирается удовлетворяющий условиям шаблон модели ЖЦ из существующих преднастроенных в системе или, в случае отсутствия необходимого шаблона модели ЖЦ в системе, инициируется заявка на создание необходимого/изменение существующего.

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------

Изн. №	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
--------	------	----------	-------	------

В рамках описываемых функциональных возможностей, пользователям доступны следующие действия:

- выбор необходимого шаблона модели ЖЦ из существующих и создание на его основе экземпляра шаблона модели ЖЦ с пользовательскими настройками: формирование бизнес-наименования пользовательскому экземпляру шаблона ЖЦ (инициируемому workflow-процессу управления ЖЦ изделия); внесение изменений в пользовательский экземпляр шаблона ЖЦ (процесса управления ЖЦ изделия): изменение преднастроенных перечней ЭКС и ответственных на этапах ЖЦ;
- инициация процесса управления ЖЦ изделия в соответствие с произведенными настройками;
- работа с инициированным процессом управления ЖЦ.

4.2.3.4 Заполнение параметров модели ЖЦ (атрибутов процесса УЖЦ)

Для выбора (из существующих в системе) шаблона модели ЖЦ (определения типа модели ЖЦ) и инициации процесса УЖЦ в соответствие с выбранным шаблоном типа модели ЖЦ, необходимо:

- выделить в дереве (в папке «Обоснования финансирования») соответствующий объект типа «Финансовое обоснование» (должен иметь статус «Утверждено», кликнуть правой кнопкой мыши, далее в диалоге выбрать «Запустить рабочий процесс», далее из перечня доступных (существующих в системе) выбрать шаблон модели ЖЦ на основании которого будет создан экземпляр процесса УЖЦ, например, в нашем случае, «Колесная пара КТПП» (Рисунок 189).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									157
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

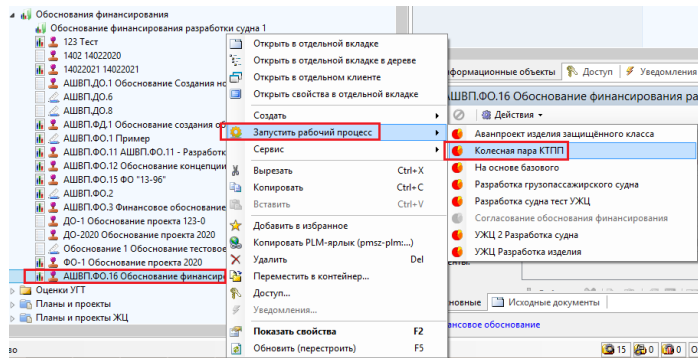


Рисунок 189 — Форма запуска рабочего процесса

Просмотреть преднастроенную модель ЖЦ можно перейдя на вкладку «**Диаграмма**» (Рисунок 190).

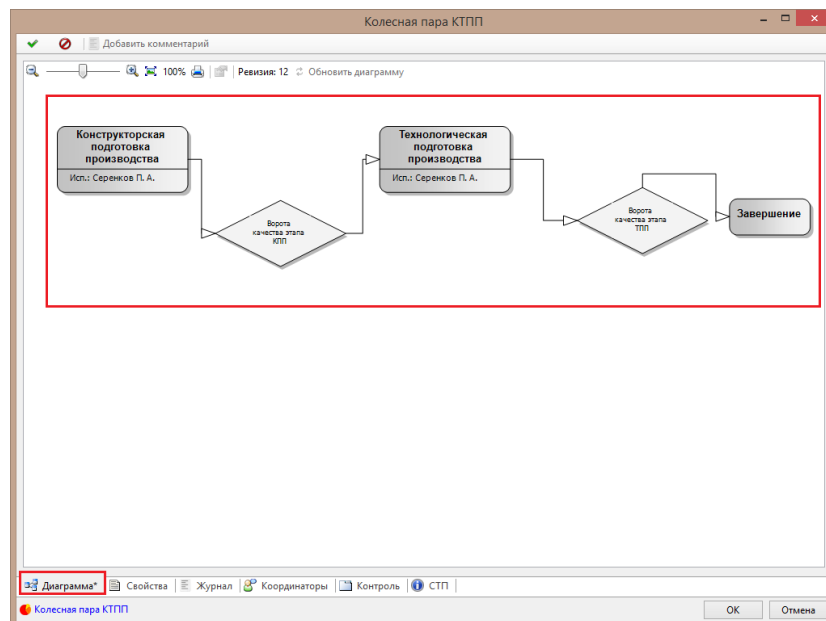


Рисунок 190 — Окно вкладки «**Диаграмма**»

— описать создаваемый объект процесса УЖЦ, внося в значение атрибута «**Имя**» бизнес-наименование процесса УЖЦ, после чего, для инициации процесса УЖЦ в соответствии с выбранным типом модели ЖЦ, нажать кнопку «**ОК**» (Рисунок 191).

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Взам. инв.	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

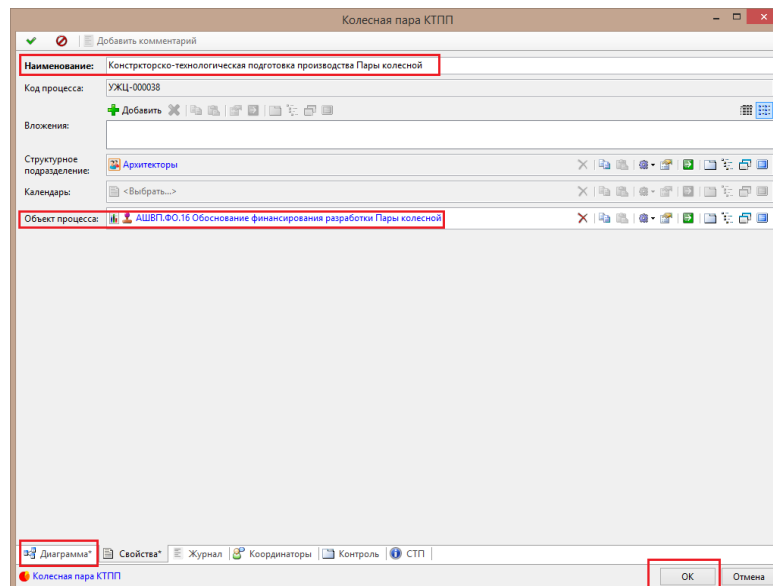


Рисунок 191 — Описание создаваемого объекта процесса УЖЦ

Внимание: Если необходимо внести дополнительные ЭКС и/или изменить ответственных исполнителей на этапах ЖЦ (т.е. внести дополнения в существующий шаблон типа модели ЖЦ), необходимо, до инициации процесса УЖЦ, произвести соответствующие настройки – перейти на диаграмму и отредактировать соответствующие этапы ЖЦ на ней.

4.2.3.5 Формирование перечня Элементов контрольного списка для прохождения Ворот Качества

Перечень ЭКС может быть сформирован и дополняться:

- на этапе инициации процесса по выбранному шаблону модели ЖЦ;
- после инициации процесса по выбранному шаблону модели ЖЦ (когда структура объектов этапов и ворот качества будет сформирована) посредством работы с объектами в дереве в папке «Корневая папка ЖЦ».

4.2.3.5.1 Описание редактирования ЭКС через форму этапа рабочего процесса УЖЦ (Workflow)

Для внесения дополнительных ЭКС, при инициации процесса УЖЦ на основании выбранного типа модели ЖЦ (шаблона в системе) необходимо перейти на вкладку «Диаграмма», далее выбрать соответствующий этап ЖЦ, двойным

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата						Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					

кликом левой кнопки мыши вызвать форму этапа ЖЦ, перейти на вкладку «Контрольный список» и добавить необходимые ЭКС (либо из библиотеки ЭКС, либо создать непосредственно для данного процесса ЖЦ), см. рисунки 192 – 195.

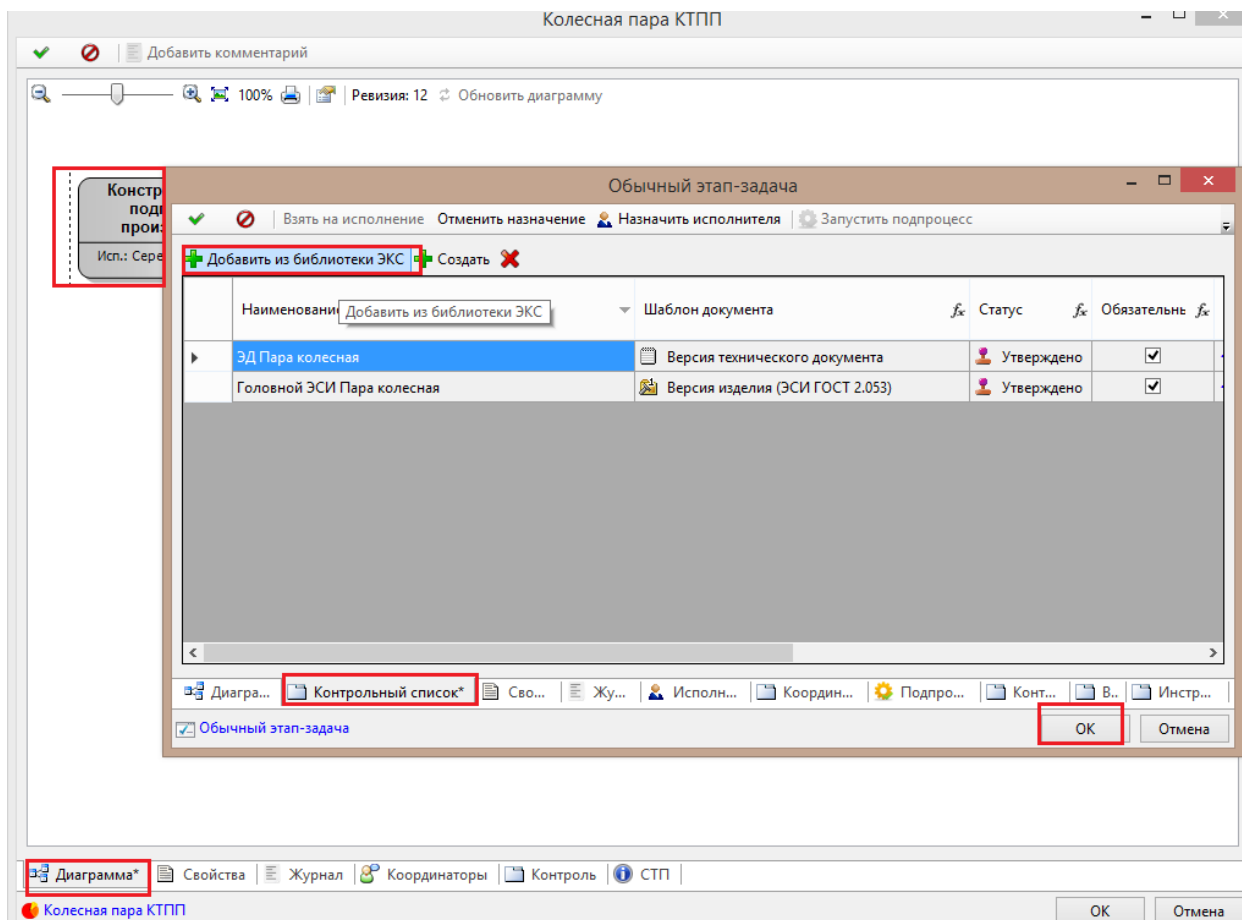


Рисунок 192 — Форма этапа ЖЦ

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

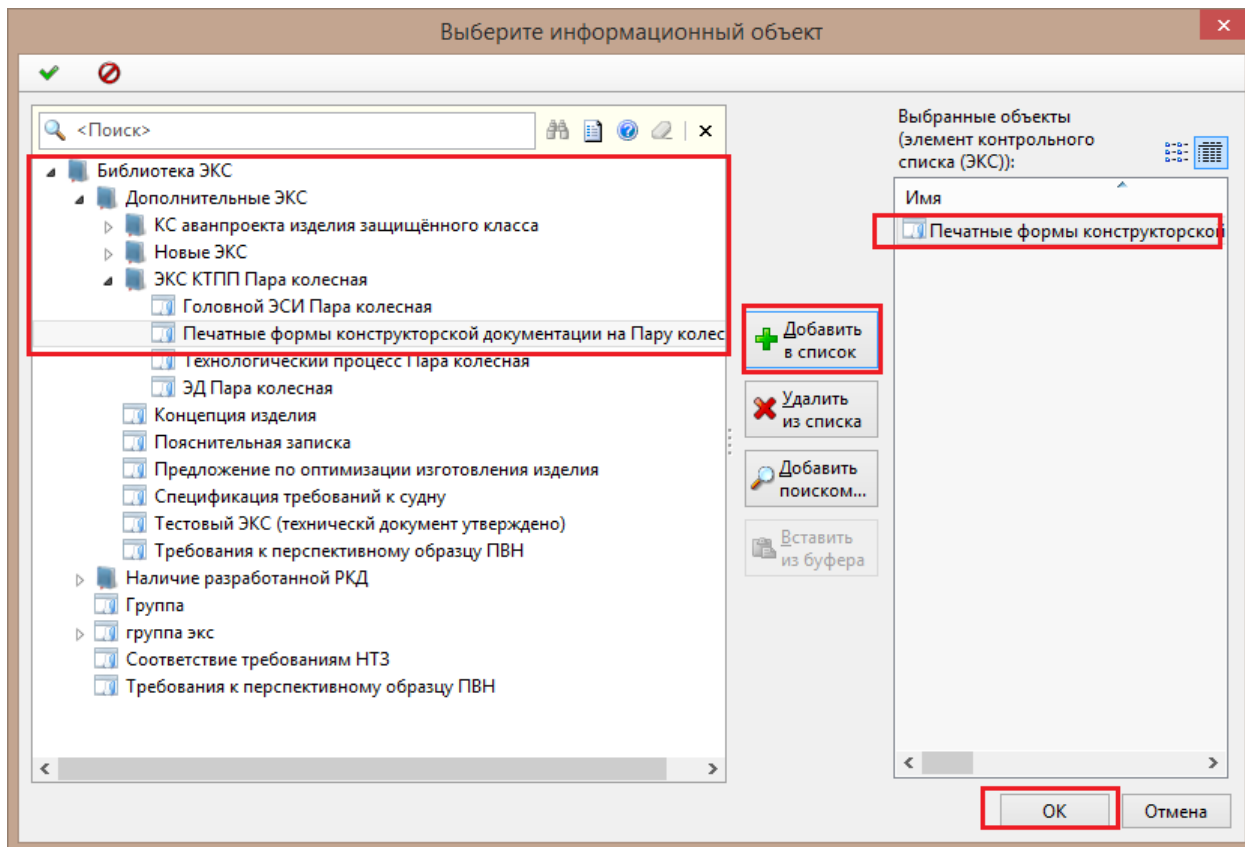


Рисунок 193 — Форма этапа ЖЦ (продолжение)

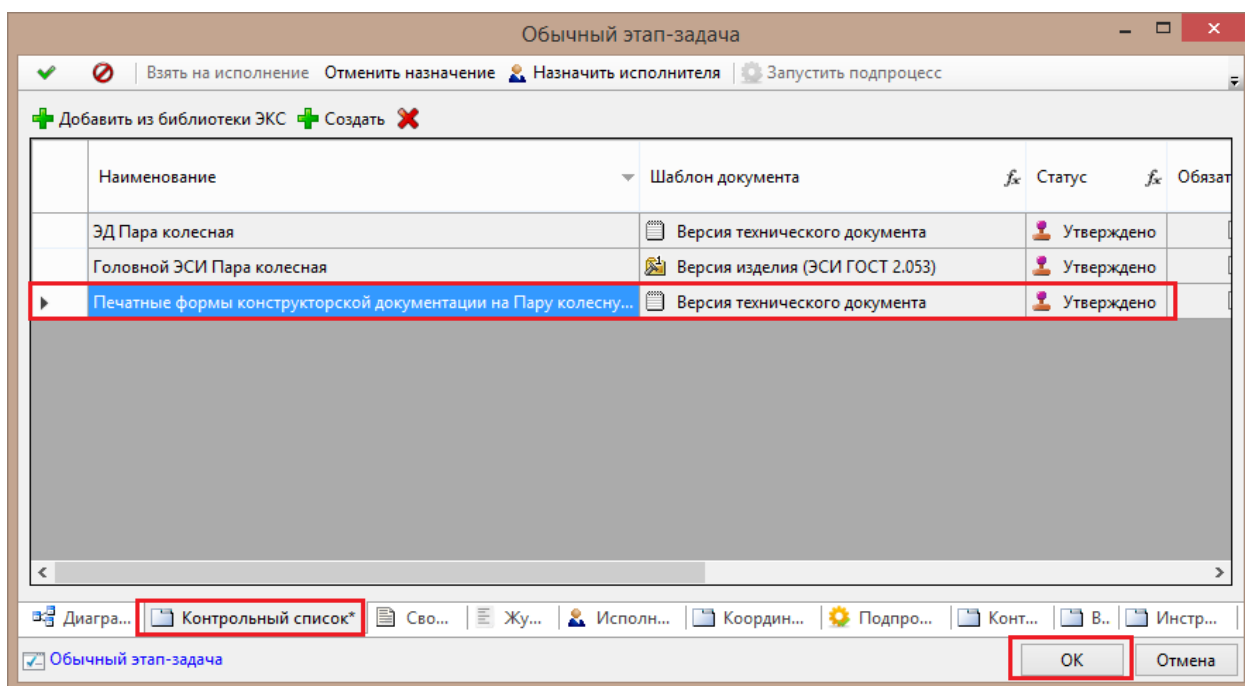


Рисунок 194 — Форма этапа ЖЦ (окончание)

Для примера — таким образом созданный экземпляр процесса УЖЦ будет содержать на этапе «Конструкторская подготовка производства» новый

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
						Взам. инв.
						Инд. № дубл.

дополнительный ЭКС «Печатные формы конструкторской документации на Пару колесную», который был предварительно создан в библиотеке ЭКС.

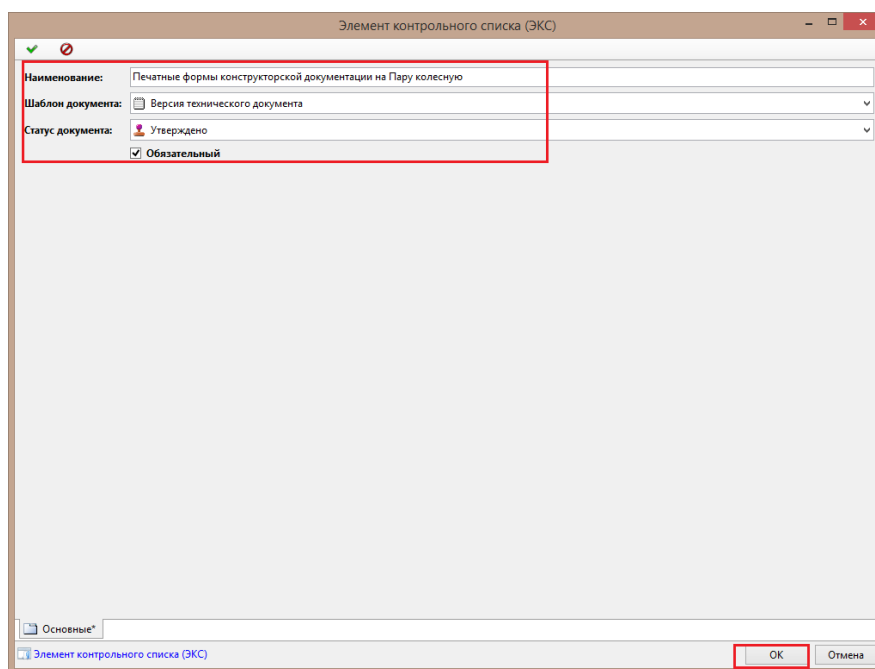


Рисунок 195 — Окно экземпляра процесса УЖЦ

После внесения дополнительных ЭКС на всех этапах ЖЦ для инициации процесса УЖЦ необходимо нажать кнопку «ОК».

4.2.3.5.2 Описание работы с ЭКС через дерево объектов в папке «Корневая папка ЖЦ»

Детальное описание возможных действий дано в подразделе «Описание работы со структурой модели УЖЦ, состоящей из объектов этапов и ворот качества в дереве хранилища в папке «Корневая папка ЖЦ» настоящего руководства.

4.2.3.6 Определение взаимосвязей Ворот качества и других объектов модулей

Определение взаимосвязей Ворот качества и других объектов модулей осуществляется в два этапа:

- задание типов, связанных с ЭКС результатов/объектов в системе – те типов результатов (объектов системы) в соответствующих статусах;

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изн. №	Изн. Лист	№ докум.	Подп.	Дата

— задание конкретных результатов (объектов системы), при прохождении этапов УЖЦ, соответствующих определенным в ЭКС – т.е. создание связи типа результата ЭКС с конкретным объектом в системе для прохождения этапа ЖЦ.

4.2.3.6.1 Описание создания в шаблоне модели ЖЦ элементов ЭКС со связанными результатами (для прохождения соответствующих ворот качества)

Для задания типов результатов прохождения этапов процесса УЖЦ (соответствующих ворот качества) посредством добавления объектов ЭКС в соответствующий этап и определения связи ЭКС с типом результата в системе имеющим соответствующий статус, необходимо выполнить следующие действия в системе (Рисунок 196):

— создать объект ЭКС с определенной связью с шаблоном документа (типом результатом): в дереве хранилища выбрать папку «Библиотека ЭКС», выбрать подпапку «Дополнительные ЭКС», нажать на ней правой кнопкой мыши, в открывшемся контекстном меню выбрать «Создать» – «Элемент контрольного списка».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						163
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.		Дата

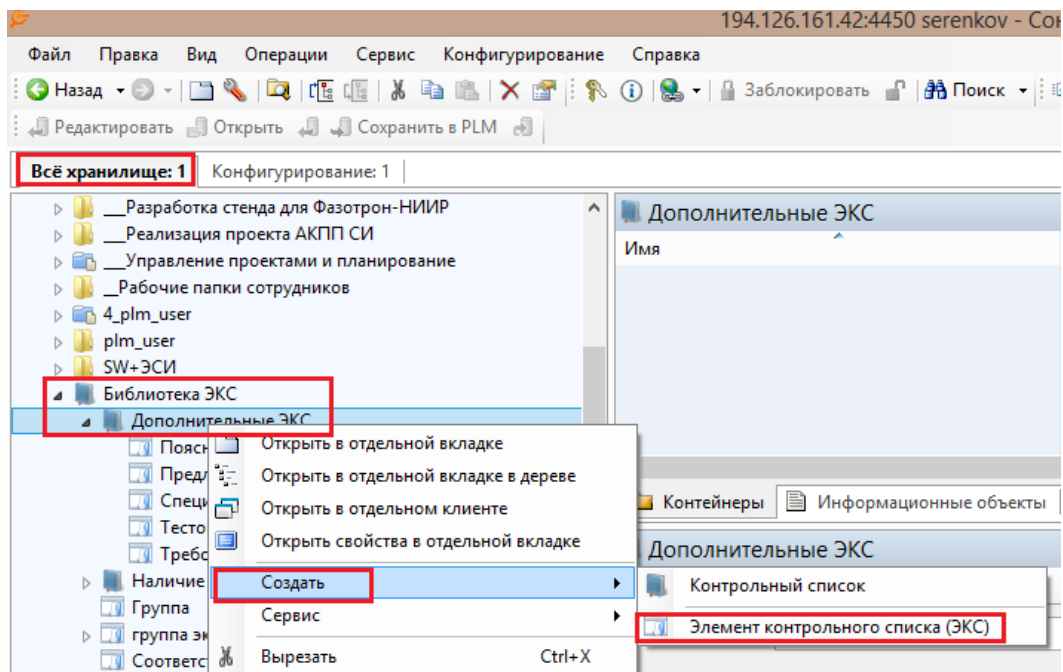


Рисунок 196 — Создание объекта ЭКС в дереве хранилища

На открывшейся форме созданного ЭКС необходимо заполнить значения для атрибутов «Наименование», «Шаблон документа», «Статус документа» и указать признак «Обязательный».

Наименование ЭКС задается по смыслу и должно быть связано с конечным результатом выполнения этапа ЖЦ.

Атрибут ЭКС «Шаблон документа» отвечает за определение типа результата, связанного с ЭКС. Значение атрибута «Шаблон документа» задается из перечня типов электронных документов, возможных в качестве формата хранения результата выполнения работ этапа ЖЦ. По умолчанию, в значение атрибута «Шаблон документа» (Рисунок 197) рекомендуется указывать тип «Версия нормативно-технического документа» (настройка возможных типов шаблонов электронных документов производится администратором системы в соответствии с моделью данных предприятия).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

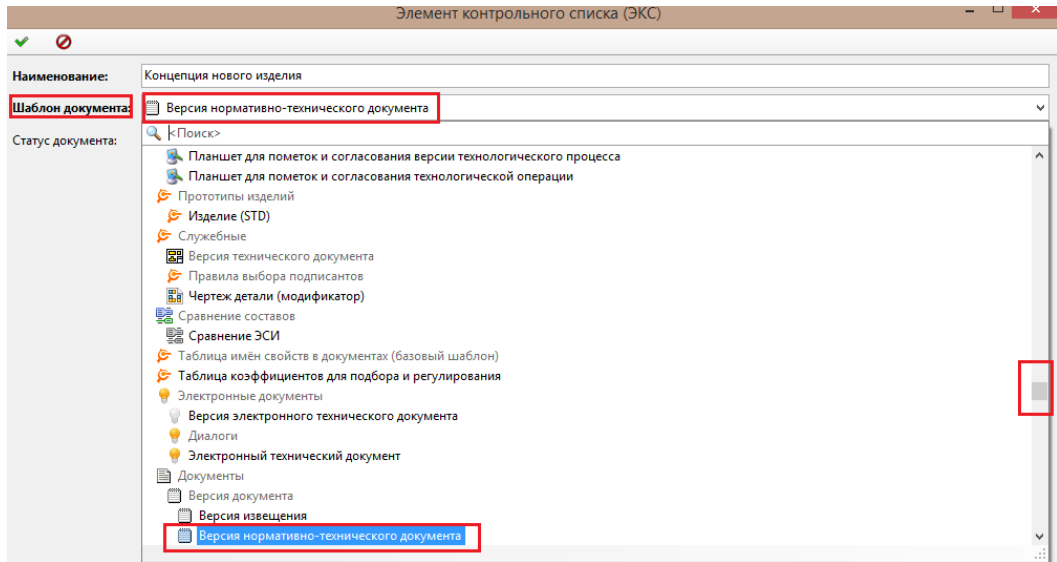


Рисунок 197 — Форма ЭКС «Шаблон документа»

Атрибут «Статус документа» определяет статус электронного документа/результата, связанного с ЭКС.

Признак «Обязательный» определяет, что данный ЭКС является обязательным на связанных с ним этапах ЖЦ ворот качества (Рисунок 198).

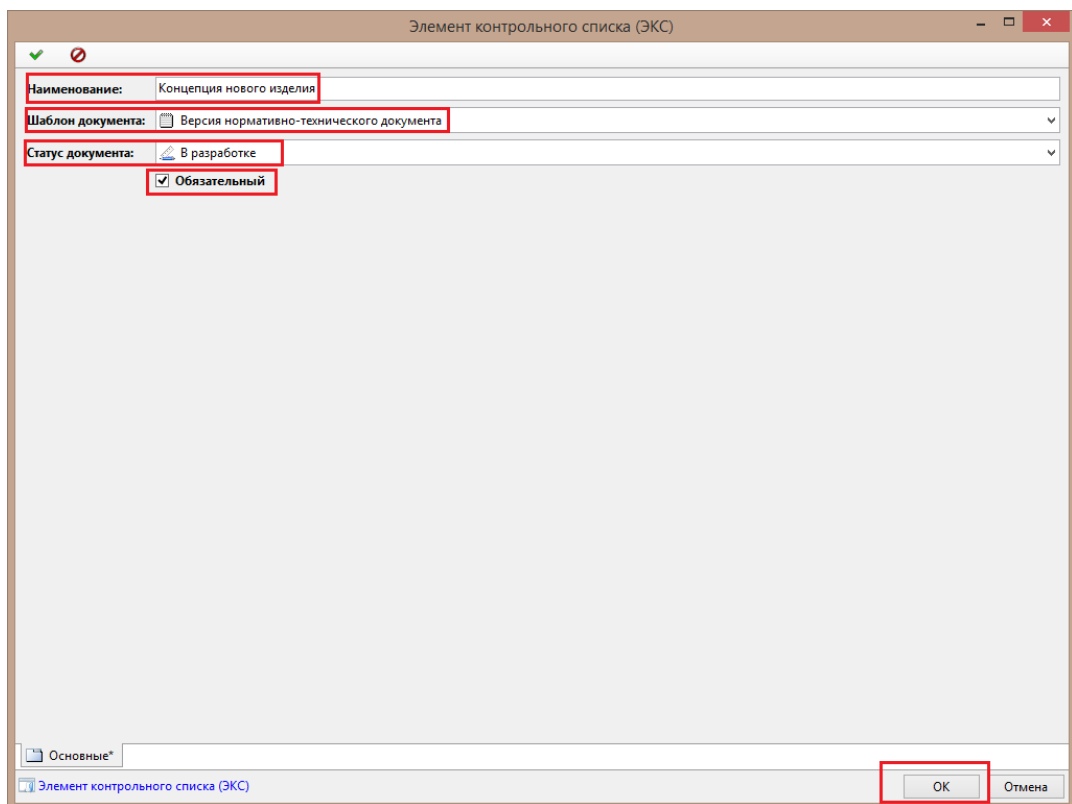


Рисунок 198 — Атрибуты элементов контрольного списка

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
						Взам. инв.

— добавить созданный ЭКС в шаблон модели ЖЦ: перейти на вкладку «**Диаграмма**», далее выбрать соответствующий этап ЖЦ, двойным кликом правой кнопки мыши вызвать форму этапа ЖЦ (Рисунок 199), перейти на вкладку «**Контрольный список**» и добавить необходимые ЭКС (либо из библиотеки ЭКС, либо создать непосредственно для данного процесса ЖЦ, рисунки 200 – 201).

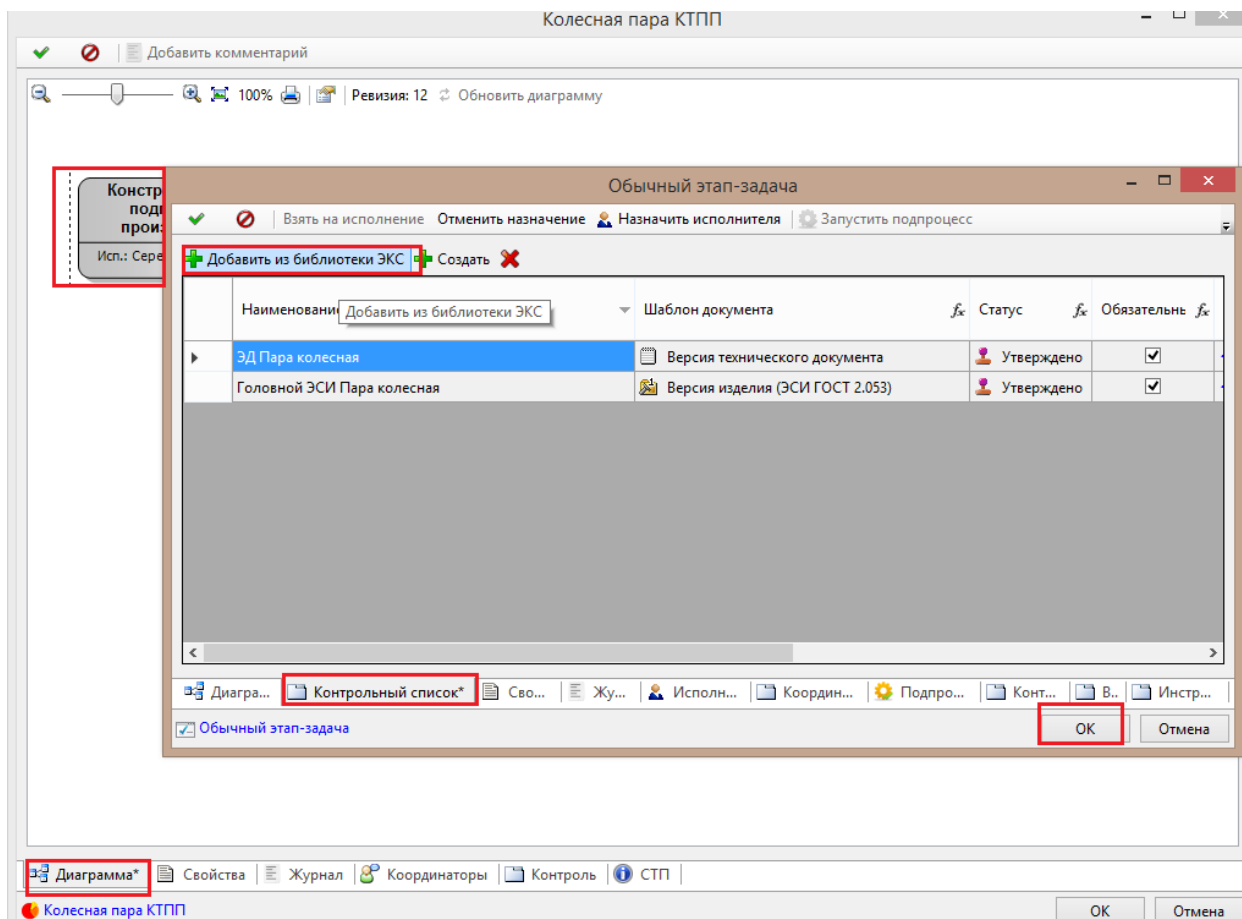


Рисунок 199 — Шаблон модели ЖЦ

Инв. №	Подп. и дата
	Изм. № дубл.
Взам. инв.	Подп. и дата
	Изм. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

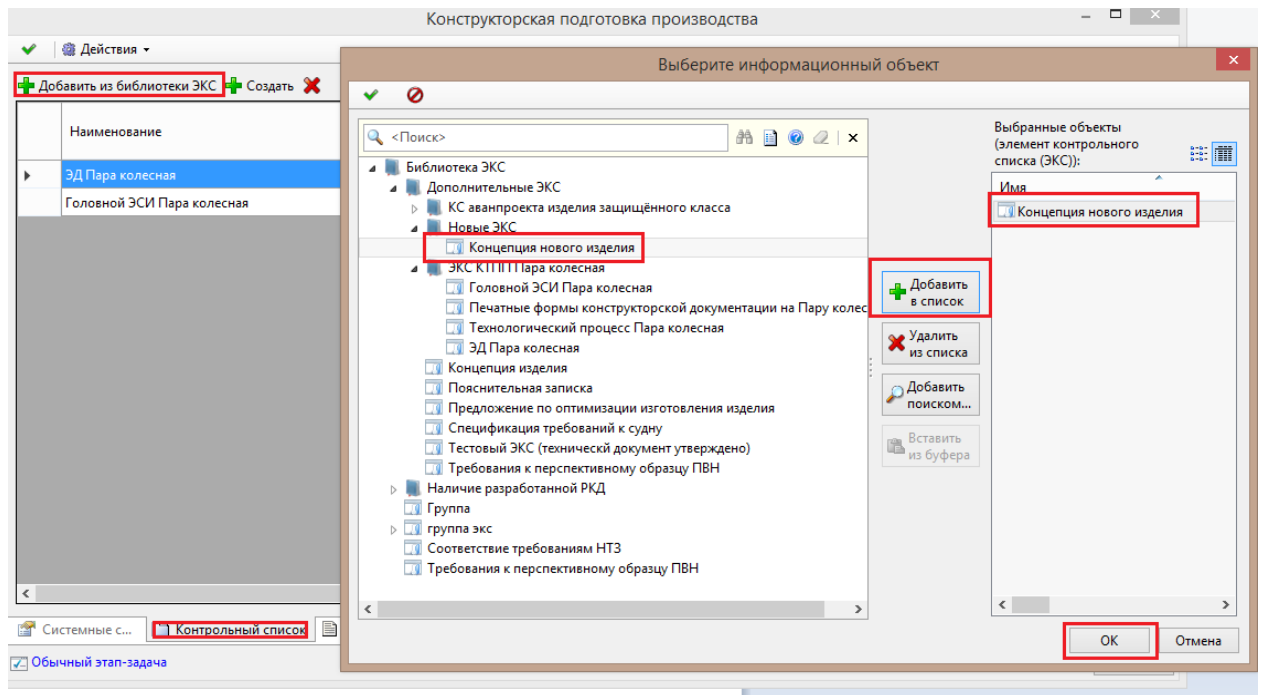


Рисунок 200 — Форма этапа ЖЦ

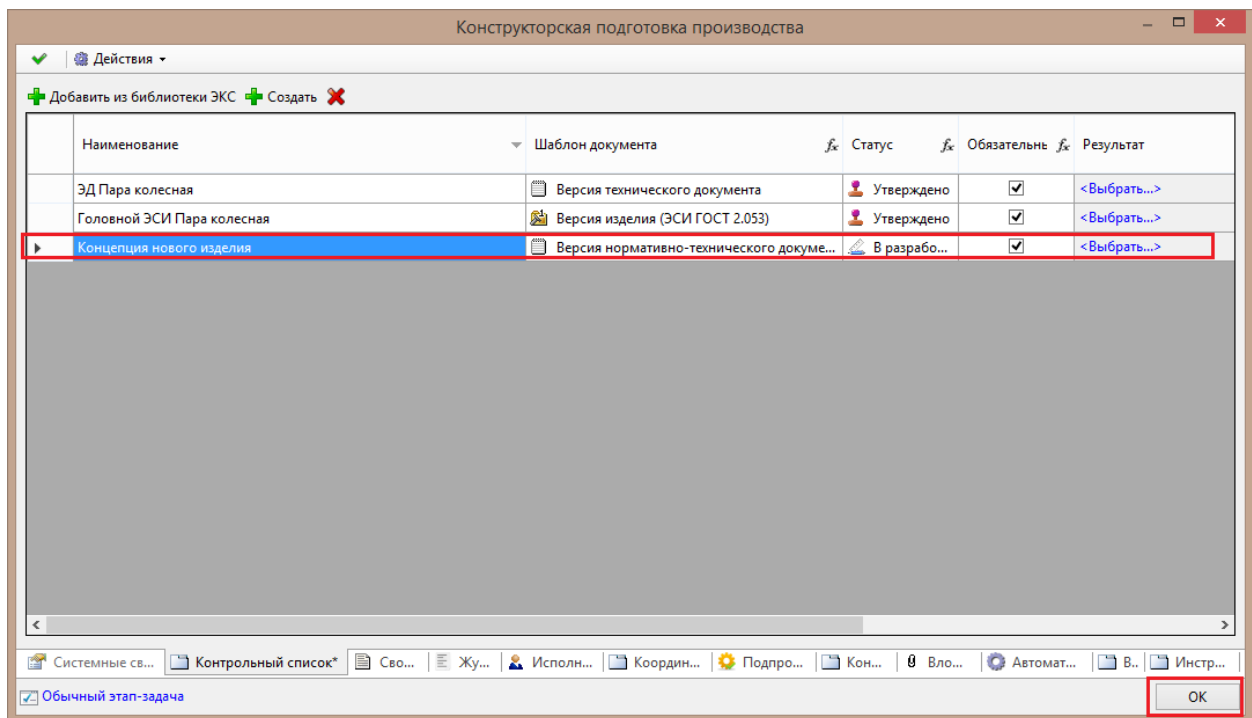


Рисунок 201 — Форма этапа ЖЦ (продолжение)

4.2.3.6.2 Описание добавления результата в соответствии с элементами ЭКС при прохождении этапа ЖЦ (соответствующих ворот качества)

Детальное описание возможных действий дано в подразделе «Прохождение этапов процесса УЖЦ» настоящего руководства.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

4.2.3.7 Формирование структуры модели ЖЦ в виде иерархически упорядоченной последовательности элементов верхнего уровня (стадий) и вложенных элементов (этапов и подэтапов)

При инициации Workflow-процесса по выбранному шаблону модели ЖЦ, система автоматически создает:

- иерархически связанные элементы модели ЖЦ (этапы, подэтапы, ворота качества) в папке хранилища «Корневая папка ЖЦ» (либо в другой в соответствии с настройками модели данных предприятия) — для работы с информацией объектов этапов ЖЦ;
- иерархически связанные объекты проектов и задач (модуля УПП) в папке «Планы и проекты ЖЦ» (либо в другой в соответствии с настройками модели данных предприятия) — для работы с информацией объектов задач и проектов (модуля УПП), связанных с этапами ЖЦ;
- после инициации работ в рамках выбранного шаблона модели ЖЦ по соответствующему экземпляру рабочего процесса УЖЦ (предварительно выбирается соответствующий объект «Финансовое обоснование», через диалоговое окно (по правой кнопке мыши) на нем вызывается меню «Запустить рабочий процесс» (Рисунок 202) и выбирается соответствующий шаблон модели ЖЦ).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						168
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

инициированного процесса УЖЦ.

Все объекты иерархически связаны с объектами «Ворота качества».

В структуре подпапок можно просматривать не только связанные объекты этапов и ЭКС, но и видеть текущий статус прохождения этапов/ворот качества ЖЦ и связь с соответствующей задачей модуля УПП (Рисунок 203).

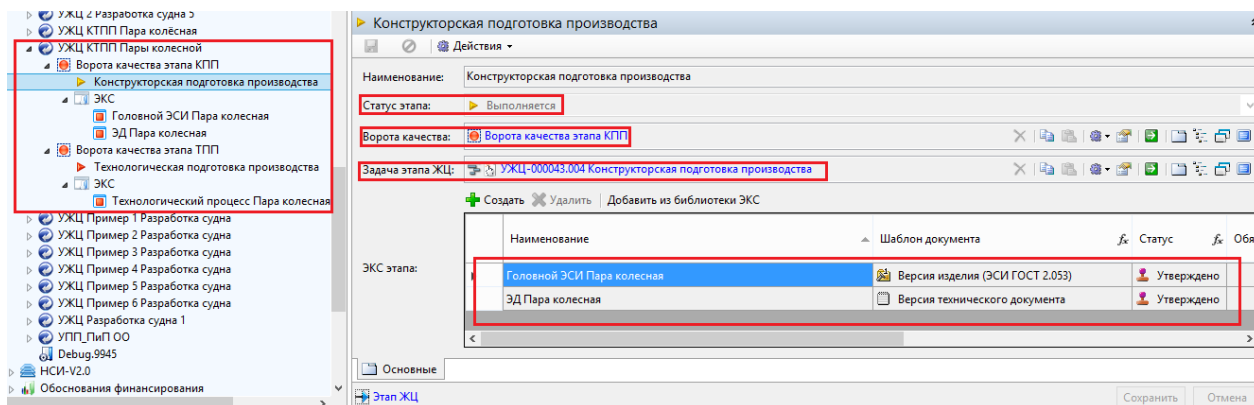


Рисунок 203 — Структура подпапок и текущий статус прохождения этапов

При работе с объектами в папке «Корневая папка ЖЦ», пользователю доступны возможности по изменению ЭКС этапов процесса УЖЦ, для этапов, имеющих статус этапа «Не выполняется».

Для редактирования перечня ЭКС этапа процесса УЖЦ необходимо в дереве в папке «Корневая папка ЖЦ» выбрать соответствующую подпапку инициированного процесса УЖЦ, в ней выбрать объект типа «Этап ЖЦ» для которого необходимо изменить перечень ЭКС, далее перейти в форму объекта и в разделе формы «Элементы ЭКС» осуществить необходимые действия с ЭКС, (Рисунок 204), (создать/добавить и удалить для добавляемых в текущий момент ЭКС, не унаследованных из шаблона типа модели ЖЦ, удаление унаследованных из шаблона ЭКС не доступно).

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

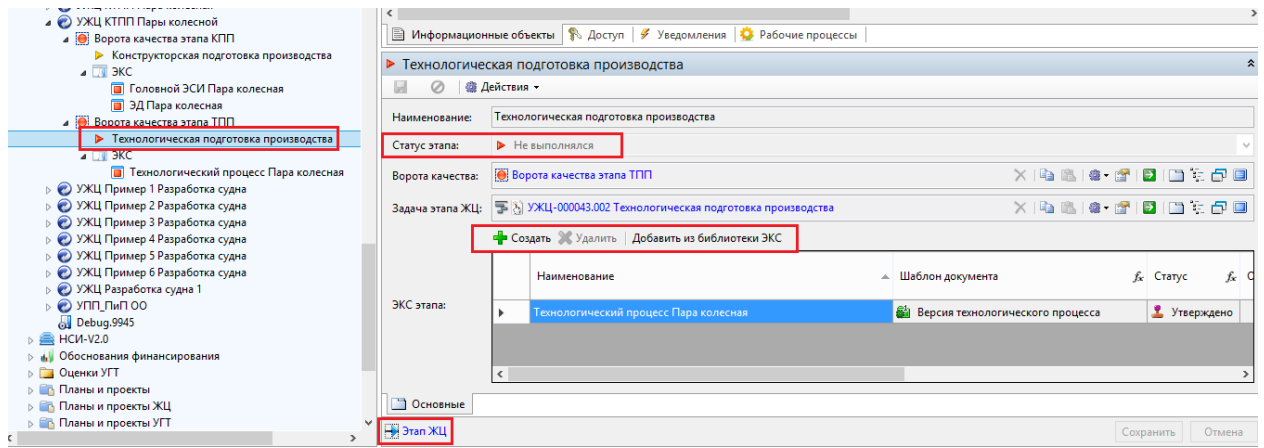


Рисунок 204 — Окно редактирования перечня ЭКС

Добавленные ЭКС будут созданы как объекты типа «Элемент контрольного списка для этапа ЖЦ» в дереве объектов соответствующего этапа (Рисунок 205).

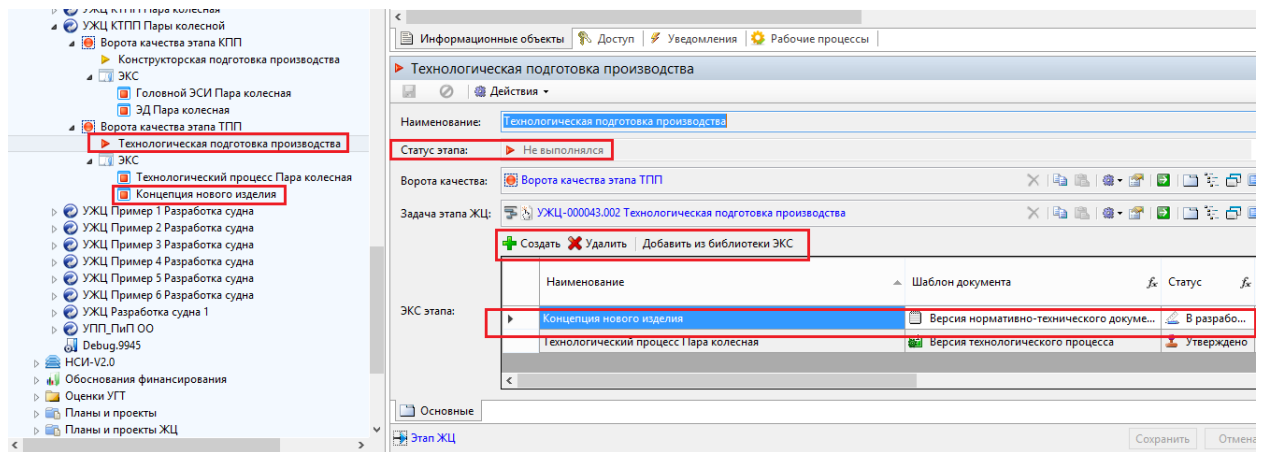


Рисунок 205 — Создание объектов

4.2.3.7.2 Разработка типовых иерархических структур работ произвольного уровня вложенности / Описание работы со структурой объектов модуля УПП, соответствующих работам этапам процесса УЖЦ, состоящей из объектов проектов и задач в дереве хранилища в папке «Планы и проекты ЖЦ»

После инициации прохождения этапов ЖЦ соответствующего процесса УЖЦ (например – «УЖЦ КТПП Пары колесной»), в системе автоматически создается древовидная структура связанных объектов различных типов:

— «Папка данных проекта» — головная папка объектов инициированного процесса УЖЦ (Рисунок 206);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

— «Задача (операция, работа)» — объекты задач, соответствующие этапам процесса УЖЦ.

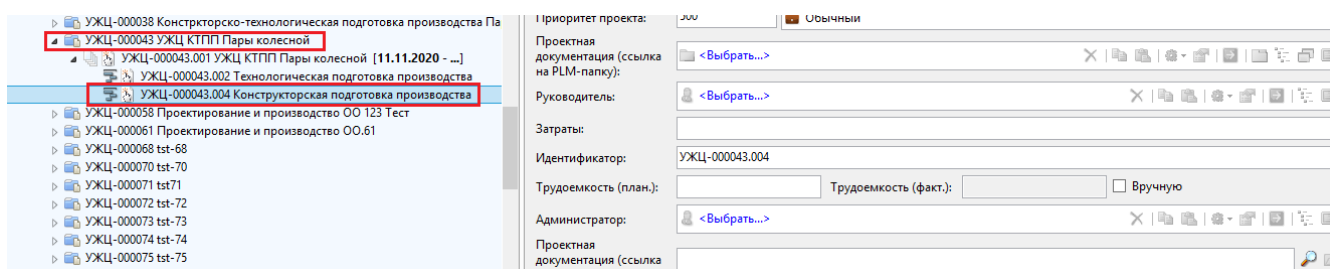


Рисунок 206 — Древовидная структура связанных объектов

При работе с объектами в папке «Планы и проекты ЖЦ» пользователю доступен основной функционал модуля УПП, например, создание подзадач в рамках головных задач этапов процесса УЖЦ.

4.2.3.8 Прохождение этапов процесса УЖЦ

Работа с задачами этапов процесса УЖЦ аналогична работе с простыми задачами модуля Workflow системы. Далее будет дано описание работы на примере работы с этапами процесса «УЖЦ КТПП Пары колесной», инициированного ранее.

Первым этапом выполнения работ в рамках процесса УЖЦ «УЖЦ КТПП Пары колесной» является задача по конструкторской подготовке производства.

Соответствующая задача приходит назначенному ответственному пользователю в системе, чтобы ее увидеть необходимо перейти в папку «Задачи», далее в папку «Мои задачи», далее на соответствующий объект процесса (в нашем случае — «Колесная пара КТПП», т.е. наименование выбранного шаблона типа модели ЖЦ), далее в окне справа будет видна активная задача, в нашем примере — «Конструкторская подготовка производства» (Рисунок 207).

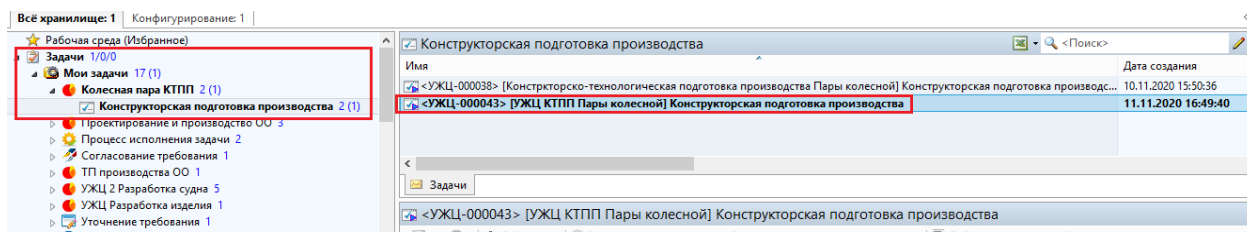


Рисунок 207 — Отображение задачи назначенному ответственному пользователю

Изн. №	Изн. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата	Подп. и дата

Для добавления результатов прохождения этапа, в соответствии с определенными ЭКС, необходимо, выделив в правом окне задачу «Конструкторская подготовка производства», в нижней части экранной формы объекта, перейти на закладку «Результаты» и для каждого ЭКС определить связь с результатом/объектом в системе, для чего в значении столбца «Результат» нажать кнопку «Выбрать» (Рисунок 208).

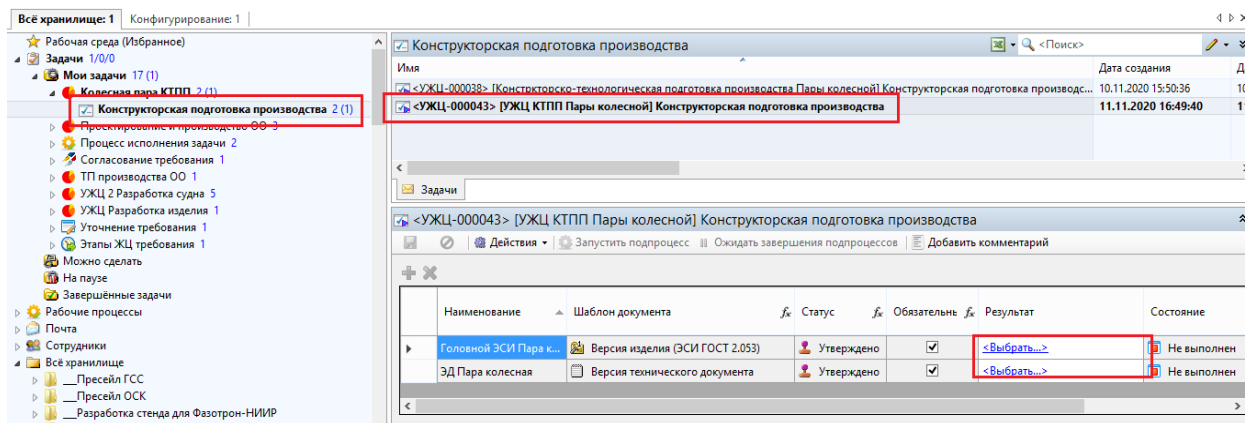


Рисунок 208 — Добавление результатов на закладке «Результаты»

В появившемся диалоговом окне выбрать результат выполнения работ (осуществив навигацию по дереву хранилища, либо воспользовавшись поиском) и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 209).

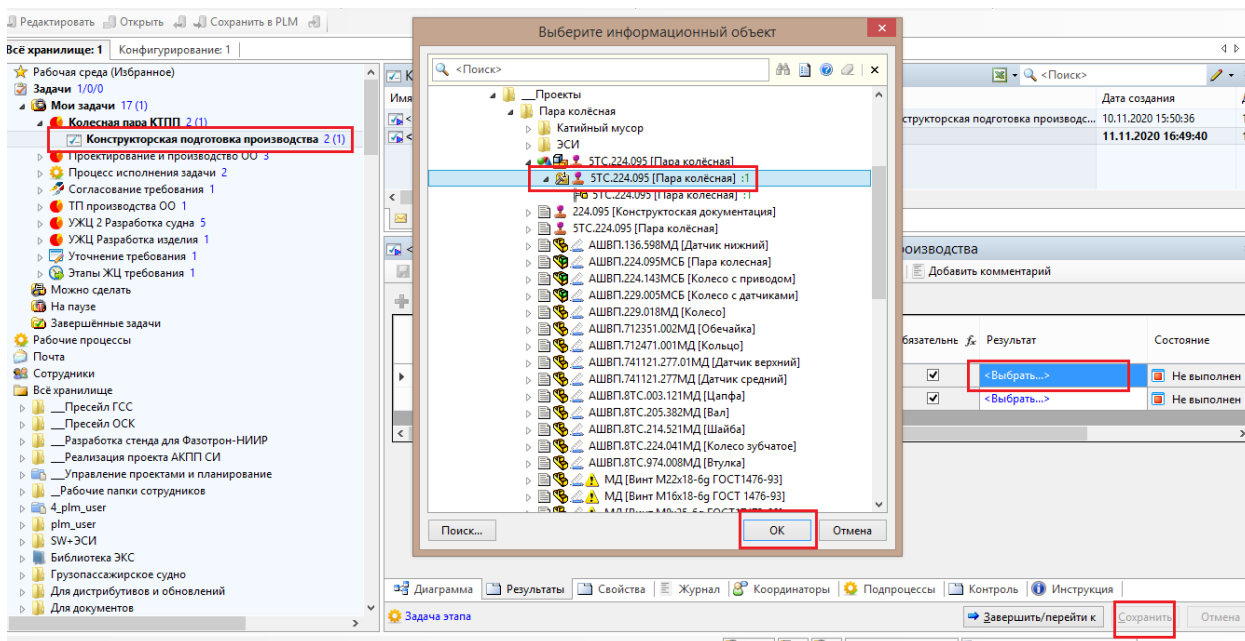


Рисунок 209 — Диалоговое окно выбора результатов выполнения работ

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

После добавления всех результатов, определенных соответствующими ЭКС, для сохранения изменений, необходимо нажать на кнопку «Сохранить» в форме объекта задачи (Рисунок 210).

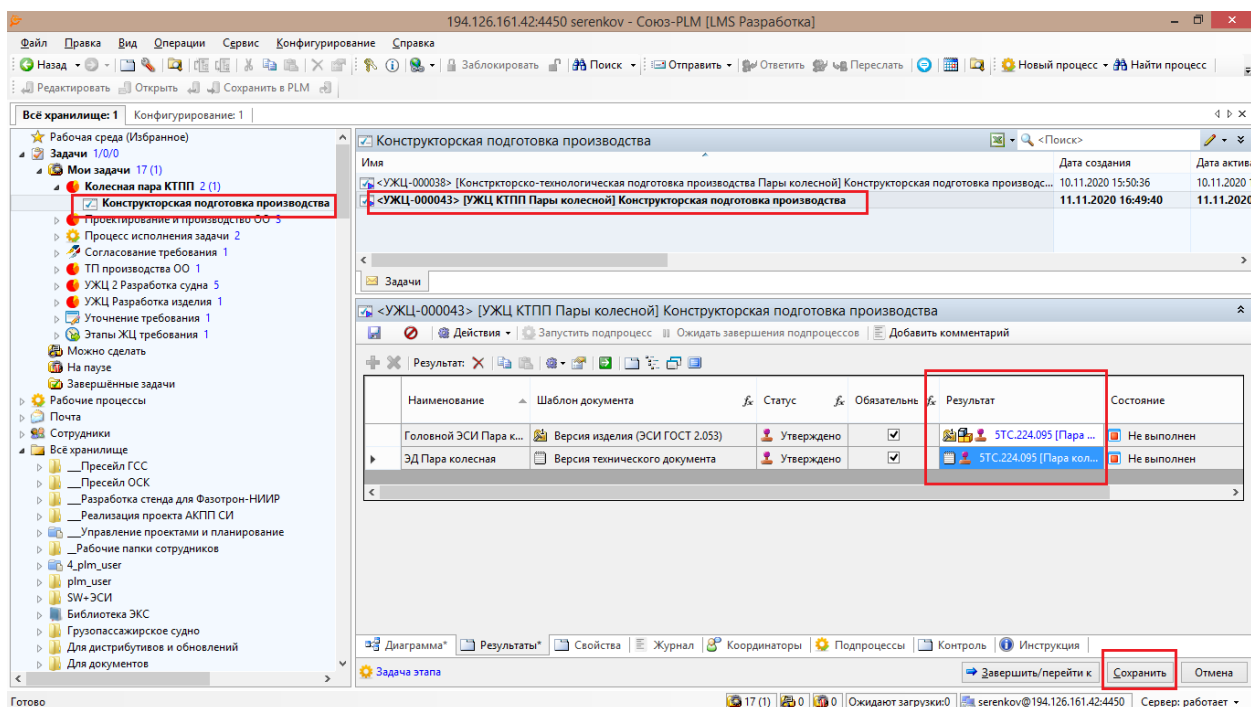


Рисунок 210 — Окно сохранения изменений

Для осуществления проверки соответствия результатов выполнения задачи (заданным в ЭКС результатам) и перехода к следующему этапу процесса УЖЦ, необходимо, в форме объекта задачи, нажать кнопку «Завершить/ перейти к» (Рисунок 211).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

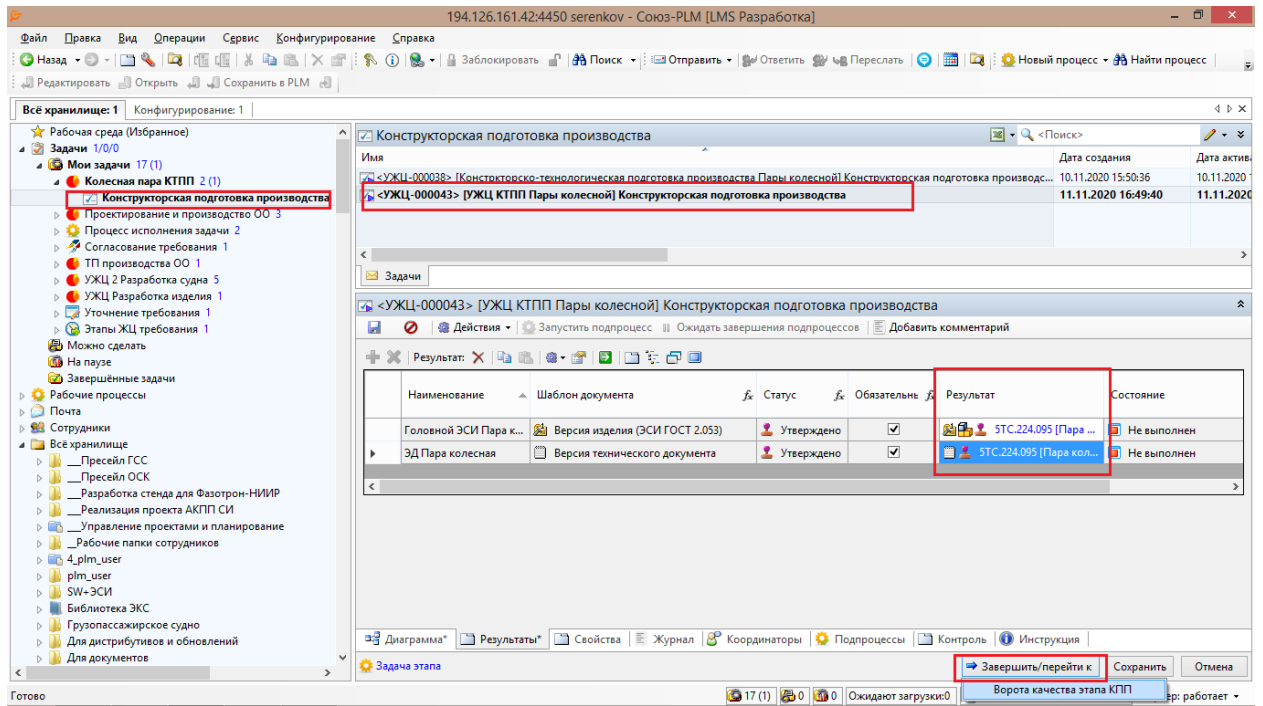


Рисунок 211 — Переход к следующему этапу процесса УЖЦ

Если результаты выполнения задачи соответствуют определенным в ЭКС, то осуществится переход к следующему этапу процесса УЖЦ, в противном случае, система выдаст ошибку о несоответствии. В нашем случае прикрепленные результаты соответствуют определенным в ЭКС, что означает инициацию следующего этапа и соответствующей ему задачи.

При этом, система отразит изменения (статусов) в объектах в папке «Корневая папка ЖЦ» (Рисунок 212), в подпапке нашего процесса УЖЦ («УЖЦ КТПП Пары колесной»).

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм. Лист	Индв. № дубл.
	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

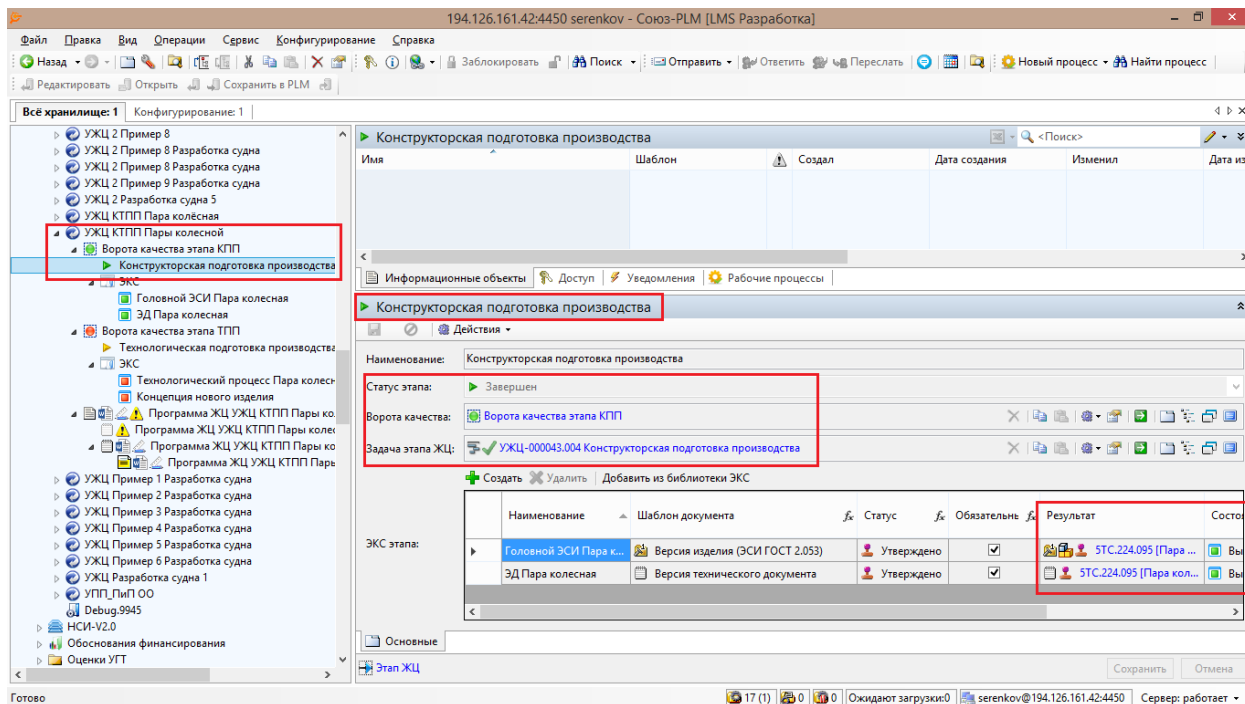


Рисунок 212 — Отражение изменения статусов в объектах

Также, будут выполнены соответствующие задачи модуля УПП в папке «Планы и проекты ЖЦ» (Рисунок 213).

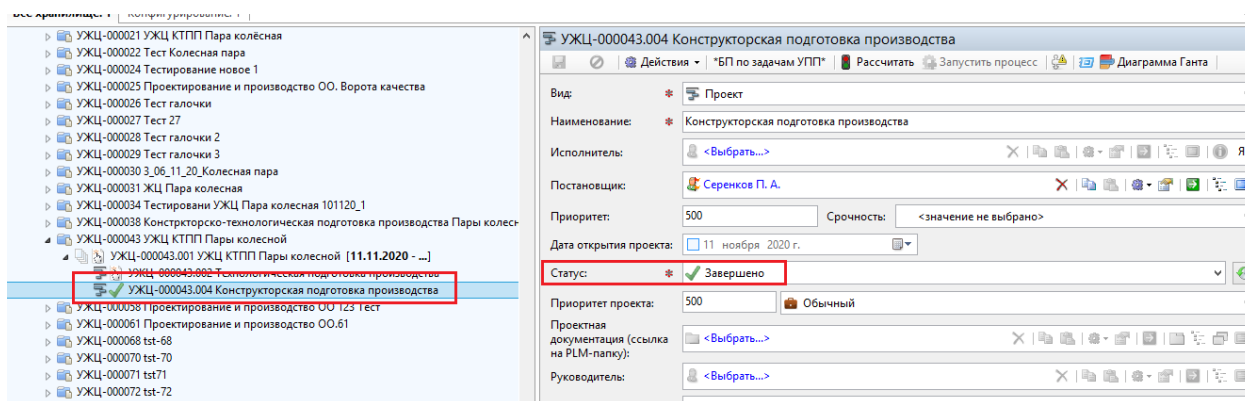


Рисунок 213 — Выполнение соответствующих задач модуля УПП

4.2.3.9 Формирование отчета по форме «Программа ЖЦ»

В системе доступен отчет по форме «Программа ЖЦ», содержащий основную информацию о программе ЖЦ в соответствии с инициированным процессом УЖЦ.

Для формирования данного отчета необходимо в дереве объектов в папке «Корневая папка ЖЦ» выделить необходимый процесс УЖЦ (объект типа

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

«Жизненный цикл»), кликнуть правой кнопки мыши на нем и в появившемся диалоговом окне выбрать команду «Программа ЖЦ».

После чего в системе будет создан объект типа «Организационно-распорядительный документ» содержащий отчет в формате текстового редактора.

4.2.4 Изменение шаблона жизненного цикла

4.2.4.1 Бизнес-процесс изменения шаблона жизненного цикла

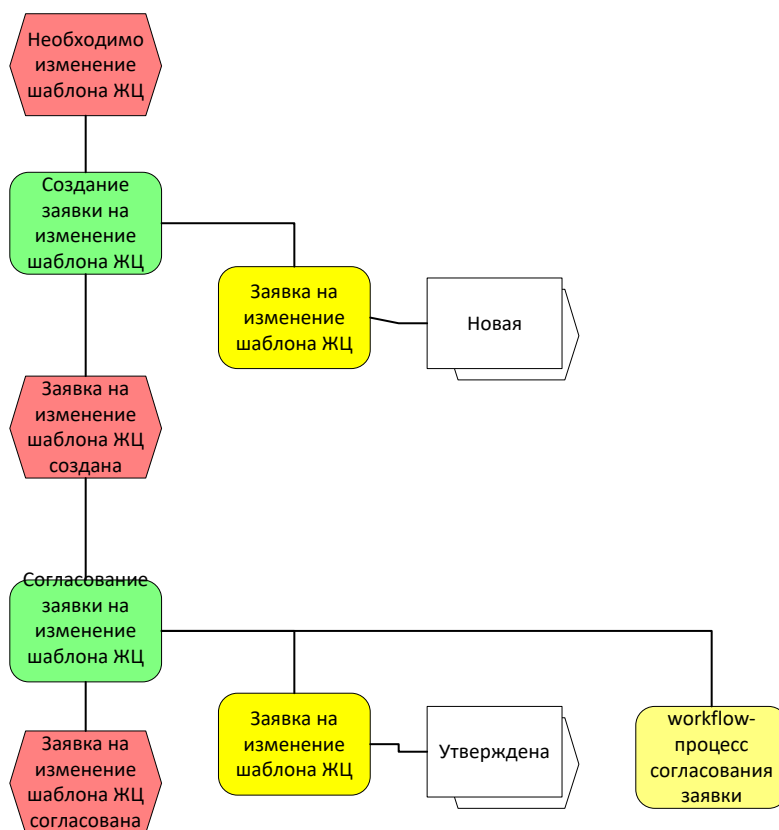


Рисунок 214 — Бизнес-процесс изменения шаблона жизненного цикла

4.2.4.2 Создание заявки на изменение шаблона ЖЦ

Изменение шаблона жизненного цикла может инициироваться в двух основных случаях:

- во-первых, если меняется бизнес-процесс организации работ по одному из видов жизненного цикла, в связи с изменениями на предприятии, или в связи с изменениями во внешней нормативно-технической документации;

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

— во-вторых, шаблон ЖЦ целесообразно изменить, если новый проект вписывается в существующий шаблон, но необходимо добавить или удалить несколько этапов или ЭКС.

Для изменения шаблона жизненного цикла первым шагом необходимо создать заявку на изменение шаблона ЖЦ.

Для создания заявки на изменение шаблона ЖЦ следует выполнить следующие действия (Рисунок 215):

— в дереве хранилища выбрать мышью папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ»;

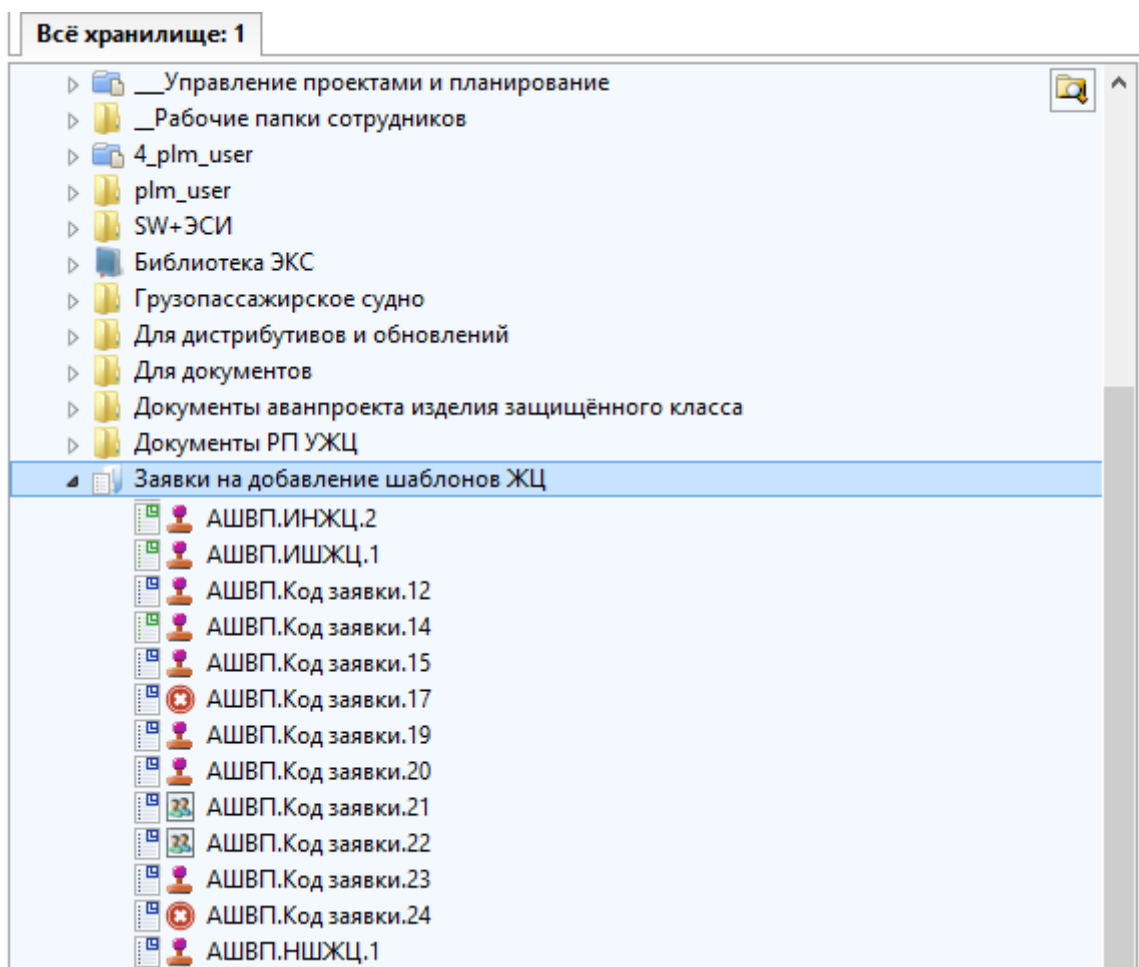


Рисунок 215 — Создание заявки на изменение шаблона ЖЦ

— кликнуть на папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ», в левом контекстном меню выбрать «Создать», в правом контекстном меню выбрать «Заявка на изменение шаблона ЖЦ» (Рисунок 216);

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. №					
Взам. инв.					
Инд. № дубл.					
Подп. и дата					

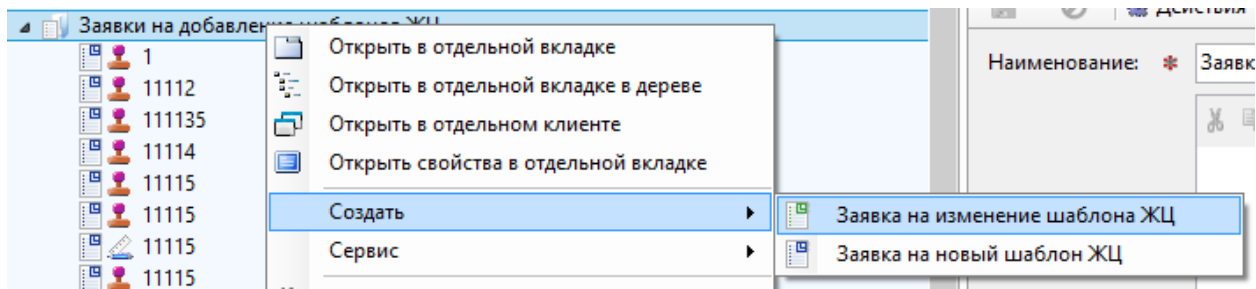


Рисунок 216 — Выбор заявки на изменение шаблона ЖЦ

— кликнуть на «Заявка на изменение шаблона ЖЦ», система откроет форму заявки, приступить к заполнению полей. В поле «Изменяемый шаблон» выбрать из выпадающего списка шаблон, который предполагается изменить, в поле с вычисляемым значением «Диаграмма» появится отображение диаграммы выбранного шаблона (Рисунок 217);

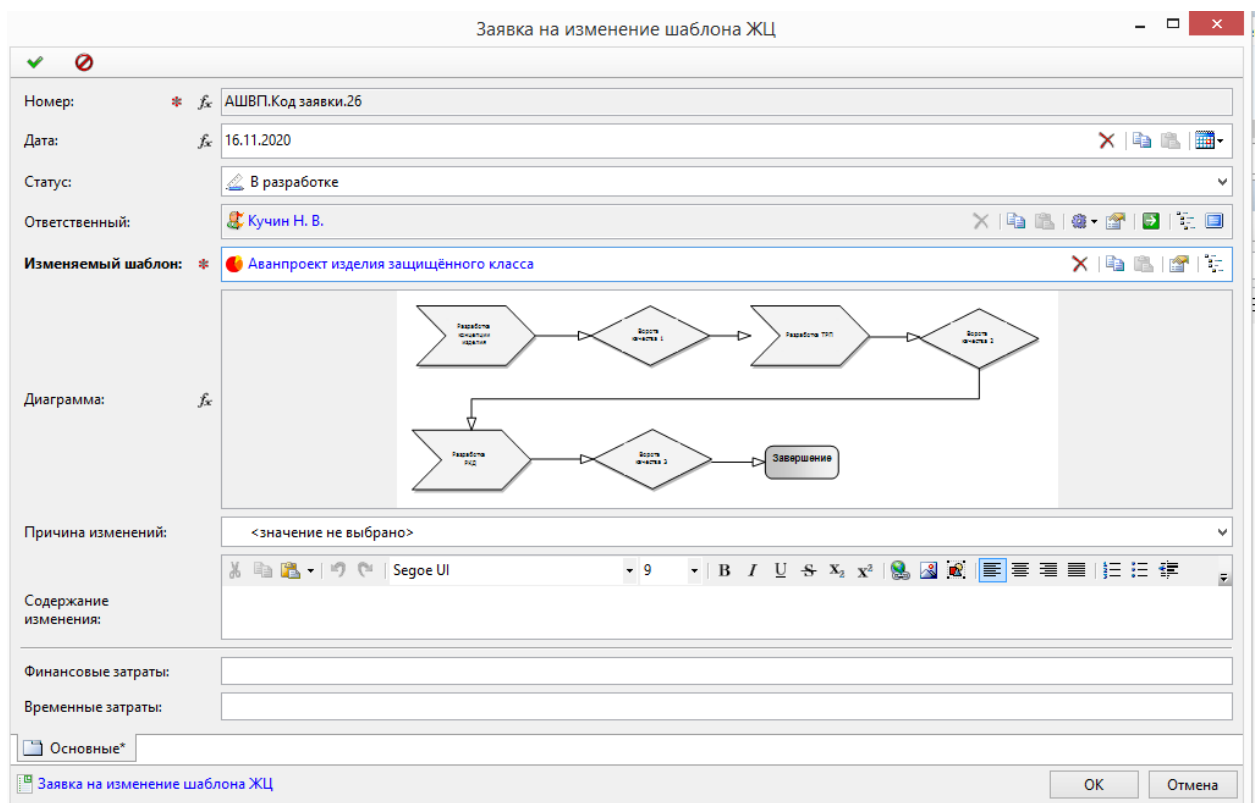


Рисунок 217 — Отображение диаграммы выбранного шаблона

— в поле «Причина изменений» в выпадающем списке выбрать причину изменений – «Добавление этапа» или «Удаление этапа» (Рисунок 218);

Инв. №	Взаим. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
			Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Заявка на изменение шаблона ЖЦ

Номер: * АШВП.Код заявки.26
 Дата: 16.11.2020
 Статус: В разработке
 Ответственный: Кучин Н. В.
 Изменяемый шаблон: * Аванпроект изделия защищённого класса

Диаграмма:

Причина изменений: <значение не выбрано>
 <значение не выбрано>
 Добавление этапа
 Удаление этапа

Содержание изменения:
 Финансовые затраты:
 Временные затраты:

Основные*
 Заявка на изменение шаблона ЖЦ

Рисунок 218 — Окно выбора причины изменений

— в поле «Содержание изменения» внести информацию о требуемом изменении, например, об удалении этапа (Рисунок 219);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Заявка на изменение шаблона ЖЦ

Номер: * fx АШВП.Код заявки.26
 Дата: fx 16.11.2020
 Статус: В разработке
 Ответственный: Кучин Н. В.
 Изменяемый шаблон: * Аванпроект изделия защищённого класса

Диаграмма: fx

Причина изменений: Удаление этапа

Содержание изменения:
 Удалить этап "Разработка РКД";
 Удалить этап "Ворота качества 3"

Финансовые затраты:
 Временные затраты:

Основные*

Рисунок 219 — Внесение информации о требуемом изменении

— в форме заявки нажать кнопку ОК. Заявка создана, размещена в папке «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ», и имеет статус «В разработке».

4.2.4.3 Согласование заявки на изменение шаблона ЖЦ

Согласование заявки на изменение шаблона ЖЦ необходимо для принятия решения об изменении выбранного шаблона ЖЦ.

Работа с рабочими процессами, и вид, который может принимать диаграмма рабочего процесса, описаны в соответствующих разделах настоящего руководства.

Рабочий процесс согласования заявки на изменение шаблона ЖЦ обычно преднастроен согласно бизнес- процессам предприятия, в данном примере он имеет вид, как на рисунке 220.

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

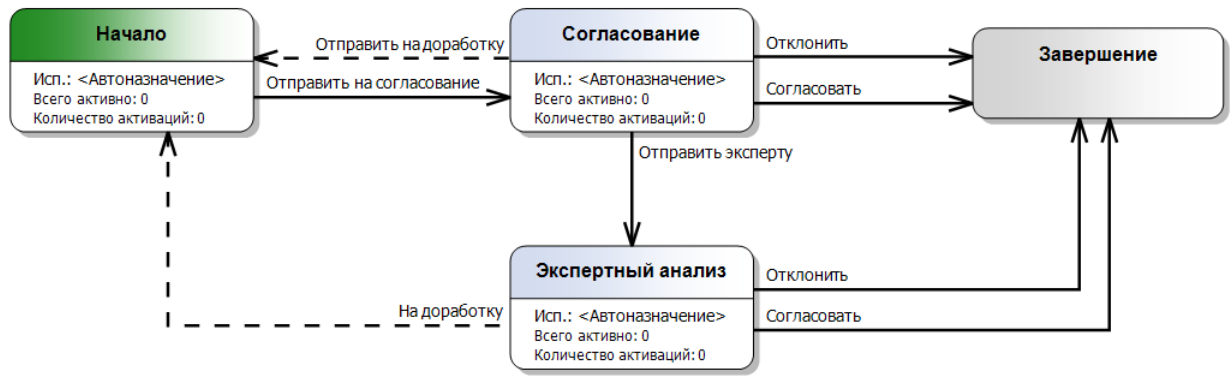


Рисунок 220 — Рабочий процесс согласования заявки на изменение шаблона ЖЦ

Для запуска заявки на изменение шаблона ЖЦ необходимо (Рисунок 221):

- выбрать в дереве хранилища папку «Заявки на добавление шаблонов ЖЦ», выбрать заявку для запуска;

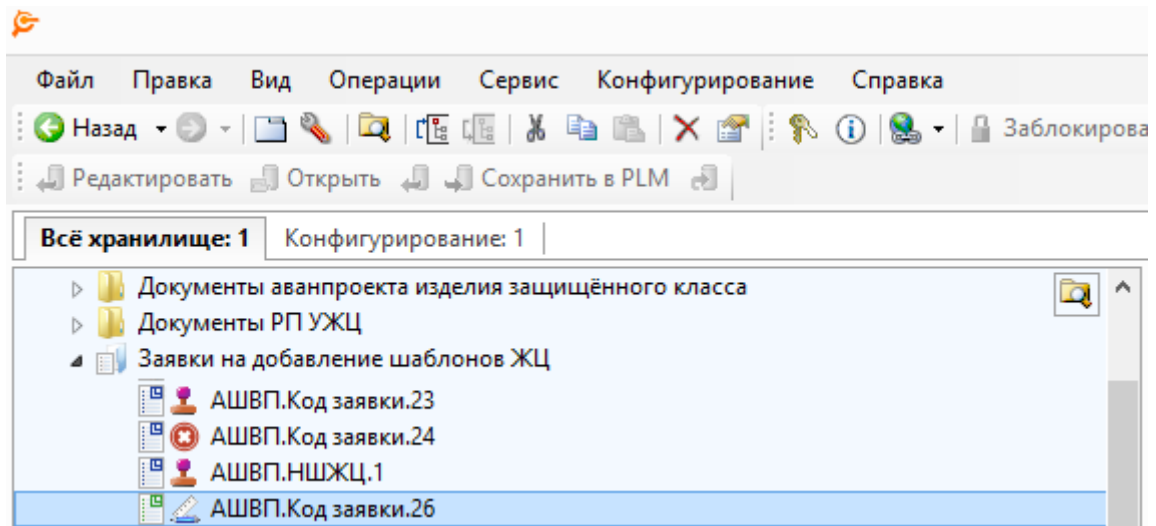


Рисунок 221 — Запуск заявки на изменение шаблона ЖЦ

- выбрав заявку, нажать правой кнопкой мыши, в левом столбце выпадающего меню выбрать «Запустить рабочий процесс», в правом выбрать «Согласование заявки на изменение ШЖЦ» (Рисунок 222);

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

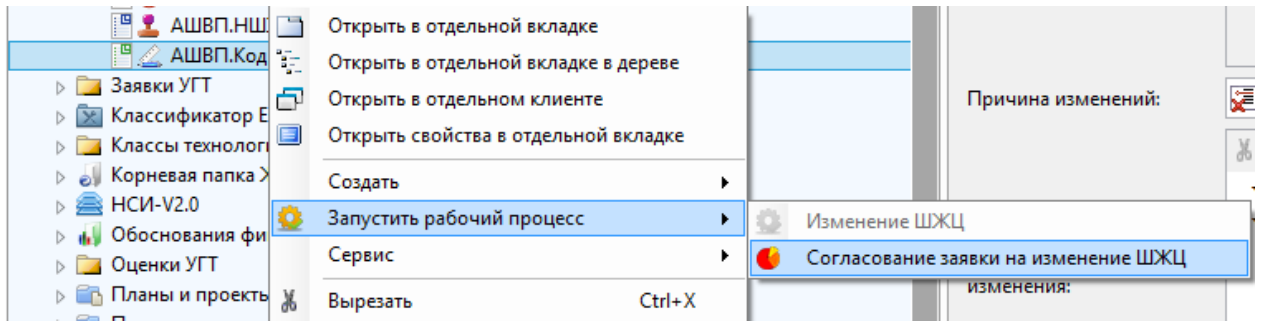


Рисунок 222 — Запуск рабочего процесса «Согласование заявки на изменение ШЖЦ»

— в поле «Наименование» на закладке «Свойства» диалога создания рабочего процесса ввести наименование процесса для того, чтобы различать, по каким процессам приходят задачи. У одного пользователя могут быть несколько задач по однотипным, но разным процессам с разными объектами процесса (Рисунок 223);

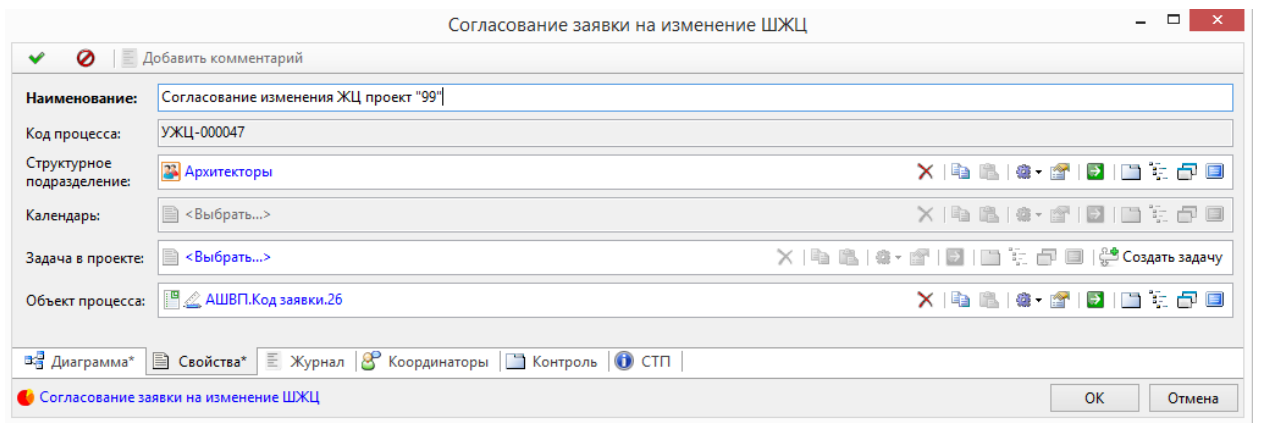


Рисунок 223 — Окно диалога создания рабочего процесса

— при необходимости отредактировать исполнителей на закладке «Диаграмма» (Рисунок 224), нужно нажать правой кнопкой мыши по символу этапа, и назначить исполнителя, используя контекстное меню. Подробнее назначение исполнителя рассмотрено в предыдущих разделах настоящего руководства;

Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм. Лист

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

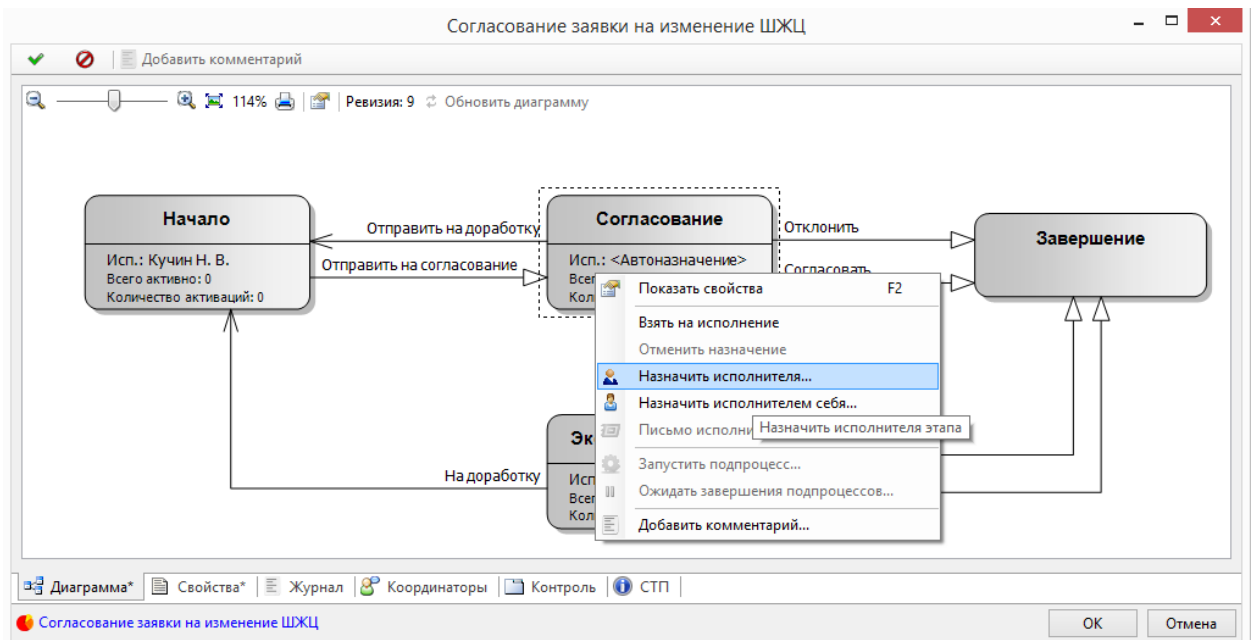


Рисунок 224 — Редактирование исполнителей на закладке «Диаграмма»

- нажать кнопку ОК. Рабочий процесс запущен, задача по нему ушла исполнителю первого этапа. Задачи следующих этапов будут приходить исполнителям следующих этапов;
- все задачи пользователя попадают в папку «Задачи», подпапку «Мои задачи». В дереве системы это выглядит, например так , как показано ниже (Рисунок 225);

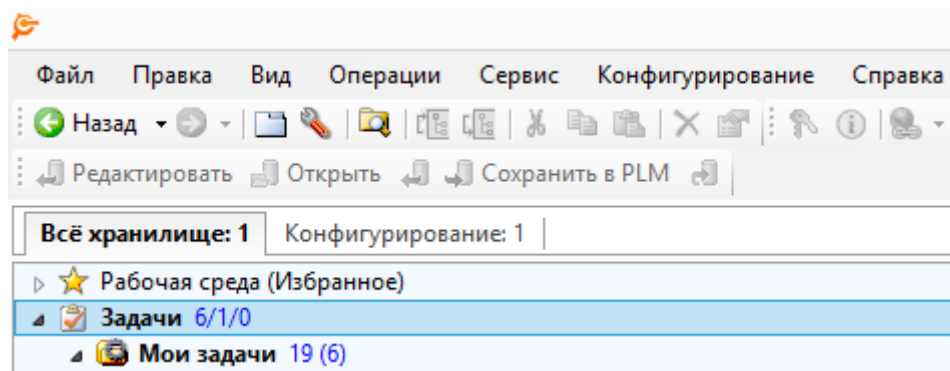


Рисунок 225 — Задачи в папках исполнителей

- в папке «Мои задачи» выбрать задачу «Начало» рабочего процесса «Согласование заявки на изменение ШЖЦ» (Рисунок 226). Детально переход от задачи в папке к форме задачи и работа с формой задачи описаны в п. 4.2.1.3;

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм. Лист	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

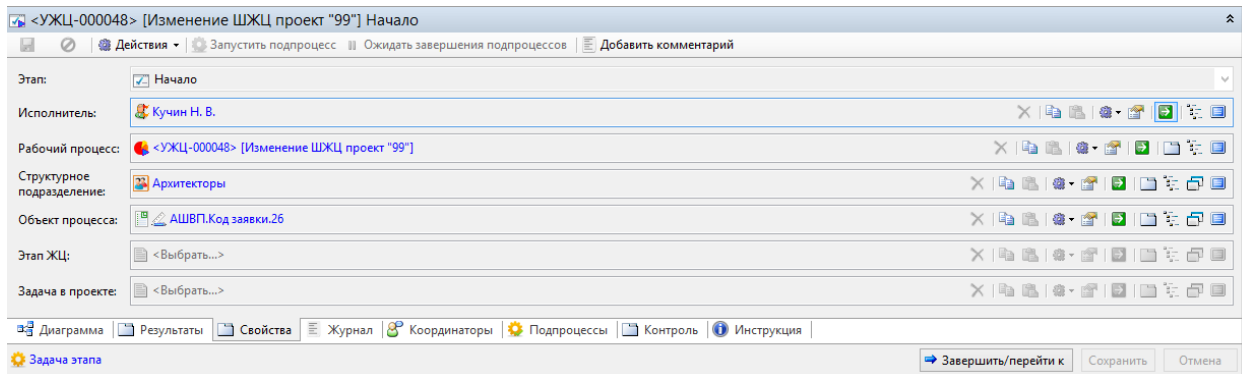


Рисунок 226 — Окно рабочего процесса «Согласование заявки на изменение ШЖЦ»

— зайти на вкладку «Свойства» (Рисунок 227) и при необходимости отредактировать заявку (описание операций см. в разделах по согласованию заявки на новый шаблон жизненного цикла);

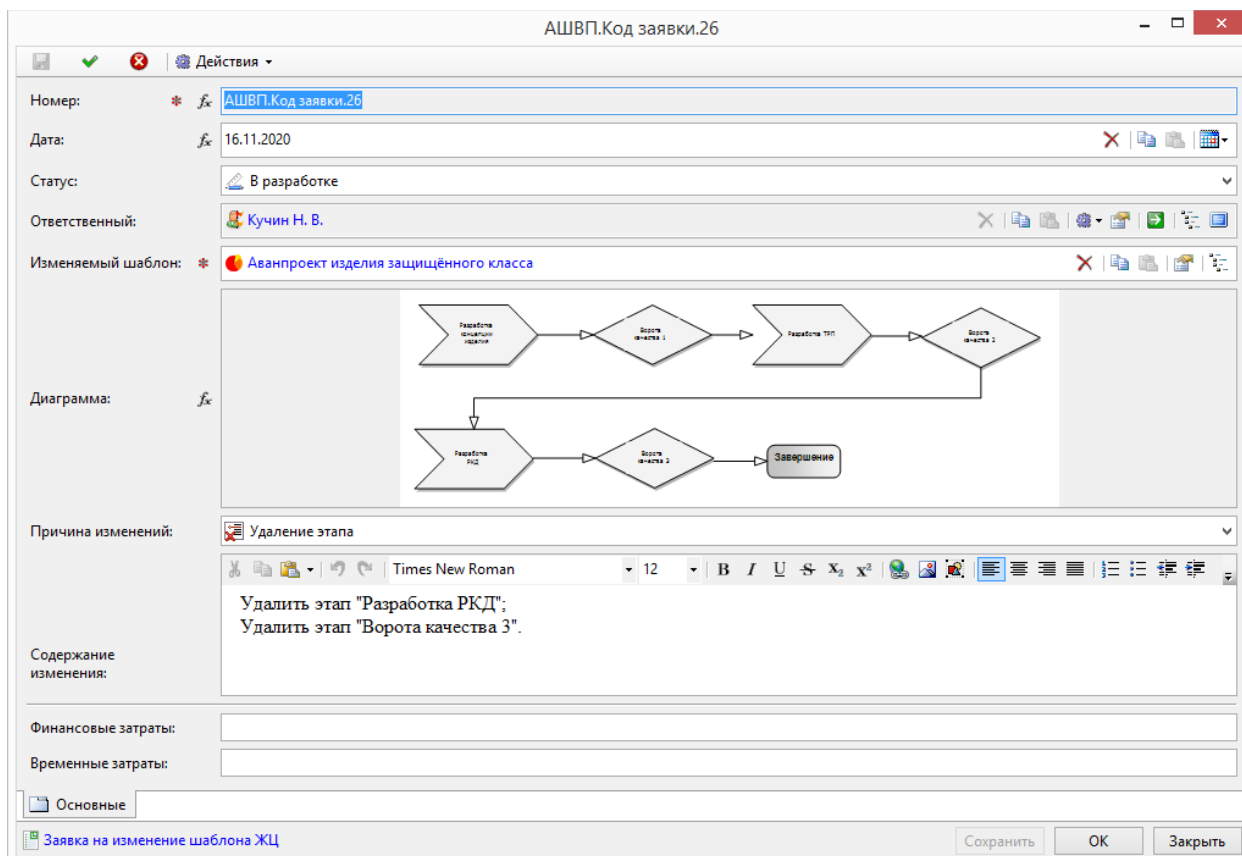


Рисунок 227 — Окно редактирования заявки

— после того, как работа с заявкой закончена, рабочий процесс необходимо продвинуть на следующий этап, следующему исполнителю. Для этого

Инд. №	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

необходимо нажать кнопку «Завершить/перейти к» и выбрать в контекстном меню команду «Отправить на согласование»;

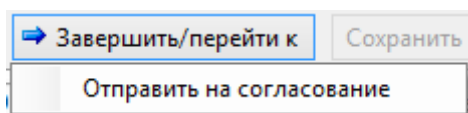


Рисунок 228 — Запуск команды «Отправить на согласование»

— в форме завершения этапа «Начало» в поле «Комментарий», при необходимости, внести комментарий, а в поле «Затраты (факт., часов)», при необходимости, внести трудозатраты (Рисунок 229);

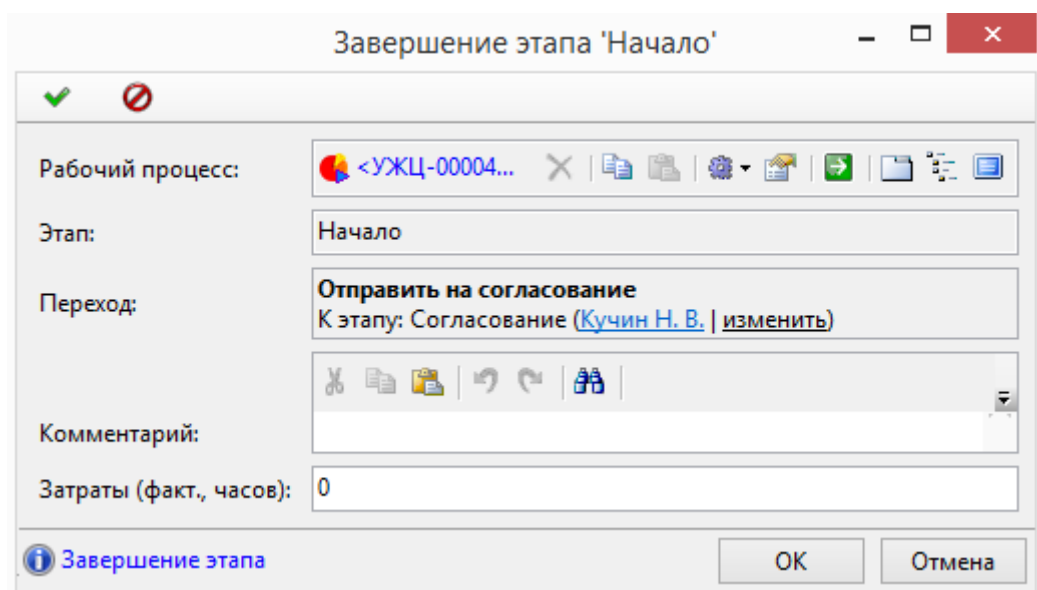


Рисунок 229 — Форма завершения этапа «Начало»

— нажать кнопку ОК. Задача ушла на согласование исполнителю этапа «Согласование». На этапе «Начало» выполняется инициация процесса, на этапе «Согласование» согласовывается объект процесса. Подробнее о передаче процесса с этапа «Начало» на этап «Согласование» разъяснено в разделе по согласованию заявки на создание нового шаблона жизненного цикла;

— пользователю, отвечающему за согласование заявки на изменение ШЖЦ, выделить мышью в папке «Мои задачи» задачу «Согласование» рабочего процесса «Согласование заявки на создание ШЖЦ» (Рисунок 230);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

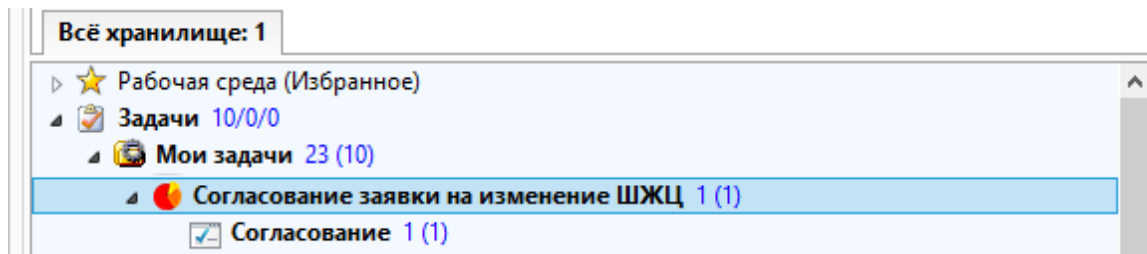


Рисунок 230 — Окно рабочего процесса «Согласование заявки на создание ШЖЦ»

— работа с формой задачи и переход к объекту процесса рассмотрены в разделе по согласованию заявки на создание нового шаблона жизненного цикла настоящего руководства. На этапе согласования заявки на изменение ШЖЦ редактирование заявки невозможно, подразумевается, что при несогласии с формулировками заявки, согласующий вернёт заявку исполнителю этапа «Начало» на доработку (Рисунок 231);

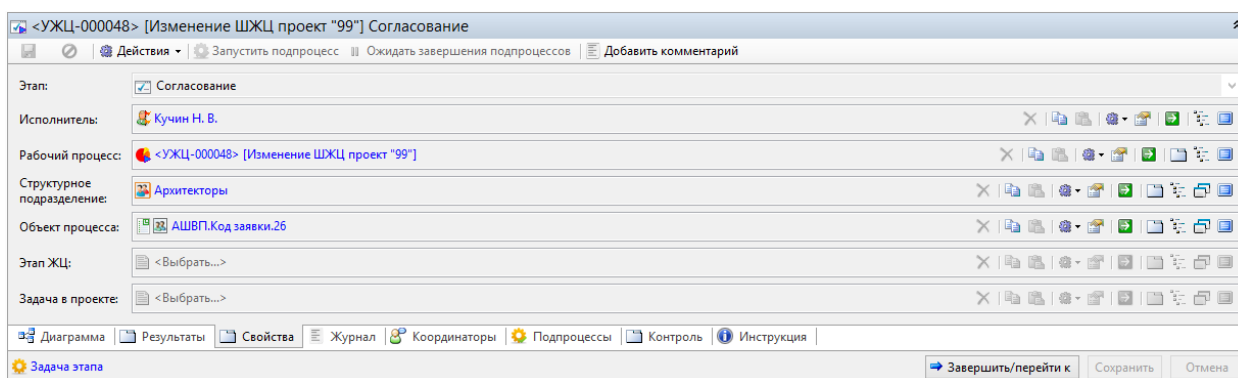
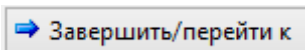


Рисунок 231 — Окно формы задачи

— нажать кнопку «Завершить/перейти к»;



— в выпадающем списке выбрать вариант решения – «Отклонить», «Отправить на доработку», «Отправить эксперту», «Согласовать»;

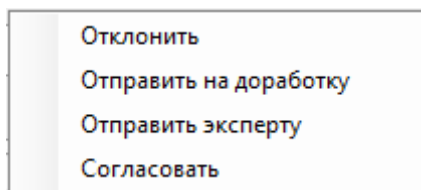


Рисунок 232 — Окно выбора варианта решения

Инов. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Инов. № дубл.	Подп. и дата
	Инов. № дубл.
Инов. №	Подп. и дата
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

- варианты действий по каждому решению рассмотрены в разделе, далее за этим пунктом следующих описаниях по решениям «Отклонить», «Отправить на доработку», «Отправить эксперту», «Согласовать»;
- после того, как заявка на изменение ШЖЦ согласована, заявка получает статус «Утверждено» и закрыта для редактирования (Рисунок 233).

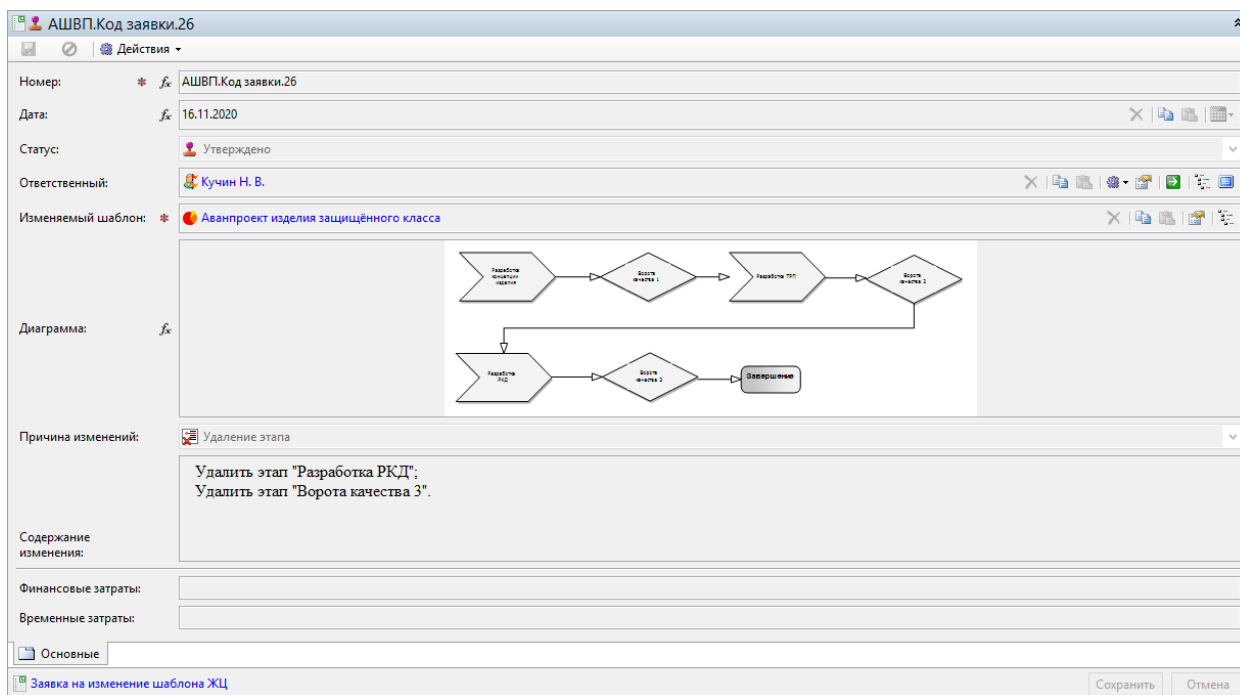


Рисунок 233 — Согласованная заявка на изменение ШЖЦ

4.2.4.4 Внесение изменений в шаблон модели ЖЦ

После согласования заявки на изменение шаблона модели ЖЦ, действия по редактированию полностью соответствуют действиям, выполняемым при создании нового шаблона ЖЦ и описаны в разделе 4.2.2 настоящего руководства.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

5 Описание операций модуля управления готовностью технологий

5.1 Функции, задачи (комплексы задач), процедуры / Описание выполняемых функций, задач, комплексов задач, процедур

Пользователь в системе может выполнять следующие функции (комплексы задач):

- классификация технологий;
- управление ведением технологий (управление готовностью);
- верификация технологий;
- валидация технологий;
- оценка стоимости эволюции технологии;
- интеграция модуля УГТ.

5.2 Операции технологического процесса обработки данных / Описание операций технологического процесса обработки данных, необходимых для выполнения функций, комплексов задач, процедур

5.2.1 Классификация технологий

5.2.1.1 Заведение НСИ для работы с ИО «Технология»

В справочнике «Уровни готовности технологий» необходимо завести соответствующие УГТ/TRL.

В дереве в папке «Классы технологий» завести соответствующие классы/подклассы технологий, если это необходимо (Рисунок 234).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											189

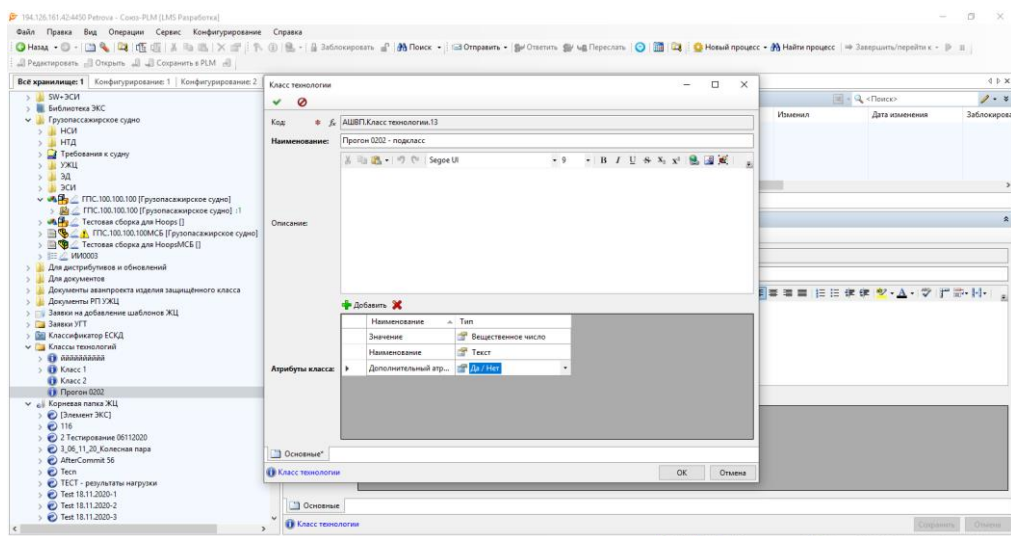
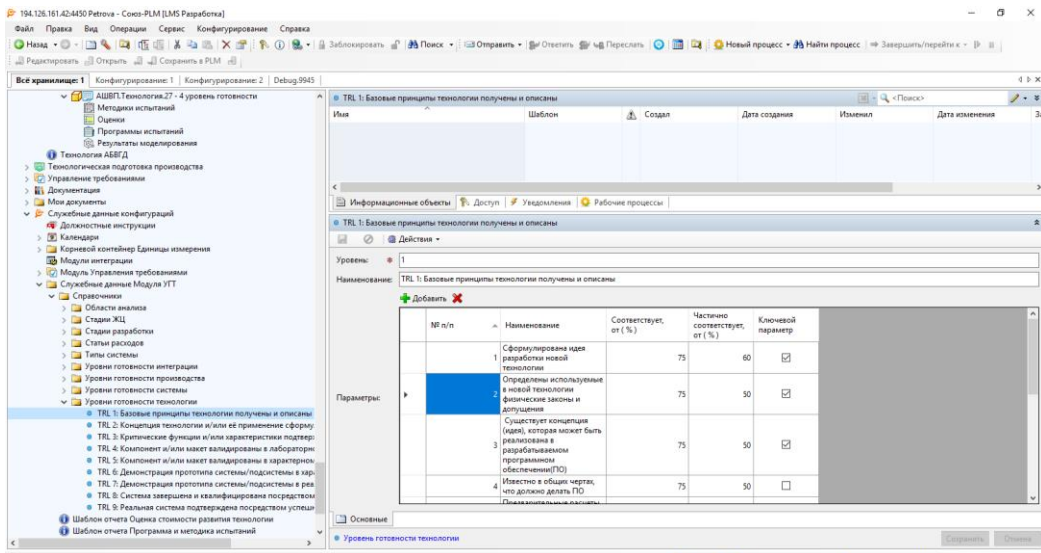


Рисунок 234 — Окна справочника «Уровни готовности технологий»

5.2.1.2 Создание объекта «Технология»

Для создания ИО «Технология» необходимо:

- в дереве корневого каталога «Все хранилище» в подпапке «Технологии» создать, соответствующую категории создаваемой технологии, подпапку – кликнув правой кнопкой на подпапке «Технологии» далее, в появившемся меню выбрать команду «Создать», выбрать в диалоговом окне вид ИО «Категория технологии» и задать наименование создаваемому контейнеру соответствующей категории технологии (рисунки 235 – 236);

Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

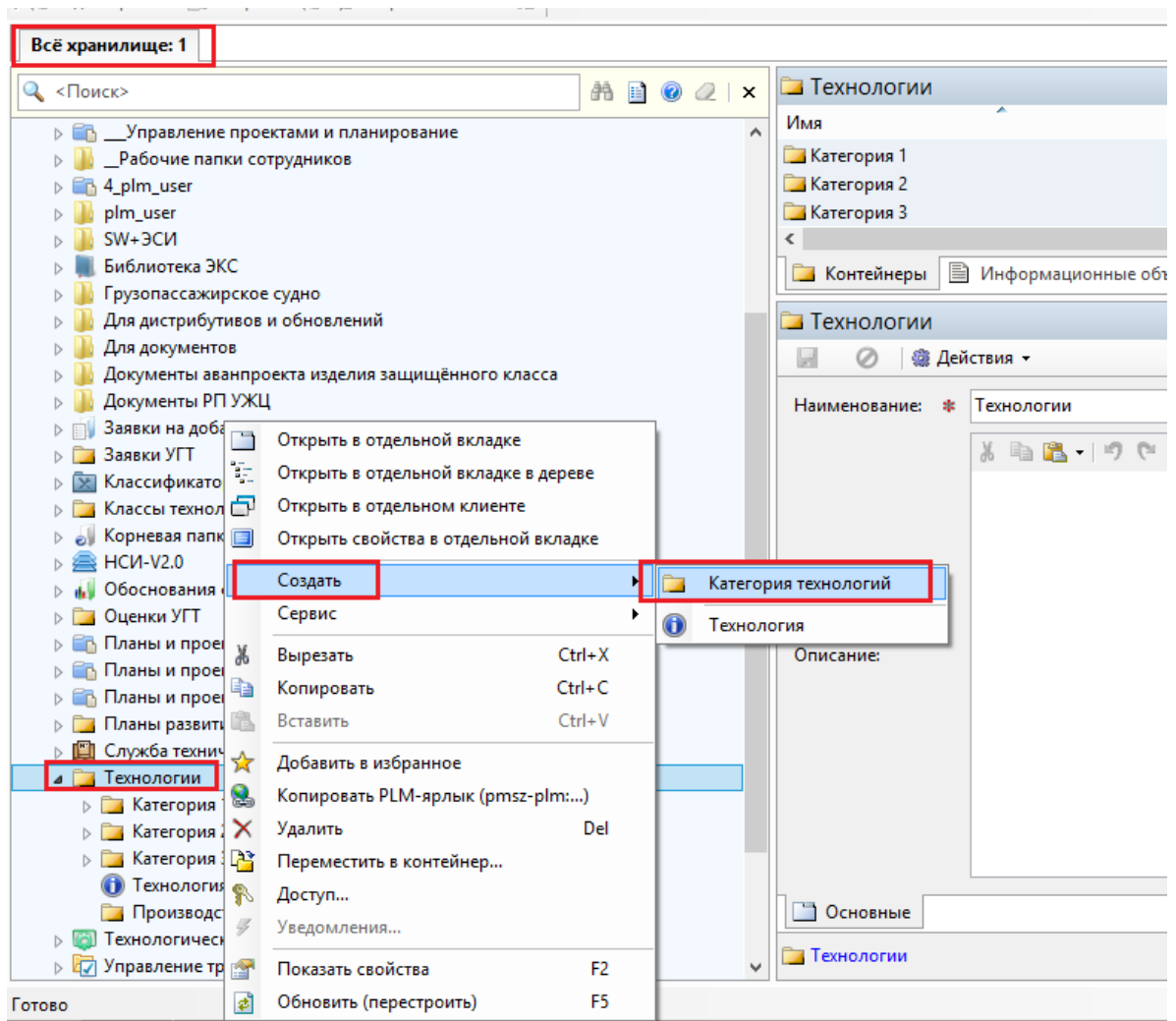


Рисунок 235 — Создание объекта «Технология»

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

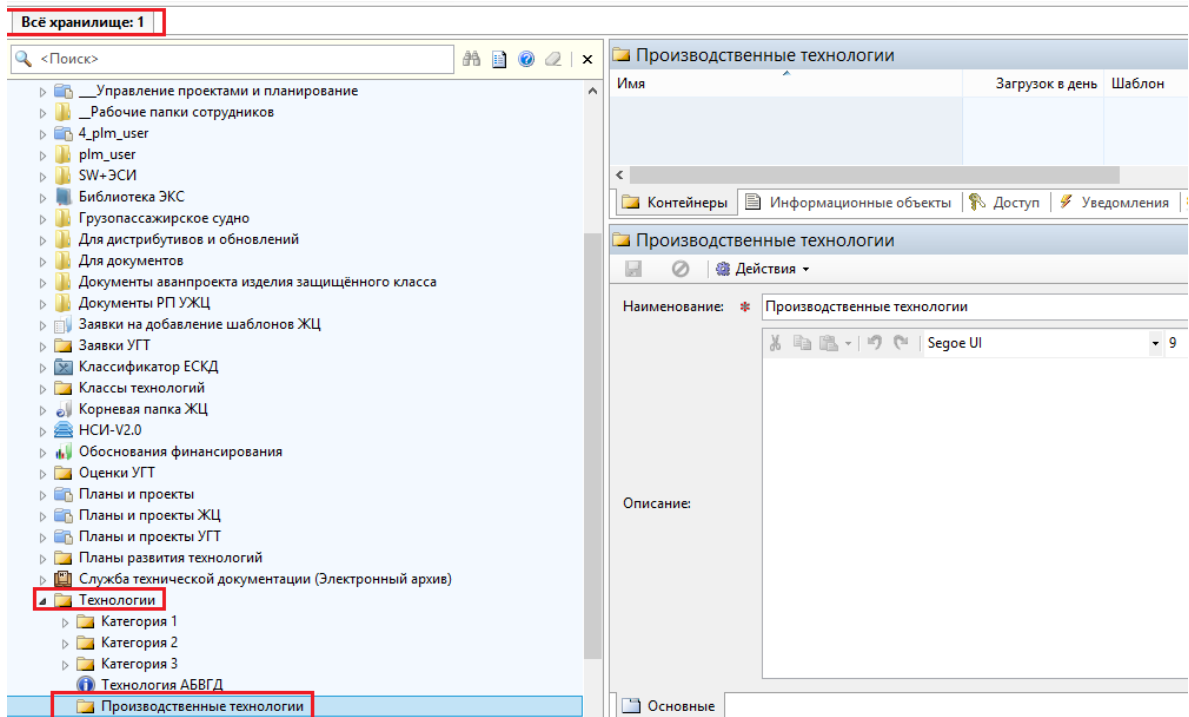


Рисунок 236 — Создание объекта «Технология» (продолжение)

— в созданной подпапке аналогичным образом, так же, как и в случае с созданием подпапки типа «Категория технологий», создать информационный объект «Технология» (Рисунок 237);

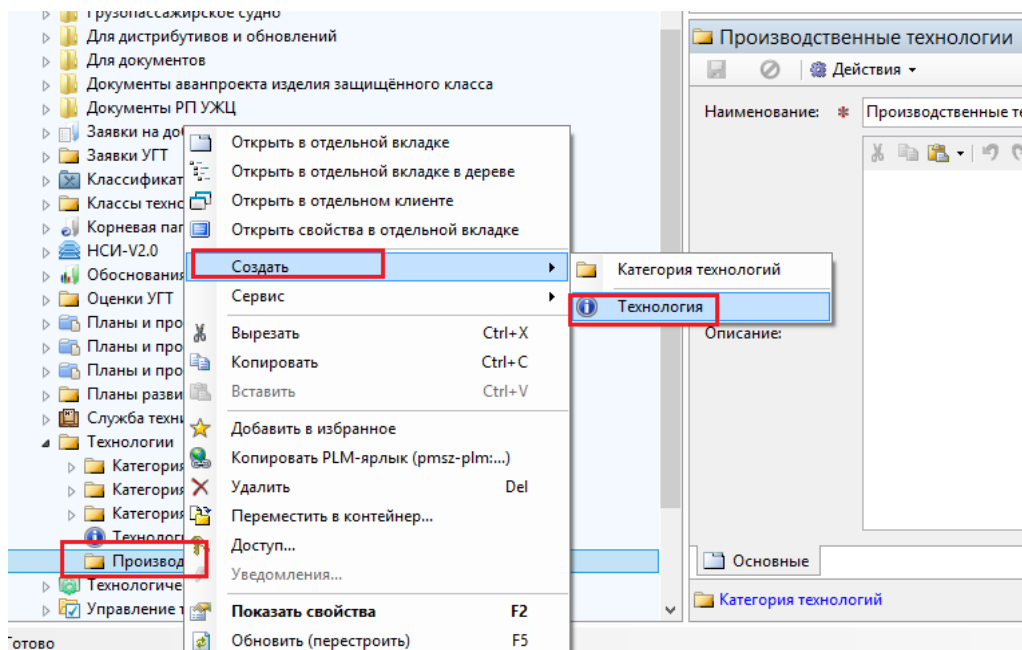


Рисунок 237 — Окно создания информационного объекта «Технология»

Изн. №	Подп. и дата
	Изн. № дубл.
Взам. инв.	Подп. и дата
	Изн. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

— заполнить атрибуты создаваемого ИО «Технология» на закладке «Основные» и сохранить изменения нажав на кнопку «Сохранить» (Рисунок 238);

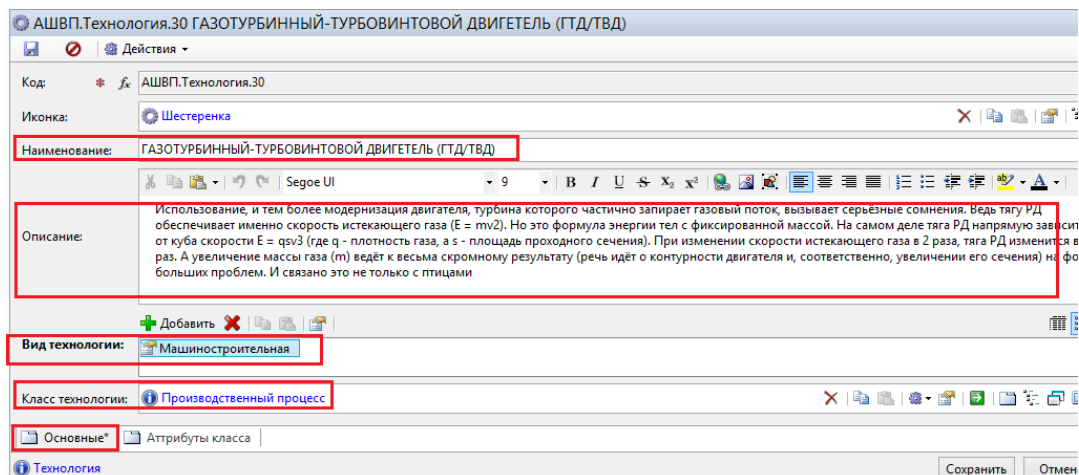


Рисунок 238 — Заполнение атрибутов создаваемого ИО «Технология»

— заполнить атрибуты создаваемого ИО «Технология» на закладке «Атрибуты класса» и сохранить изменения, нажав кнопку «Сохранить» (Рисунок 239);

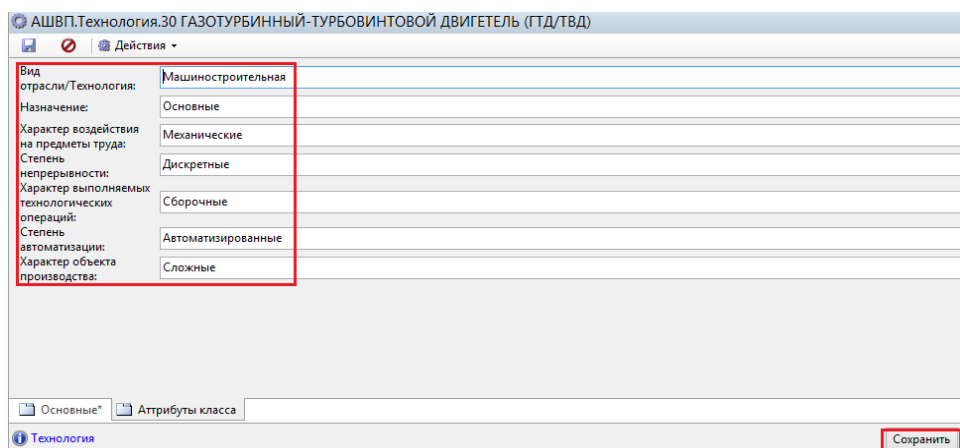


Рисунок 239 — Сохранение изменений

При создании ИО «Технология» автоматически создается ИО технологии в определенном уровне готовности – ИО «Уровень готовности технологии», такой объект находится в дереве под созданным родительским ИО «Технология» и имеет свои дополнительные атрибуты. Именно ИО «Уровень готовности технологии» будет описывать технологию в соответствующем уровне готовности.

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм. Лист	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
№ докум.	Подп. и дата

— необходимо задать значения для атрибутов ИО «Уровень готовности технологии» на вкладке «Основные» и нажать кнопку «Сохранить» (Рисунок 240).

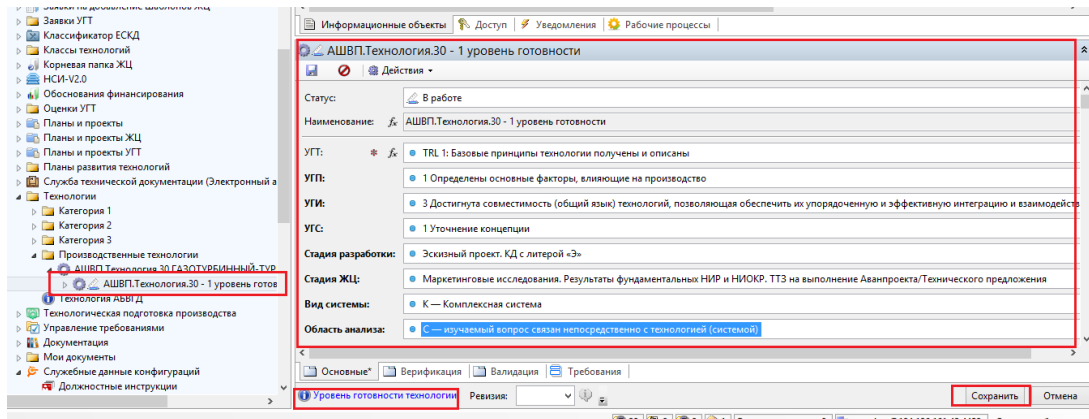


Рисунок 240 — Окно задания значений для атрибутов ИО «Уровень готовности технологии»

При создании ИО «Уровень готовности технологии» автоматически создается структура контейнеров под ним для управления связанными данными (Рисунок 241).

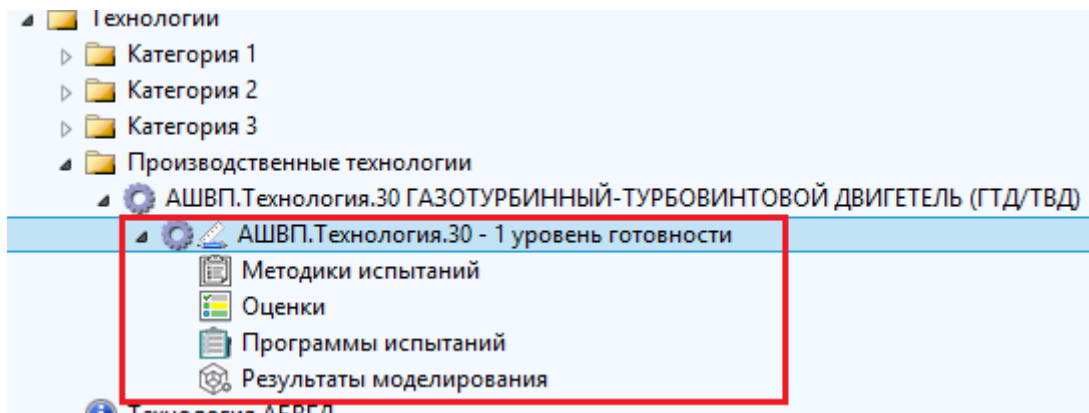


Рисунок 241 — Структура контейнеров

5.2.1.3 Согласование ИО «Уровень готовности технологии» (ИО «Технология»)

Для согласования (согласовываются основные метаданные) созданных ИО «Технология» и «Уровень готовности технологии» необходимо инициировать и пройти рабочий процесс «ЖЦ «ИО УГТ» (Рисунок 242).

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм Лист	Инв. № дубл.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

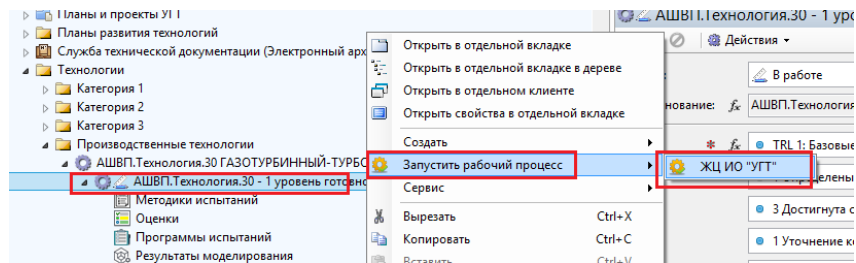


Рисунок 242 — Инициация рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ»»

Задачи по подготовке описания и согласованию приходят назначенным исполнителям (рисунки 243 – 244).

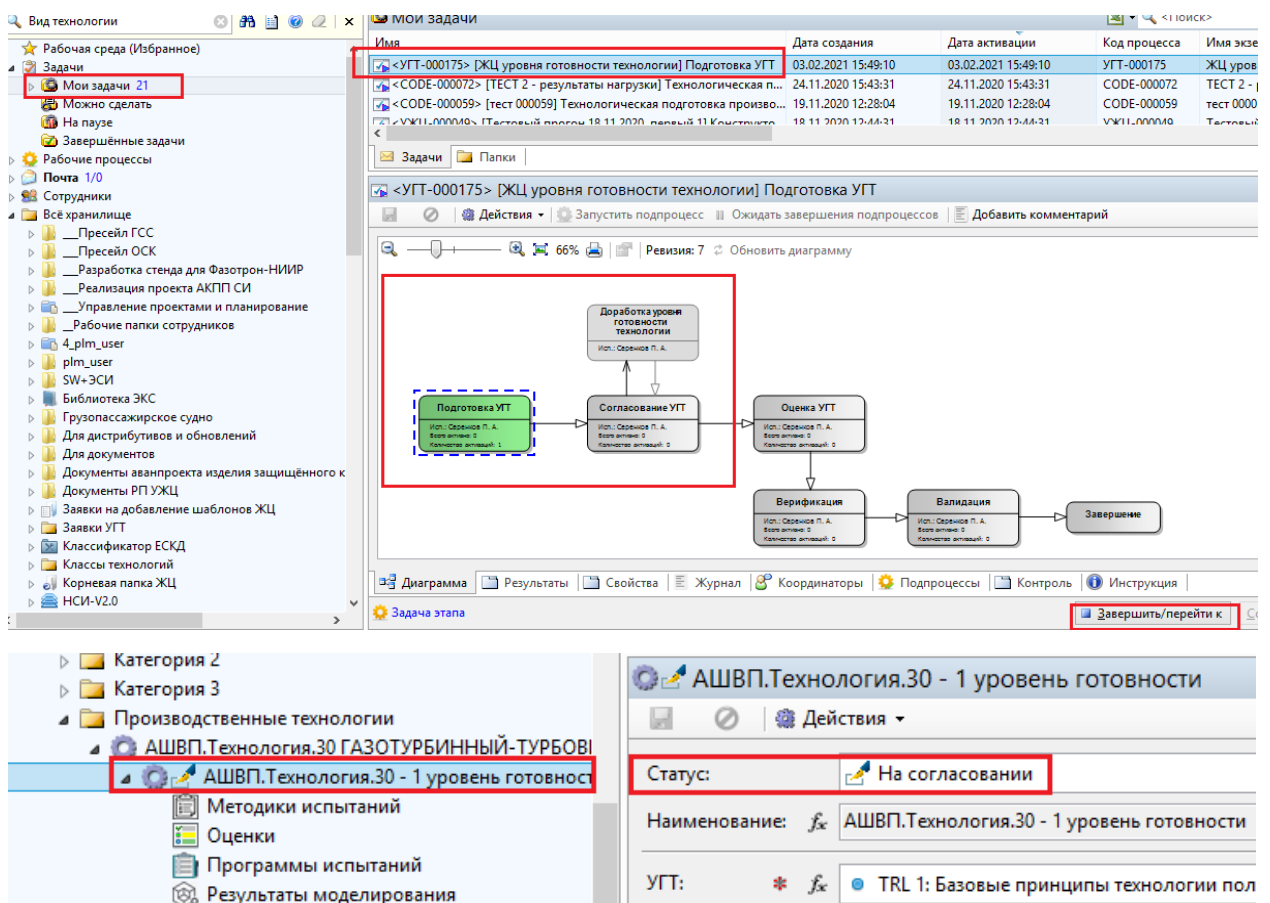


Рисунок 243 — Окна задач по подготовке описания и согласованию

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

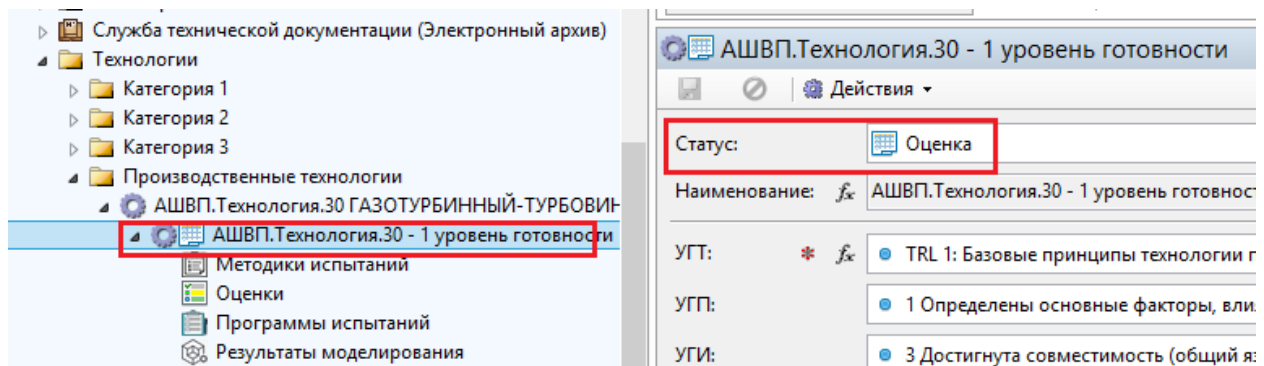
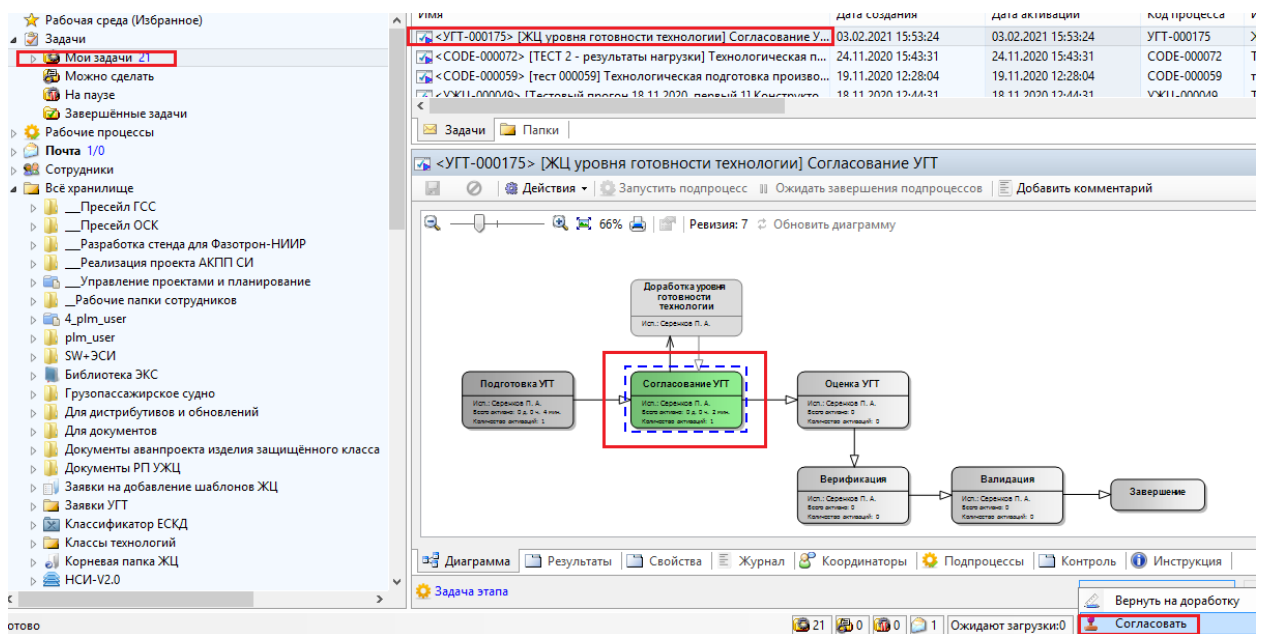


Рисунок 244 — Окна задач по подготовке описания и согласованию
(продолжение)

Работа с процессом «ЖЦ «ИО УТГ» для ИО «Уровень готовности технологии» идентична работе с другими рабочими процессами в системе.

В рамках прохождения процесса «ЖЦ «ИО УТГ» ИО «Уровень готовности технологии» получает соответствующие статусы.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5.2.2 Управление ведением технологий (управление готовностью)/ Определение уровня зрелости технологий

5.2.2.1 Настройка рабочего процесса оценки УГТ и методики оценки УГТ

Оценка уровня готовности технологии происходит на этапе запущенного рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ», посредством создания ИО «Оценка УГТ» и запуска рабочего процесса «Оценка УГТ».

Для задания методики проведения оценки уровня готовности технологии необходимо (Рисунок 245):

- создать ИО «Оценки УГТ» – в структуре контейнеров под ИО «Уровень готовности технологии» найти папку «Оценка» и кликнуть на ней правой кнопкой мыши, в появившемся диалоговом окне выбрать «Создать» – «Оценка УГТ»;

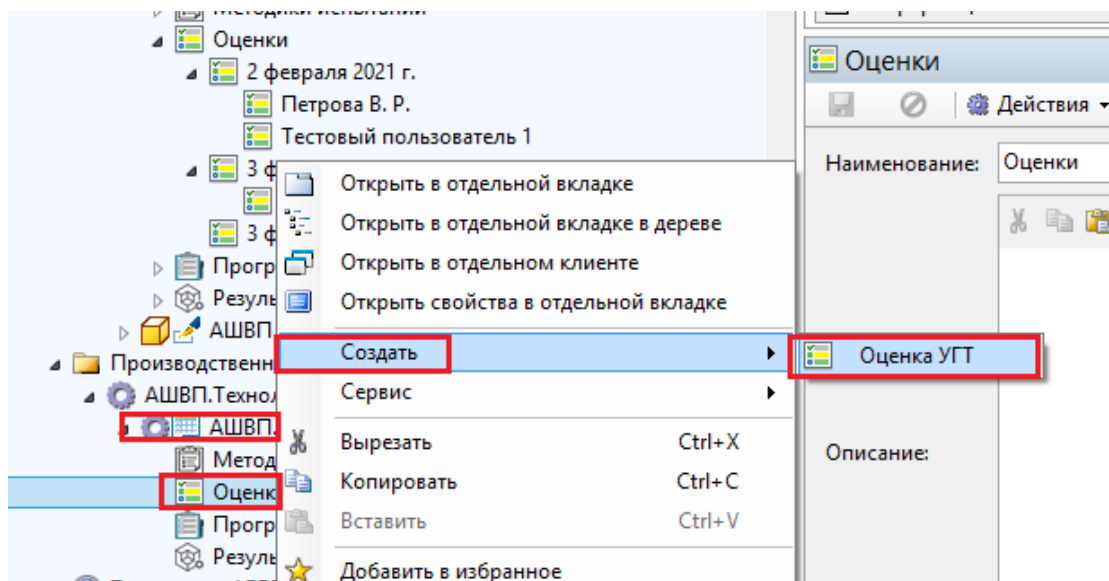


Рисунок 245 — Задание методики проведения оценки уровня готовности технологии

Далее заполнить атрибут «Дата» и нажать кнопку «ОК» (Рисунок 246).

Инд. №	Подп. и дата
Инд. № дубл.	
Взам. инв.	
Подп. и дата	
Инд. №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

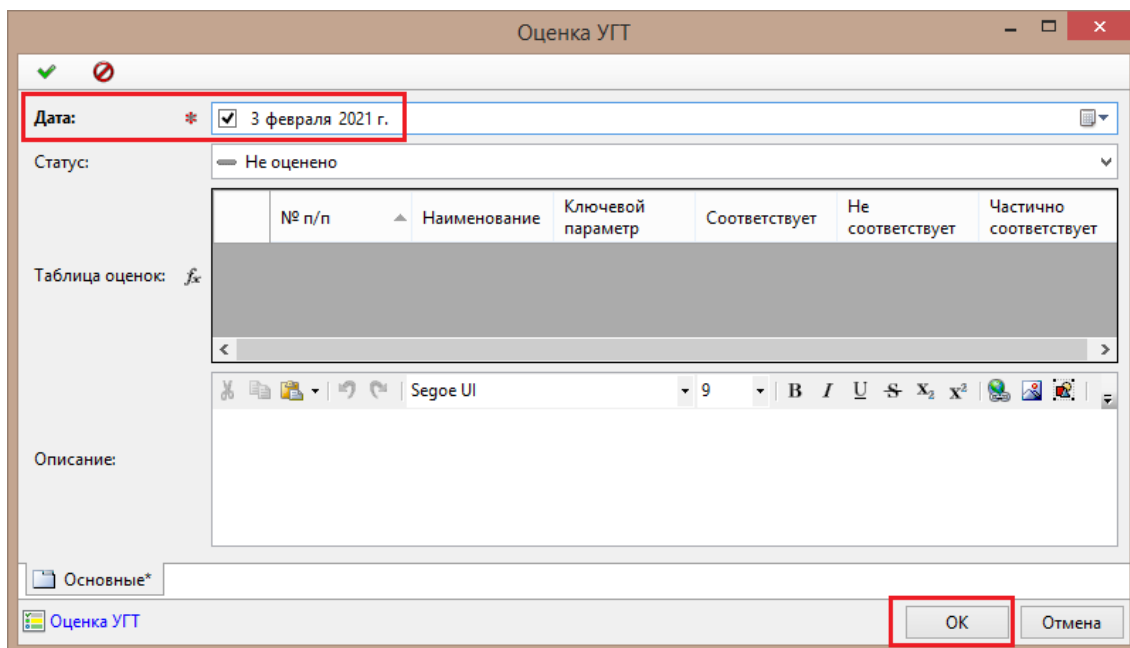


Рисунок 246 — Заполнение атрибута «Дата»

— назначить экспертов, которые будут производить оценку УГТ;

Перед назначением экспертов необходимо определить их перечень в административных настройках системы для чего настроить доступ с соответствующей ролью к ИО «Оценки УГТ» (Рисунок 247).

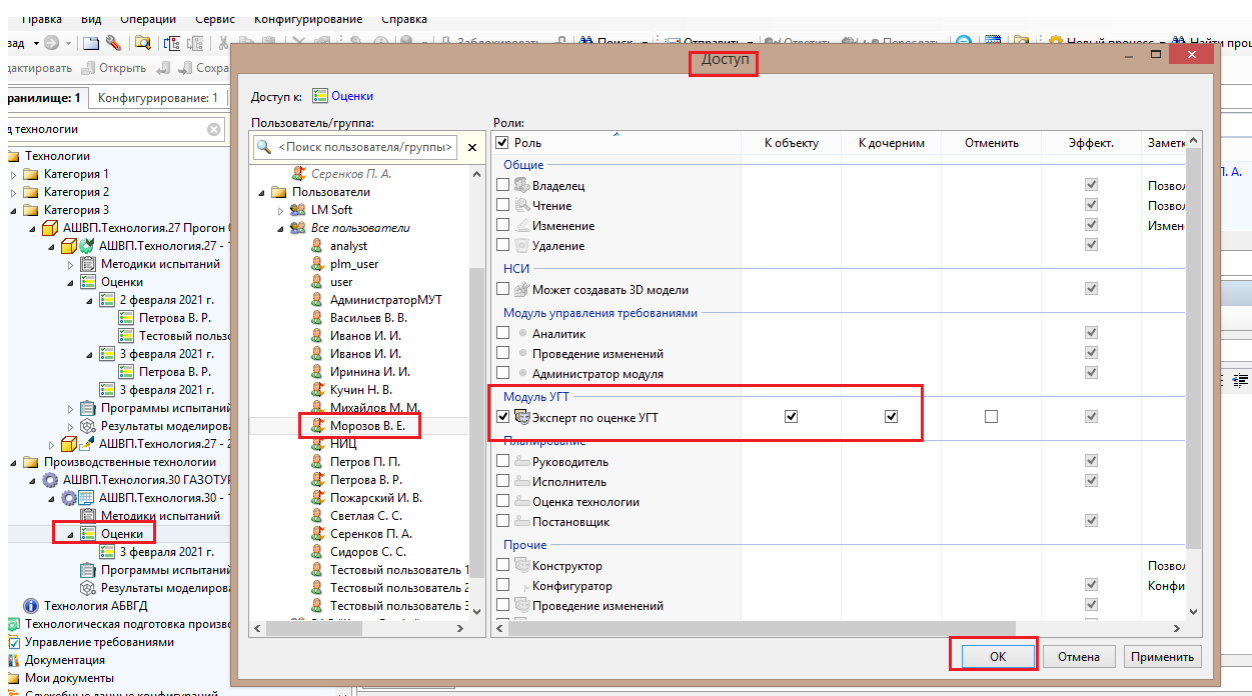


Рисунок 247 — Определение перечня экспертов

Инв. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Взаим. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Назначение экспертов (из ограничительного перечня, заданного через Доступ) осуществляется на закладке «Эксперты» ИО «Оценка УГТ» путем проставления галочки в столбце «Участвует» напротив тех экспертов, которым необходимо провести оценку УГТ (Рисунок 248).

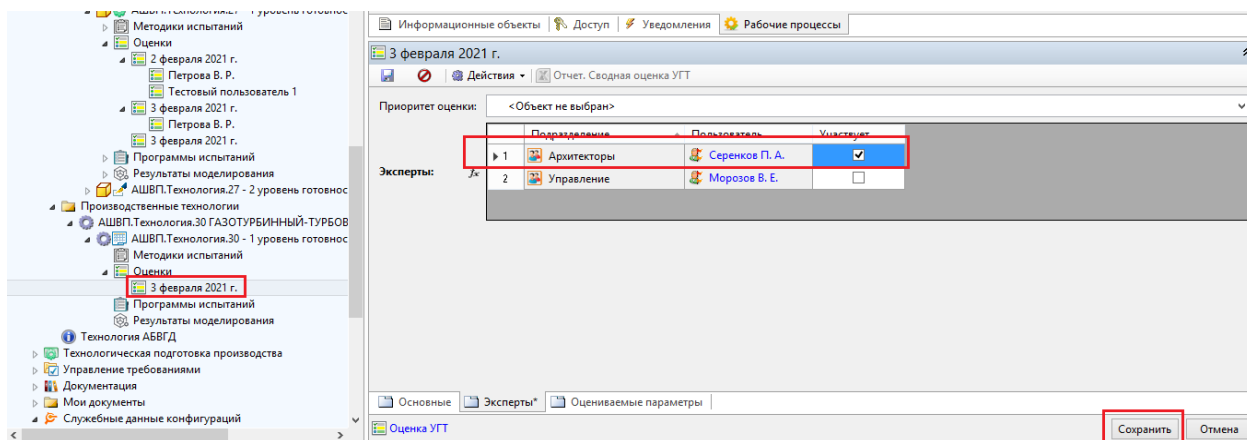


Рисунок 248 — Назначение экспертов

— определить перечень оцениваемых параметров и процентные значения соответствия, для чего необходимо перейти на вкладку «Оцениваемые параметры» ИО «Оценка УГТ» и выбрать из перечня «Соотв. параметры участвующие в оценке» (для того, чтобы параметр участвовал в оценке напротив него должна стоять галочка в столбце «Участвует») и допустимые процентные значения для определения статуса соответствия (задается нижнее значение в процентах которое определяют статус соответствует и нижнее значение в процентах которое определяет статус частично соответствует).

Например, на скриншоте (Рисунок 249) статусная модель читается следующим образом: от 100% до 75% параметр имеет статус «соответствует», от 74% до 60% параметр имеет статус «частично соответствует», от 59% до 0% параметр имеет статус «не соответствует».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

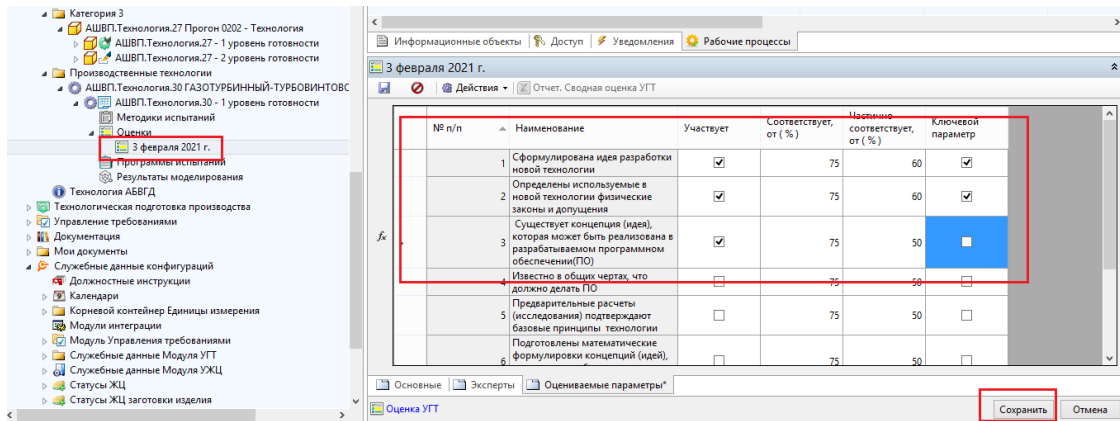


Рисунок 249 — Скриншот статусной модели

Атрибут «ключевой параметр» проставляется для критически важных для оценки УГТ параметров (при расчете оценки они имеют наибольший вес).

5.2.2.2 Выставление оценок УГТ экспертами и прохождение процесса оценки УГТ

После определения методики оценки УГТ (пункт «Настройка рабочего процесса оценки УГТ и методики оценки УГТ» настоящего руководства), для формирования сводной оценки УГТ экспертами, необходимо инициировать соответствующий рабочий процесс для выбранного ИО «Оценка УГТ» (Рисунок 250).

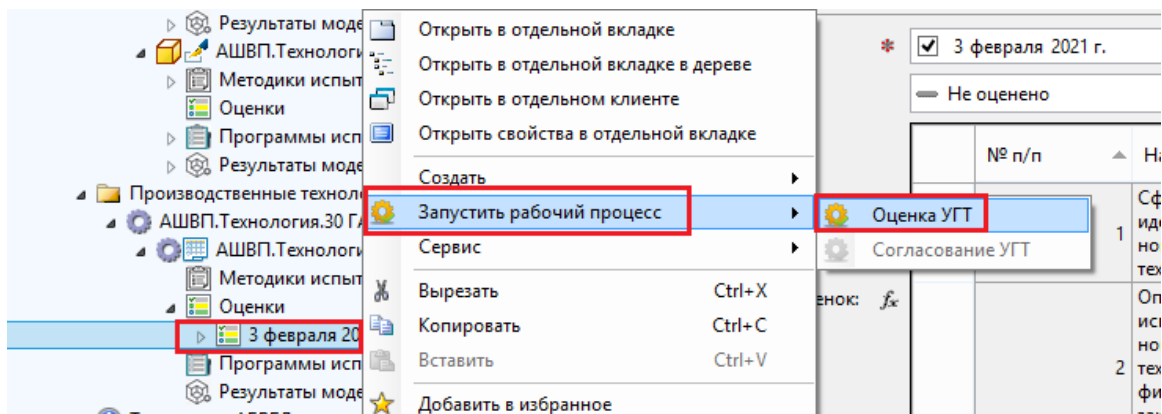


Рисунок 250 — Инициация рабочего процесса для выбранного ИО «Оценка УГТ»

В наименование создаваемого рабочего процесса можно внести информацию о технологии, которой оценивается УГТ (Рисунок 251).

Инд. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата	

✓ | ✗ | Добавить комментарий

Наименование: Оценка УГТ ГТД/ТВД

Код процесса: УГТ-000177

Вложения: + Добавить ✗ | [Иконки]

Структурное подразделение: Архитекторы

Календарь: <Выбрать...>

Объект процесса: 3 февраля 2021 г.

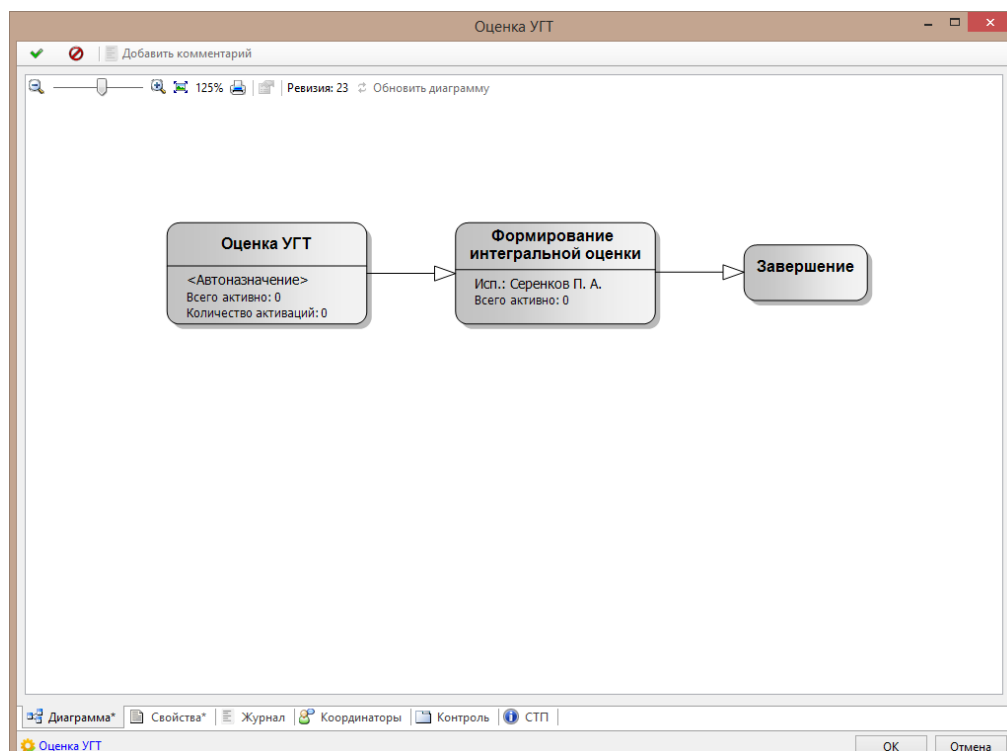


Рисунок 251 — Внесение информации о технологии

При инициации процесса оценки УГТ автоматически создаются ИО «Оценка УГТ экспертом» в соответствии с указанными экспертами (по ФИО эксперта), содержащие оценку соответствующего эксперта (Рисунок 252).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

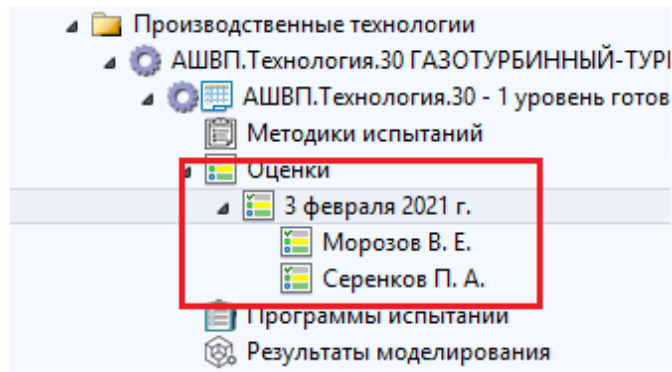


Рисунок 252 — Оценка соответствующего эксперта

Задачи этапа «Оценка УГТ» рабочего процесса, которые приходят назначенным экспертам, содержат ссылку на ИО «Оценка УГТ экспертом», путем задания значения атрибутов которого и происходит оценка УГТ экспертом.

Для проведения оценки УГТ каждому эксперту необходимо заполнить значения соответствующих атрибутов ИО «Оценка УГТ экспертом», для чего:

- необходимо открыть полученную по рабочему процессу «Оценка УГТ» задачу и перейти на связанный ИО «Оценка УГТ экспертом» (Рисунок 253);

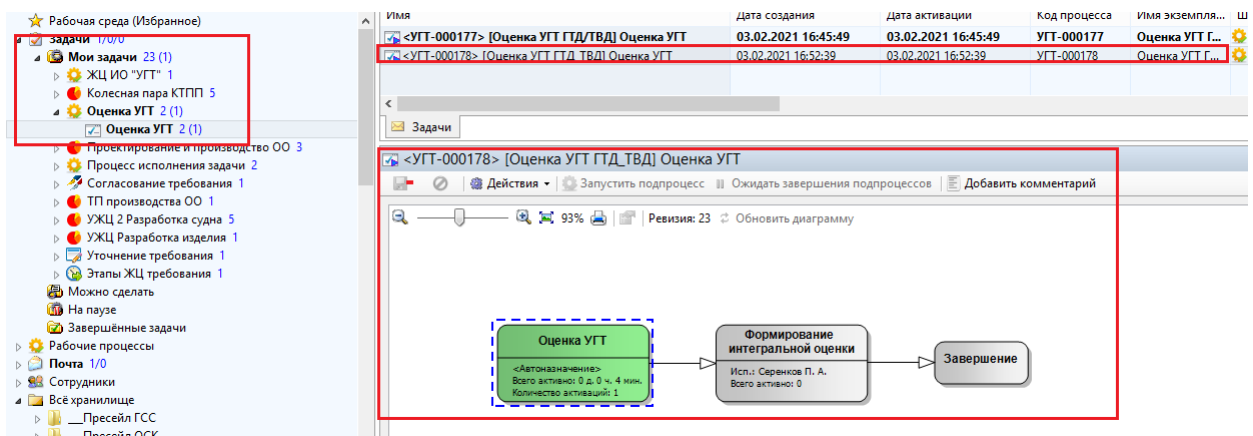


Рисунок 253 — Задача по рабочему процессу «Оценка УГТ»

Для этого перейти на закладку «Свойства» и в окне «Вложения» перейти на соответствующий (именованный как ФИО эксперта) объект (Рисунок 254).

Инд. №	Взам. инв.	Подп. и дата	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

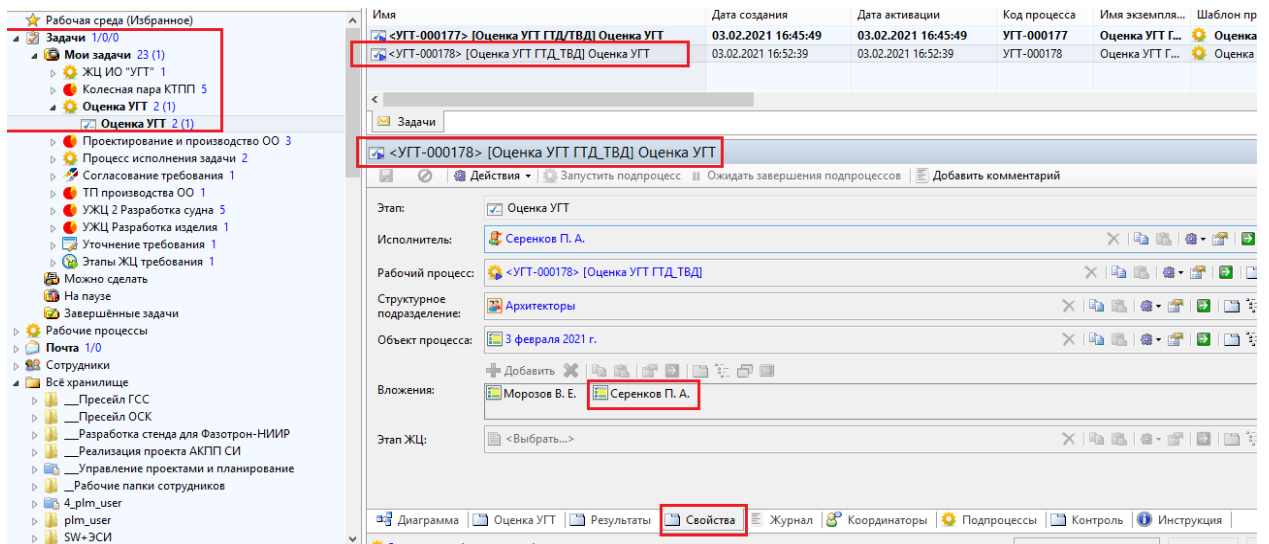


Рисунок 254 — Закладка «Свойства» окна «Вложения»

Далее, щелкнуть двойным кликом левой кнопки мыши на выбранном объекте чтобы открыть его свойства.

— в появившейся форме ИО «Оценка УГТ экспертом» необходимо задать экспертные значения соответствия для всех параметров (рисунки 255 – 256);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ					Лист
										203
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

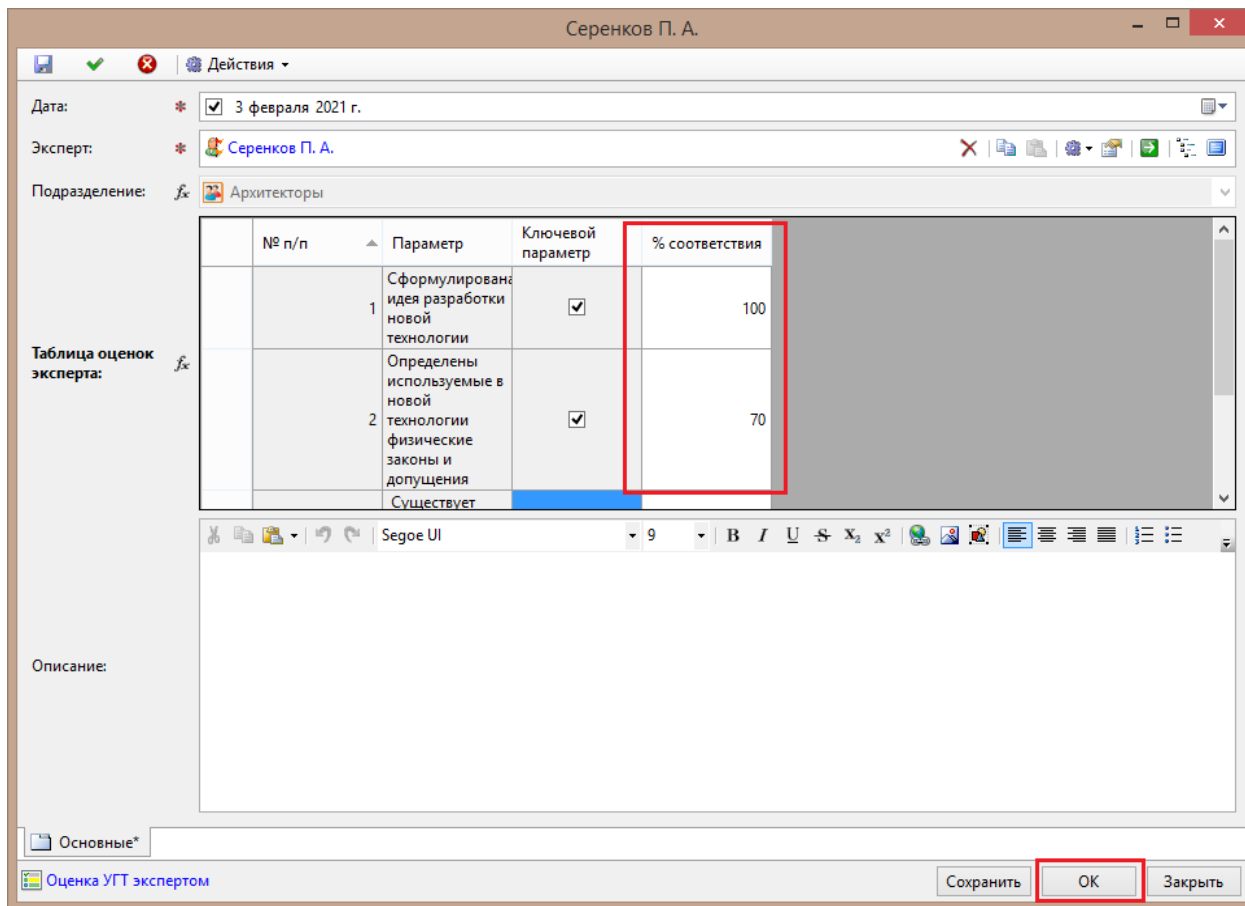


Рисунок 255 — форма ИО «Оценка УГТ экспертом»

— после проведения оценки каждому эксперту необходимо завершить задачу (этап рабочего процесса).

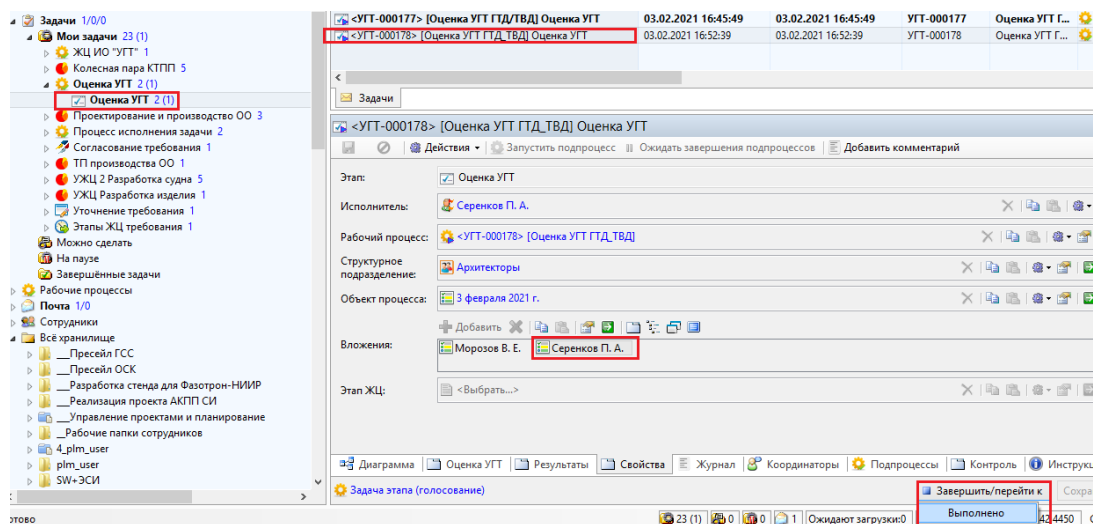


Рисунок 256 — Окно завершения задачи (этапа рабочего процесса)

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв.
Подп. и дата
Инв. №

Изм Лист № докум. Подп. Дата

5.2.2.3 Формирование ЛПР интегральной оценки УГТ и отчета по оценке УГТ

После того, как все назначенные эксперты дадут оценку и завершат свои задачи по рабочему процессу, ответственным исполнителем формируется интегрированная оценка УГТ.

Формирование интегральной оценки производится ответственным исполнителем в рамках соответствующего этапа рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ»».

Аналогично экспертам, ответственный за формирование интегральной оценки УГТ, получает задачу по рабочему процессу и должен дать оценку соответствия, оцениваемого УГТ внося данные в ИО «Оценка УГТ».

Для работы с ИО «Оценка УГТ» необходимо открыть назначенную по процессу задачу и открыть ИО «Оценка УГТ», связанный с этапом рабочего процесса.

Для чего необходимо перейти на закладку «Свойства» и двойным кликом левой кнопки мыши на ИО «Оценка УГТ» открыть его для редактирования значений атрибутов (рисунки 257 – 258).

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				205

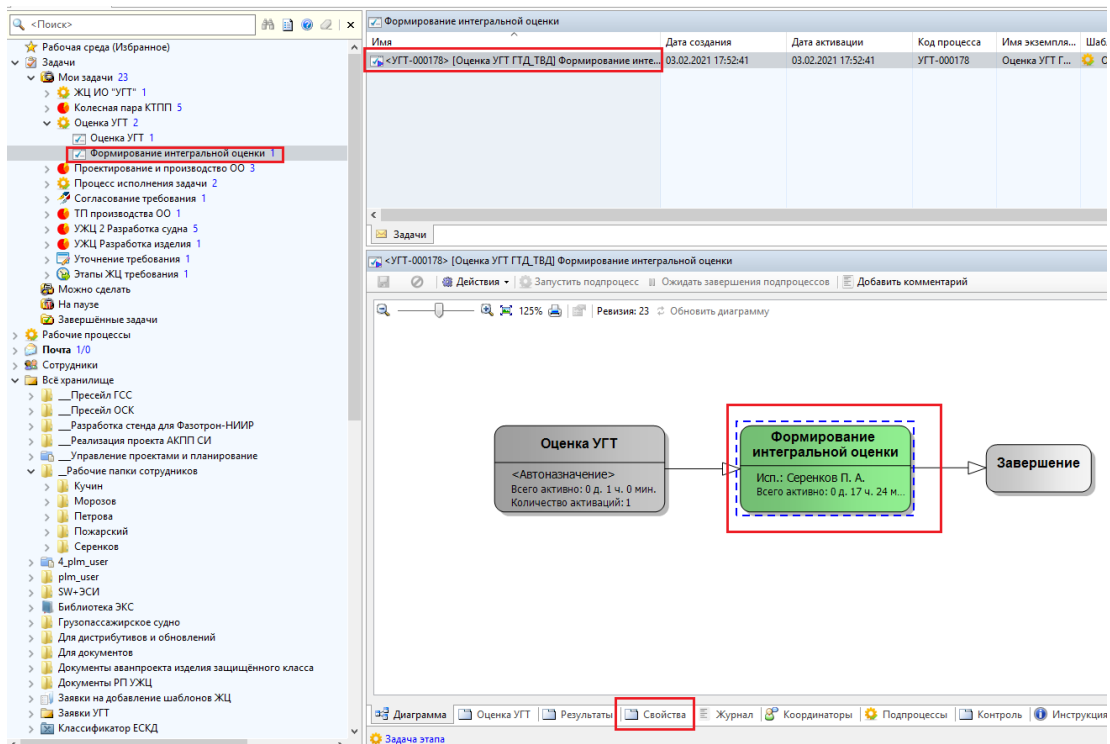


Рисунок 257 — Окно закладки «Свойства»

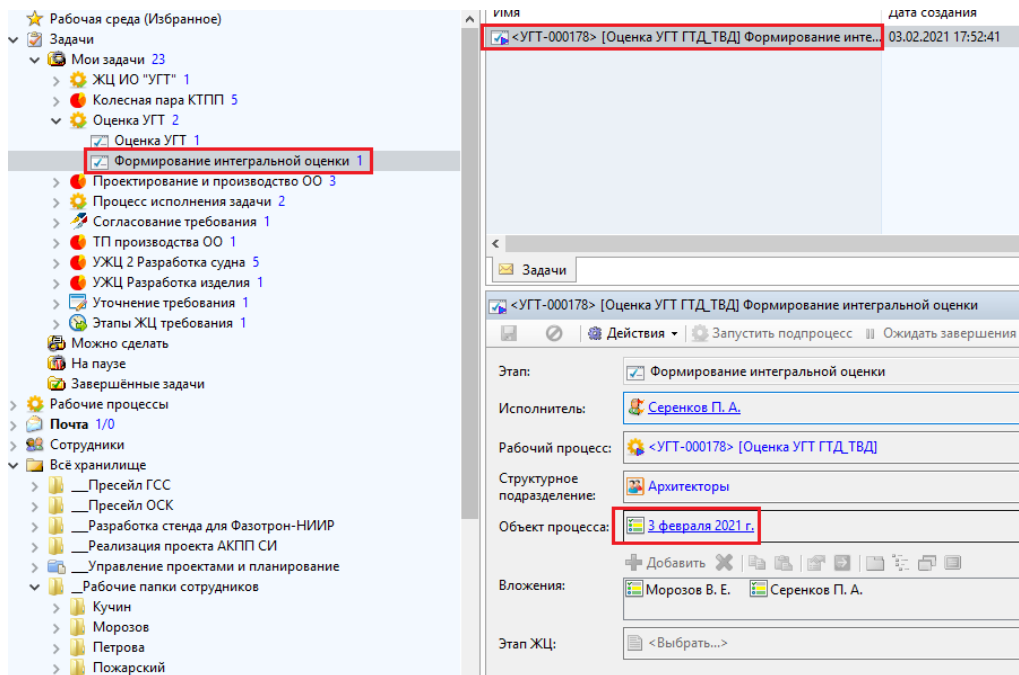


Рисунок 258 — Редактирование значений атрибутов

Для определения статуса соответствия УГТ необходимо указать соответствующее значение атрибута «Статус». В качестве справочной информации, полученной на основе оценок экспертов, можно использовать информацию в «Таблице оценок» на вкладке «Основные» (Рисунок 259).

Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

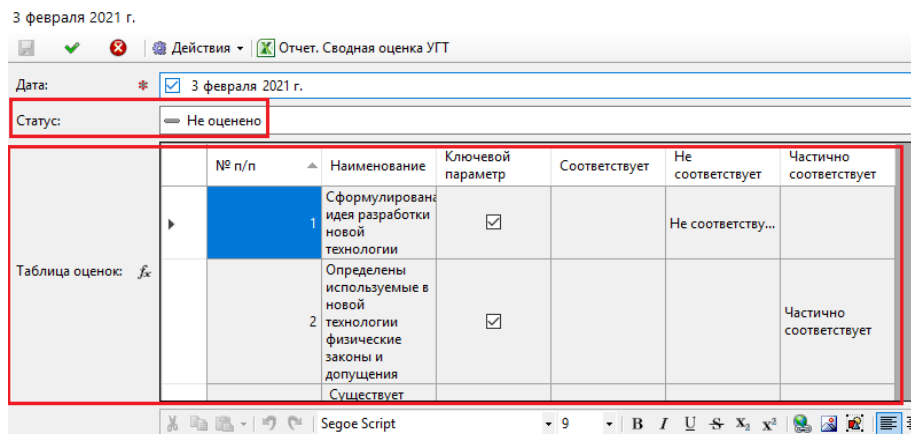
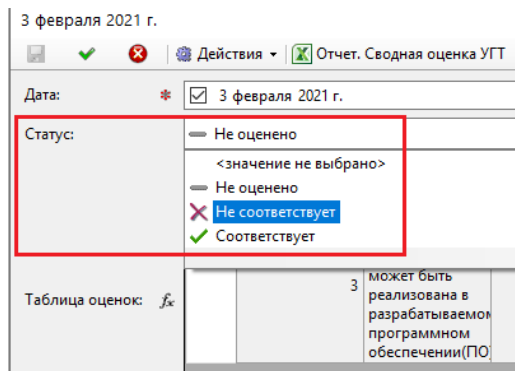


Рисунок 259 — Отображение информации в «Таблице оценок»

Для поддержки принятия решения по соответствию УГТ в системе так же реализован специальный отчет, который показывает информацию, по оценке экспертов.

Для формирования данного отчета необходимо в форме ИО «Оценка УГТ» воспользоваться кнопкой «Отчет. Сводная оценка УГТ», после нажатия на которую система создаст отчет в формате табличного редактора.

После задания соответствия УГТ (атрибут «Статус» в форме ИО «Оценка УГТ») ответственный исполнитель должен завершить задачу по рабочему процессу, после чего ИО «Уровень готовности технологии» получит статус «Оценено» (Рисунок 260).

Ив. №	Изм. инв.	Ив. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

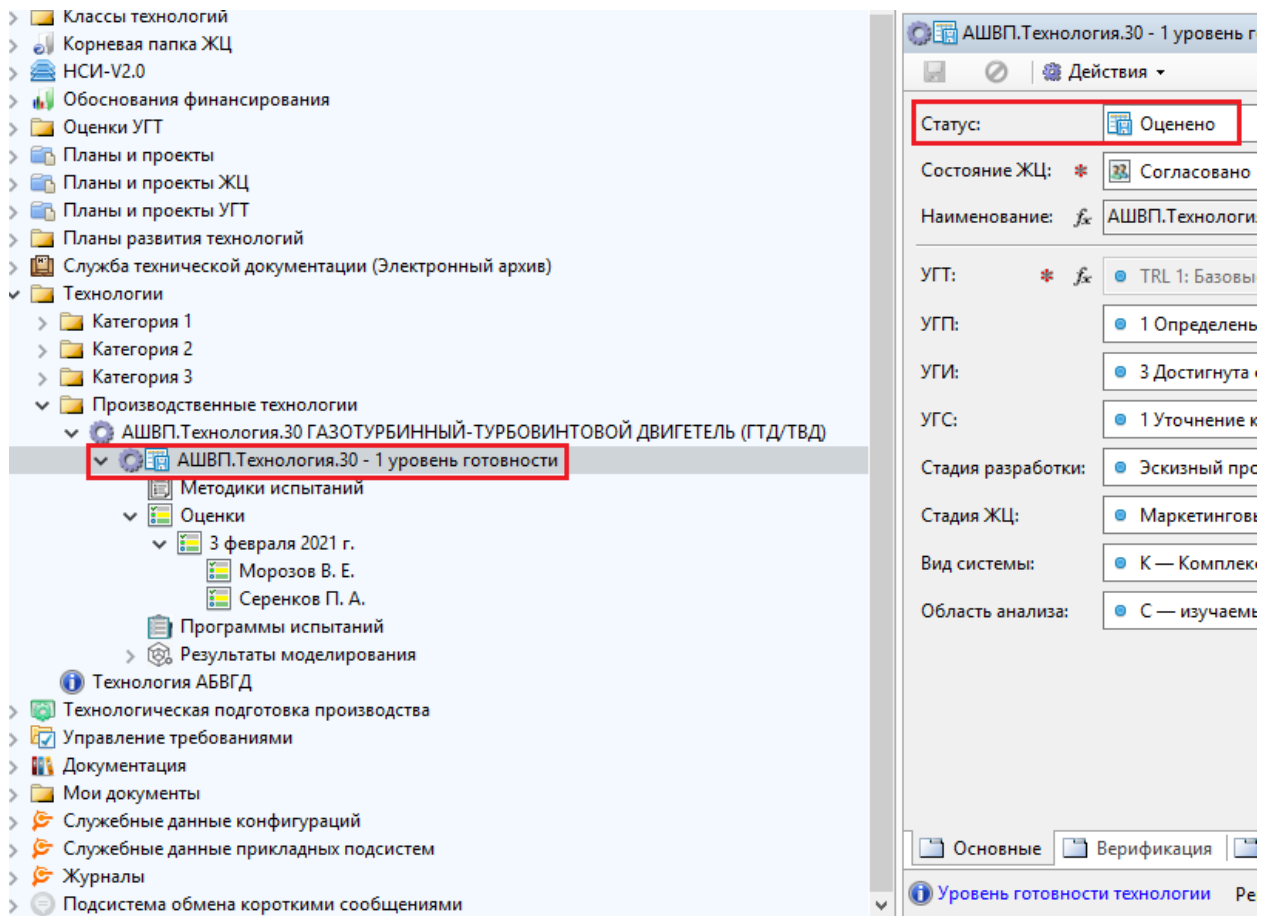


Рисунок 260 — Отображение статуса в форме ИО «Оценка УГТ»

5.2.3 Верификация и валидация технологий/Управление результатами анализов и испытаний технологий

5.2.3.1 Верификация технологий

5.2.3.1.1 Создание основных ИО для проведения верификации уровня готовности технологии и прохождение этапа верификации

Для прохождения верификации необходимо чтобы был пройден этап оценки УГТ экспертами (соответствующий этап рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ»).

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							208
Взаим. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата				
5.2.3 Верификация и валидация технологий/Управление результатами анализов и испытаний технологий							
5.2.3.1 Верификация технологий							
5.2.3.1.1 Создание основных ИО для проведения верификации уровня готовности технологии и прохождение этапа верификации							
Для прохождения верификации необходимо чтобы был пройден этап оценки УГТ экспертами (соответствующий этап рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ»).							

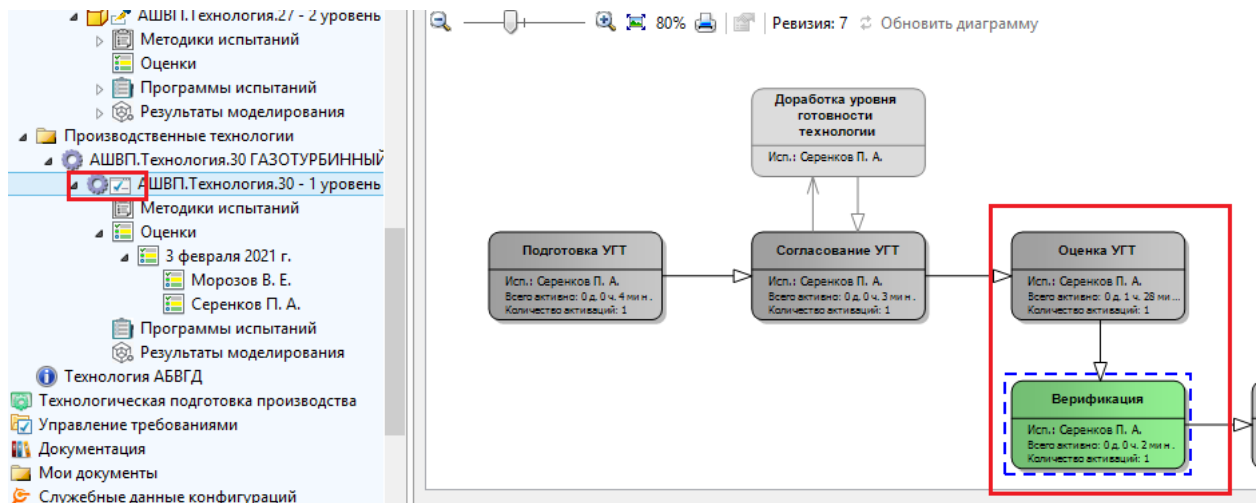


Рисунок 261 — Окно этапа оценки УГТ экспертами

Процесс верификации осуществляется посредством проверки результатов моделирования, определения их соответствия и связи с другими ИО системы (Рисунок 261).

В результатах моделирования может быть несколько результатов, которые, в свою очередь, содержат множество проверяемых показателей моделирования.

Для создания результата моделирования, состоящего из различных показателей, необходимо в структуре контейнеров, связанных с ИО «Уровень готовности технологии» выбрать подпапку «Результаты моделирования», кликнуть на ней правой кнопкой мыши и в появившемся диалоговом окне выбрать «Создать далее Результат моделирования» (Рисунок 262).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				209

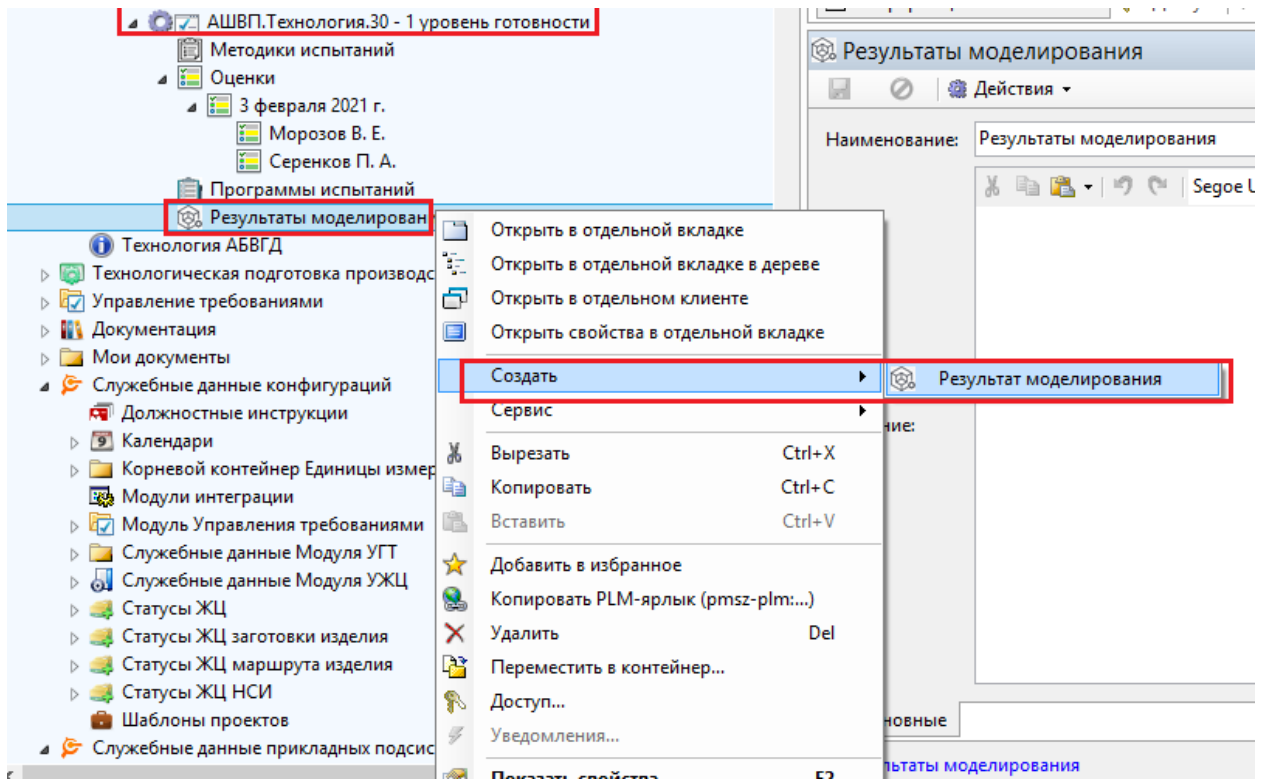


Рисунок 262 — Окно результатов моделирования

В появившейся форме необходимо задать наименование для ИО «Результат моделирования» (Рисунок 263).

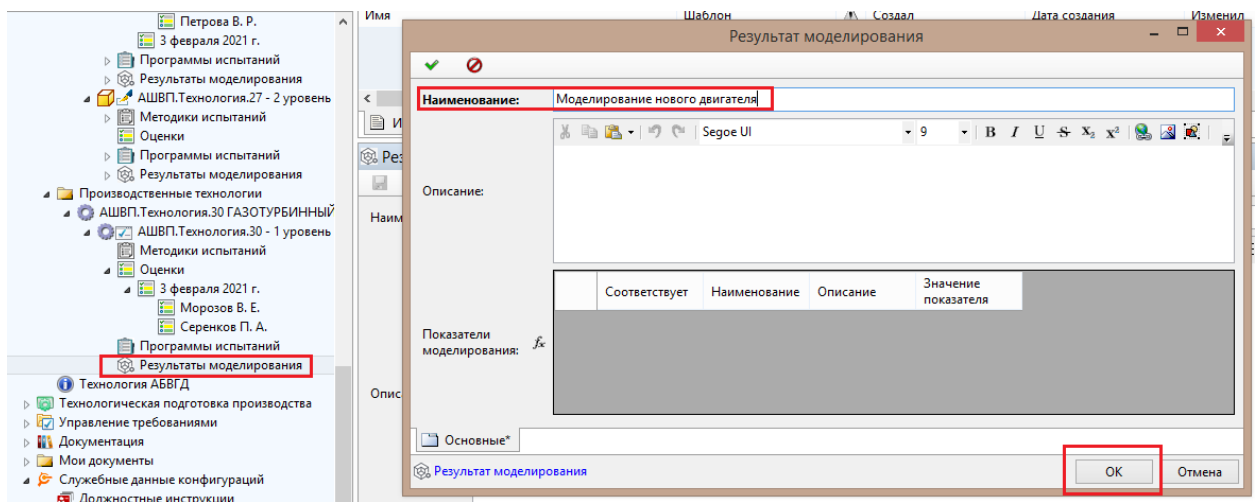


Рисунок 263 — Форма ИО «Результат моделирования»

Далее, необходимо создать показатели для ИО «Результат моделирования», по которым будет проверяться соответствие технологии при верификации, т.е. все показатели испытаний должны соответствовать требуемым значениям.

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Показатели моделирования (ИО «Показатель моделирования») для соответствующего результата моделирования создаются аналогично, как и ИО «Результат моделирования» в контейнере «Результаты моделирования» (Рисунок 264).

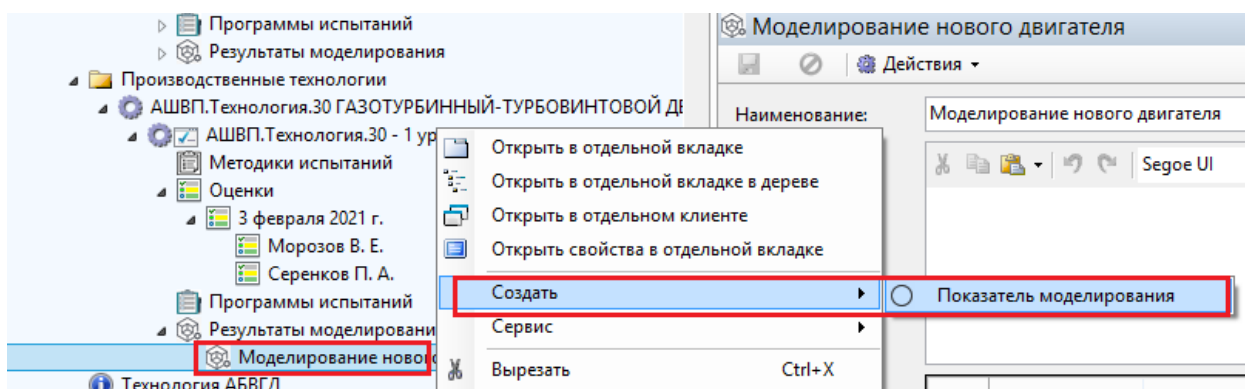


Рисунок 264 — Показатели моделирования

Для создаваемого показателя моделирования необходимо заполнить основные атрибуты – «Наименование» и признаки соответствия (Рисунок 265).

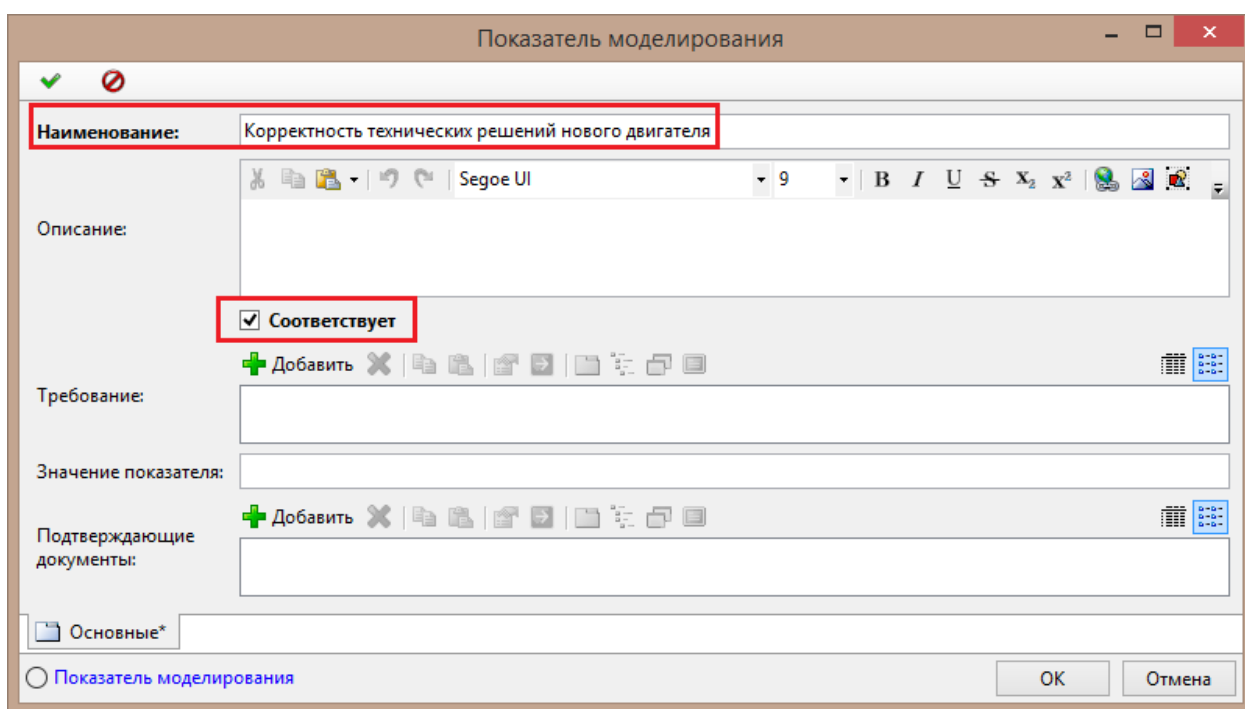


Рисунок 265 — Заполнение основных атрибутов

В результате создания показателей в ИО «Результат моделирования» появляются данные обо всех связанных с ним показателях и их соответствии (Рисунок 266).

Инд. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Инд. № дубл.	№ докум.
	Подп.
Взам. инв.	Дата

Инд. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
--------	-----------	----------	-------	------

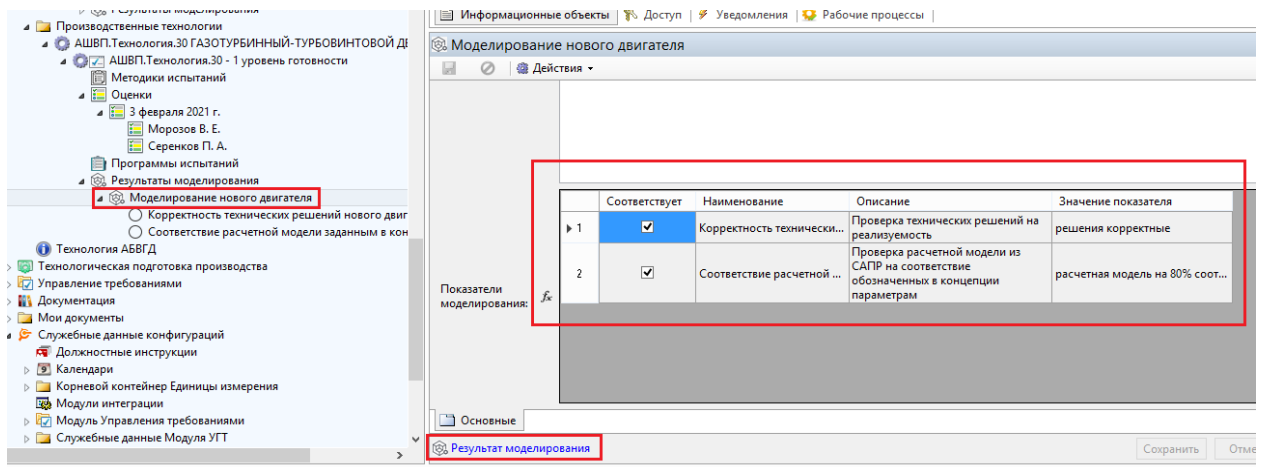


Рисунок 266 — Окно создания показателей в ИО «Результат моделирования»

После внесения в систему информации обо всех результатах моделирования и их показателях, возможен переход на следующий этап рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ» (этап «Валидация»). Переход возможен только в случае, если все показатели во всех результатах моделирования имеют значение «Соответствует» и задана информационная связь УГТ с результатом моделирования в рамках верификации (ИО «Уровень готовности технологии» с ИО «Результат моделирования»).

Для задания связи УГТ с результатом моделирования, который необходимо проверить на этапе верификации, необходимо: выбрать соответствующий ИО «Уровень готовности технологии», перейти на закладку «Верификация» и нажать кнопку «Использовать для верификации» (Рисунок 267).

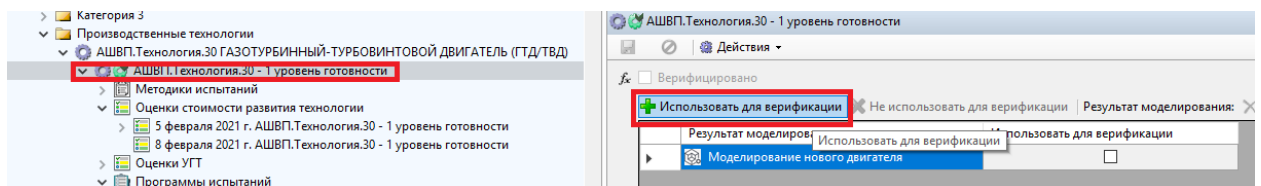


Рисунок 267 — Закладка «Верификация»

На этапе рабочего процесса «Верификация» проверяется соответствие только для заданных таким образом результатов моделирования.

Далее можно завершить этап рабочего процесса «Верификация» (Рисунок 268).

Подп. и дата
 Инв. № дубл.
 Взам. инв.
 Подп. и дата
 Инв. №

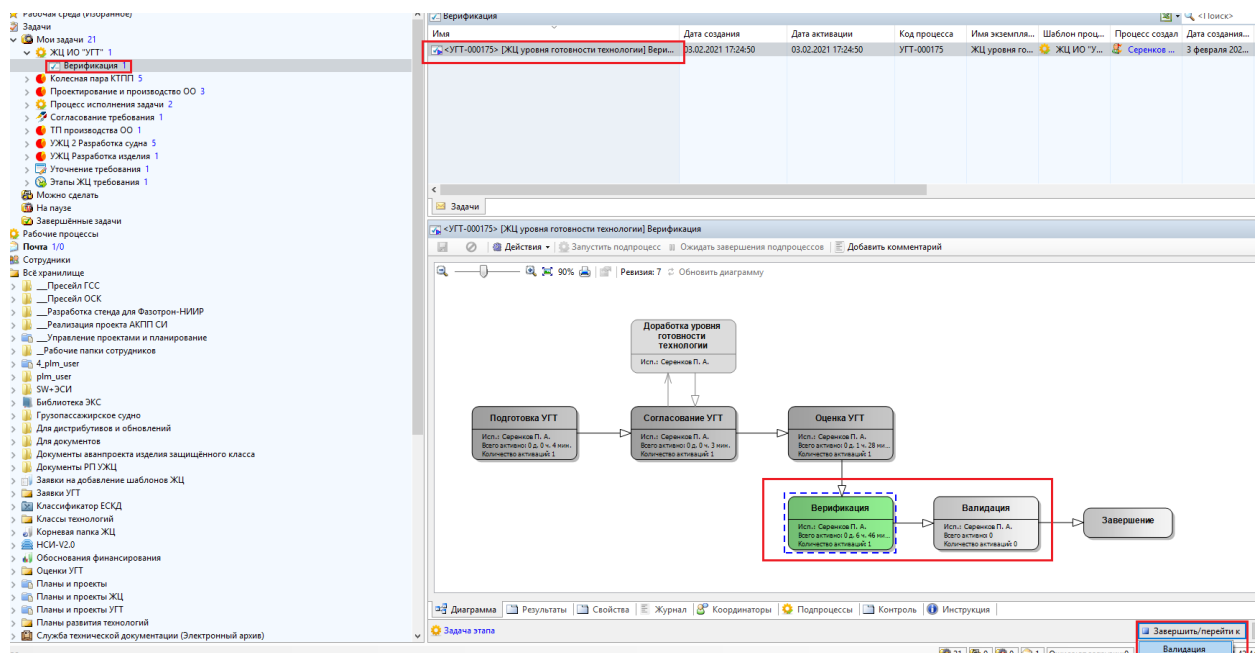


Рисунок 268 — Завершение этапа рабочего процесса «Верификация»

5.2.3.1.2 Валидация технологий

5.2.3.1.2.1 Создание основных ИО для проведения валидации готовности технологии и прохождение этапа валидации

В рамках процесса валидации УГТ ответственный исполнитель создает:

- методику испытаний, состоящую из пунктов проверок;
- программу испытаний, связанную с методикой испытаний и содержащую информацию о результатах проведенных испытаний в соответствии с выбранной методикой;
- результат испытаний, связанный с выбранной методикой испытаний и содержащий информацию о статусе успешности достижения результата и об ответственном исполнителе, определившим статус успешности полученного результата;

Валидация УГТ происходит в том случае, если все результаты испытаний соответствуют обозначенным в методиках (для каждой методики стоит соответствие результата).

Индв. №	Подп. и дата
	Индв. № дубл.
Взам. инв.	Подп. и дата
	Индв. № дубл.
Индв. №	Подп. и дата
	Индв. № дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

После завершения создания методик испытаний с результатами, связанными с программами испытаний, ответственный исполнитель завершает задачу этапа рабочего процесса, после чего объект технология в соответствующем уровне готовности получает статус «Верифицирована».

Для создания методики испытаний и ожидаемых результатов, необходимо (Рисунок 269):

- перейти в дереве до соответствующего ИО «Уровень готовности технологии», в подпапке «Методики испытаний» создать необходимые методики испытаний.

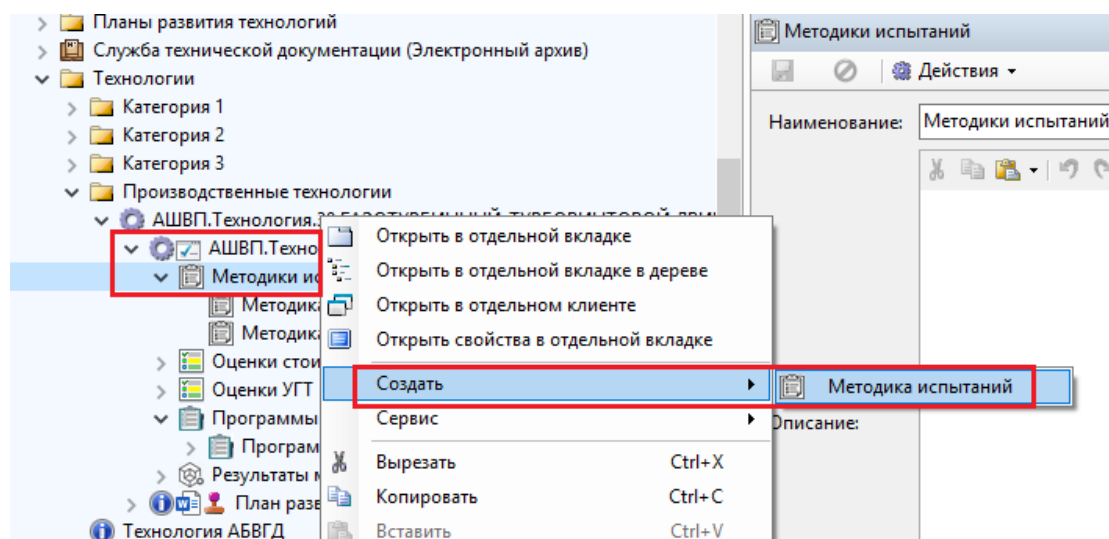


Рисунок 269 — Создание методики испытаний и ожидаемых результатов

- для создаваемого ИО «Методика испытаний» на закладке «Основные» задать наименование методики (Рисунок 270).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				
					Лист 214				

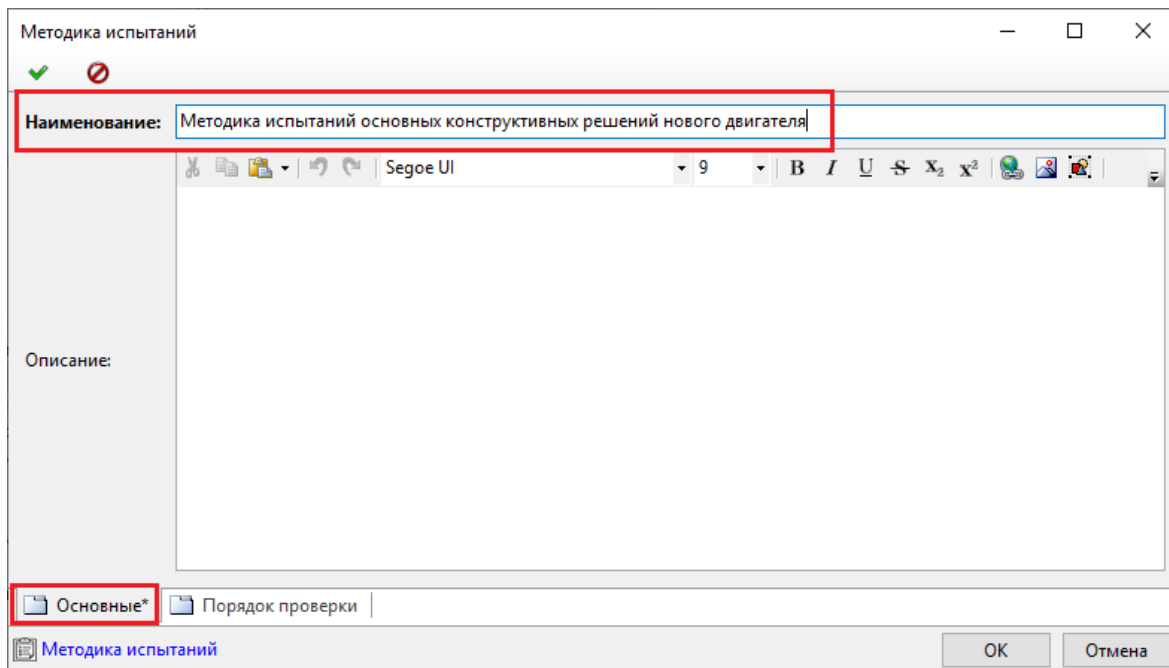


Рисунок 270 — Задание наименования методики на закладке «Основные»

— на закладке «Порядок проверки» путем нажатия соответствующей кнопки добавить необходимые результаты проверок (множество) с указанием желаемых получаемых результатов (Рисунок 271).

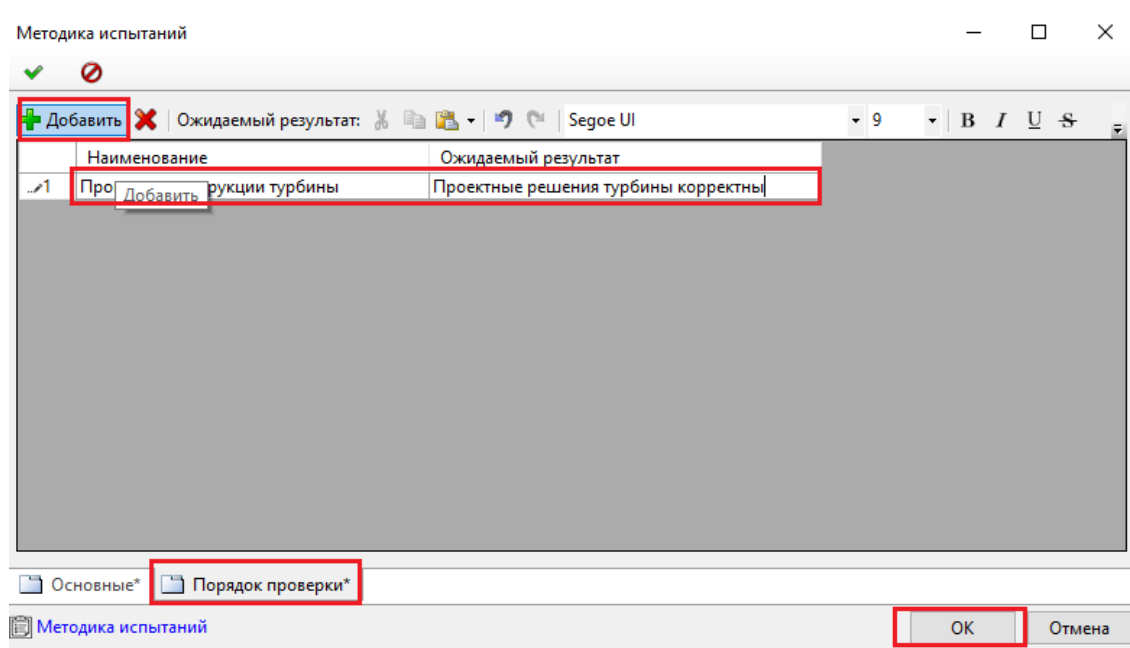


Рисунок 271 — Добавление результатов проверок

— для сохранения ИО «Методика испытаний» и результатов пунктов проверки необходимо нажать ОК.

Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

Для ИО «Уровень готовности технологии» можно задать множество соответствующих методик испытаний (Рисунок 272).

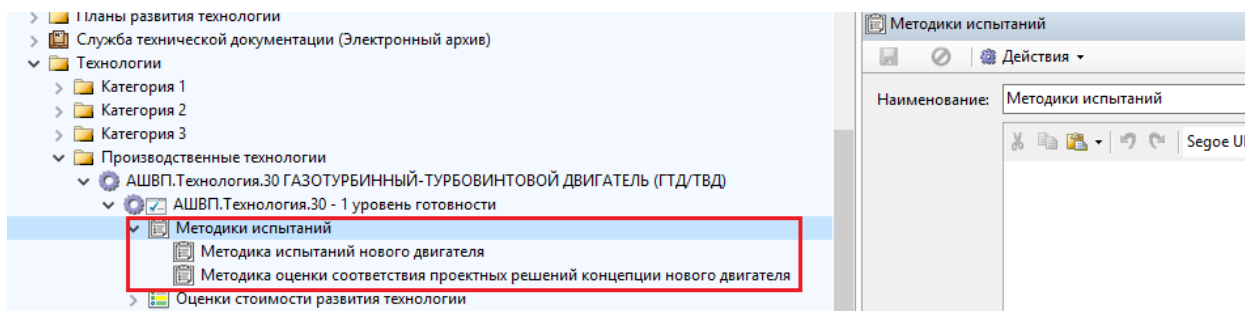


Рисунок 272 — Задание множества методик испытаний

Для создания программы испытаний и ее связи с соответствующими методиками проверки, необходимо (Рисунок 273):

- перейти в дереве до соответствующего ИО Уровень готовности технологии, в подпапке «Программы испытаний» создать необходимые программы испытаний;

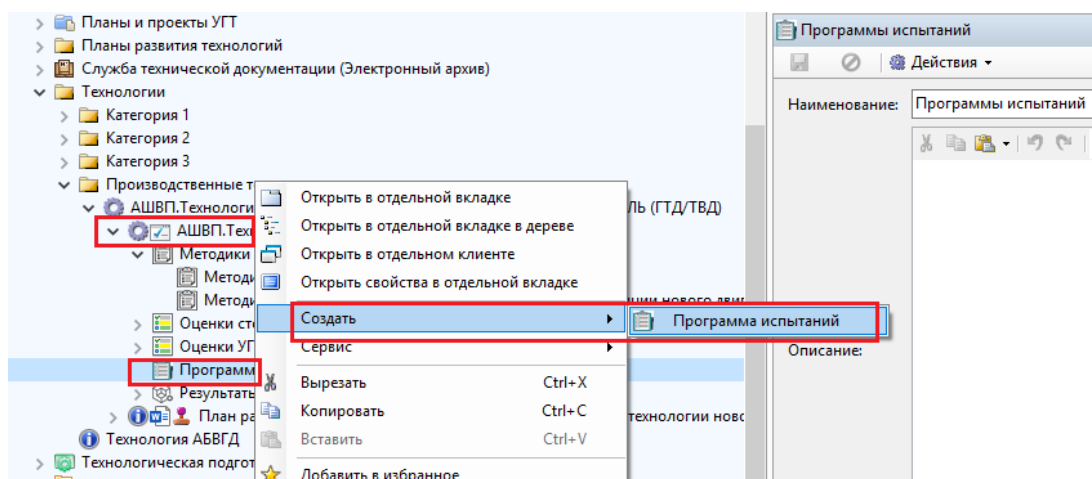


Рисунок 273 — Создание программы испытаний

- далее необходимо задать наименование для программы испытаний и привязать к программе соответствующей методики испытаний на закладке ИО «Программа испытаний» (Рисунок 274).

Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Подп. и дата
	Изм. Лист
Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист

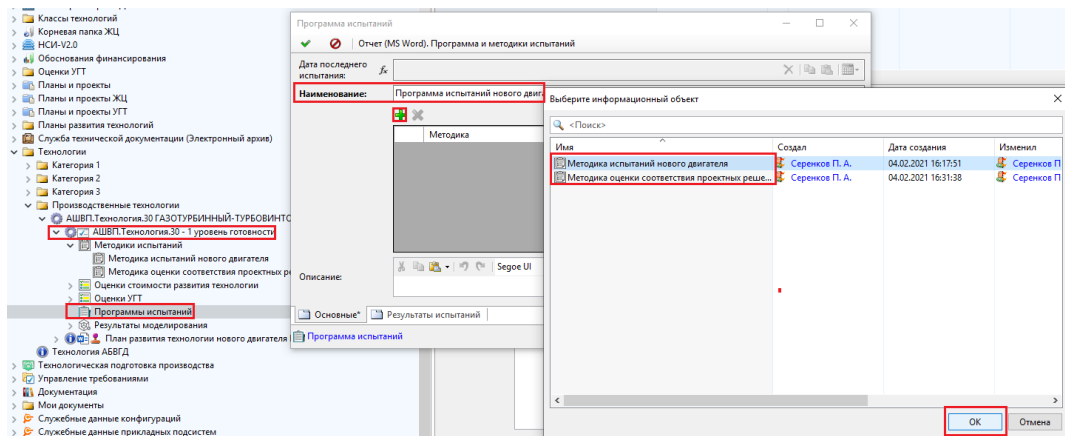


Рисунок 274 — Задание наименования для программы испытаний

После добавления методик необходимо сохранить изменения нажав кнопку ОК (Рисунок 275).

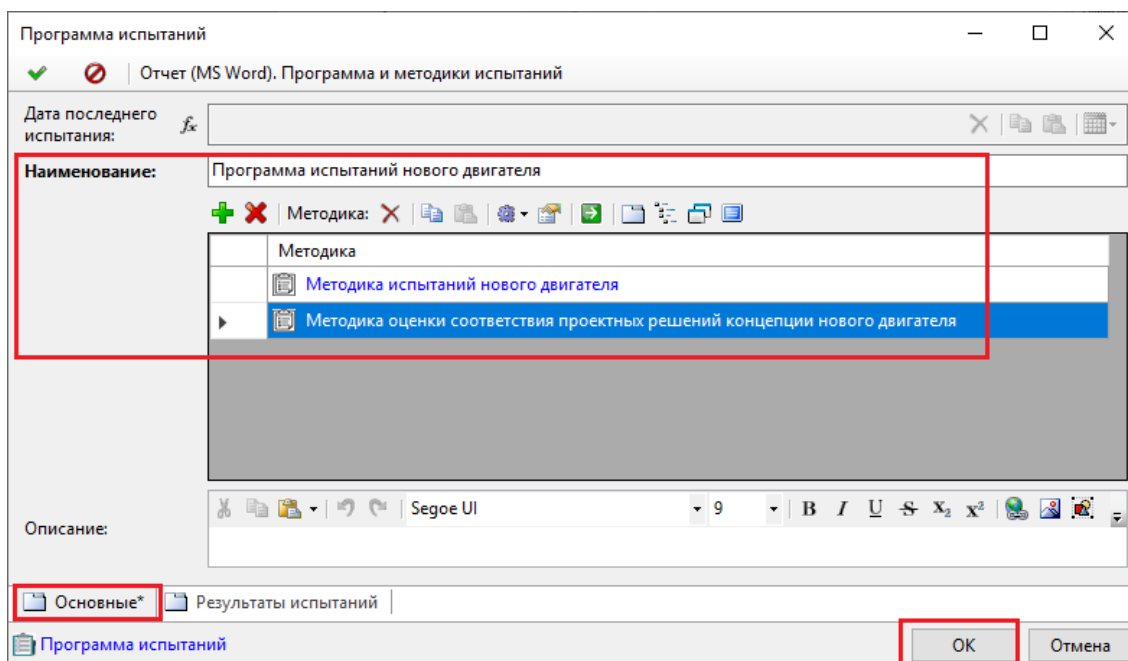


Рисунок 275 — Сохранение изменений

Для задания результатов проверки по соответствующим выбранным методикам необходимо (Рисунок 276):

- перейти в дереве до соответствующего ИО «Уровень готовности технологии», далее в подпапку «Программы испытаний», выбрать соответствующую программу испытаний и создать необходимые результаты проведения испытаний (ИО «Результат испытаний»);

Индв. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.		
Индв. №		
Изм.	Лист	№ докум.
		Подп.
		Дата

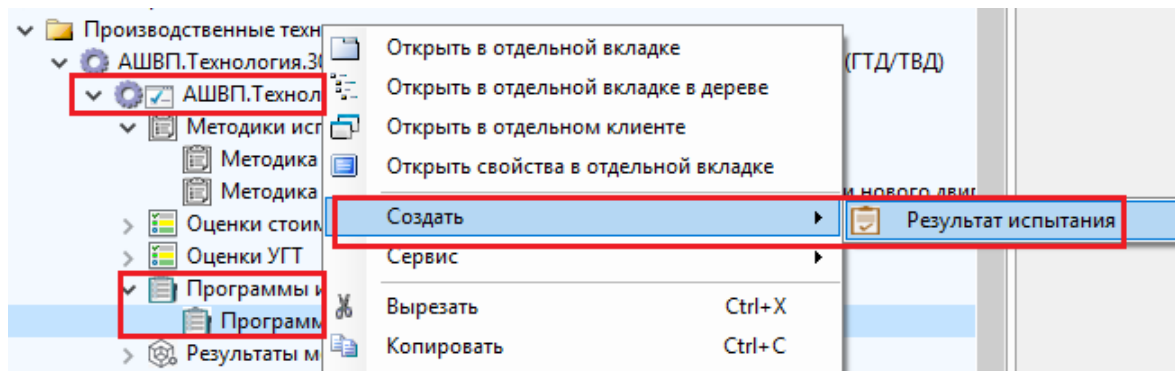


Рисунок 276 — Создание необходимых результатов проведения испытаний

- для ИО «Результат испытания» необходимо задать значения основным атрибутам: «Наименование», «Дата проведения испытания», «Ответственный».
- далее необходимо задать успешность прохождения соответствующей методики в рамках данного испытания – отметив успешно пройденную методику в столбце «Результат прохождения» (Рисунок 277).

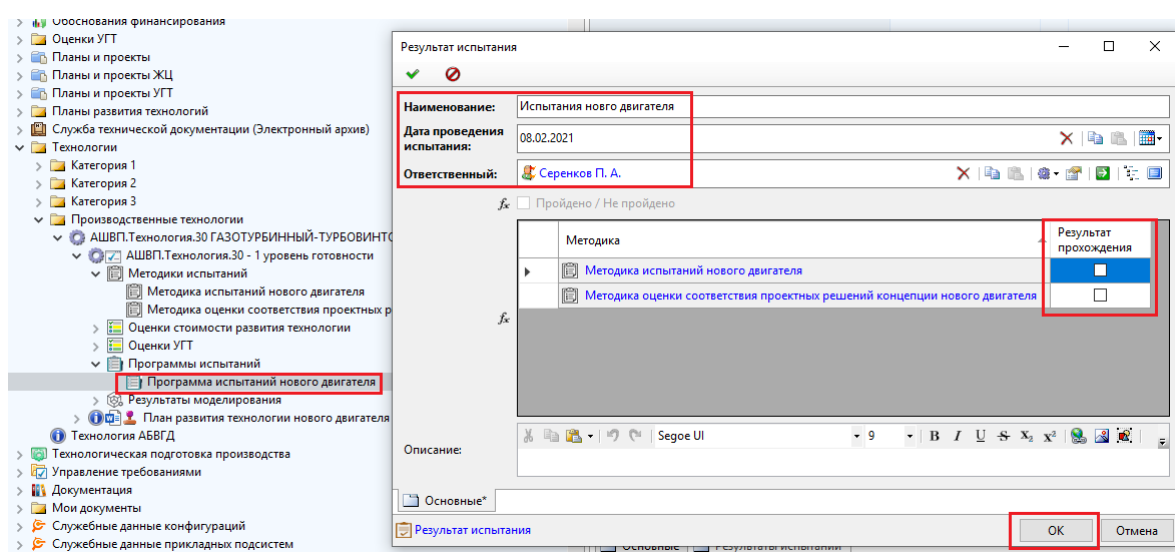


Рисунок 277 — Успешно пройденная методика

Статус испытания (пройдено/не пройдено) определяется автоматически, если для создаваемого результата каждая методика отмечается как пройденная успешно (Рисунок 278).

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Изм. Лист	№ докум.
Подп.	Дата

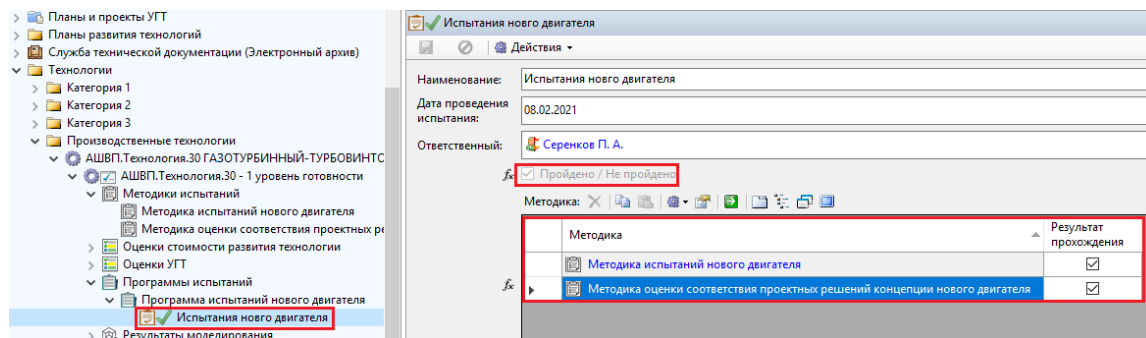


Рисунок 278 — Окно статуса испытания

Для завершения этапа «Валидация рабочего процесса» должна быть задана информационная связь УГТ с программой испытаний в рамках валидации (связь ИО «Уровень готовности технологии» с ИО «Программа испытаний»).

Для задания связи УГТ с программой испытаний, которую необходимо проверить на этапе валидации, необходимо: выбрать соответствующий ИО «Уровень готовности технологии», перейти на закладку «Валидация» и нажать кнопку «Использовать для валидации» для соответствующей выбранной программы (Рисунок 279).

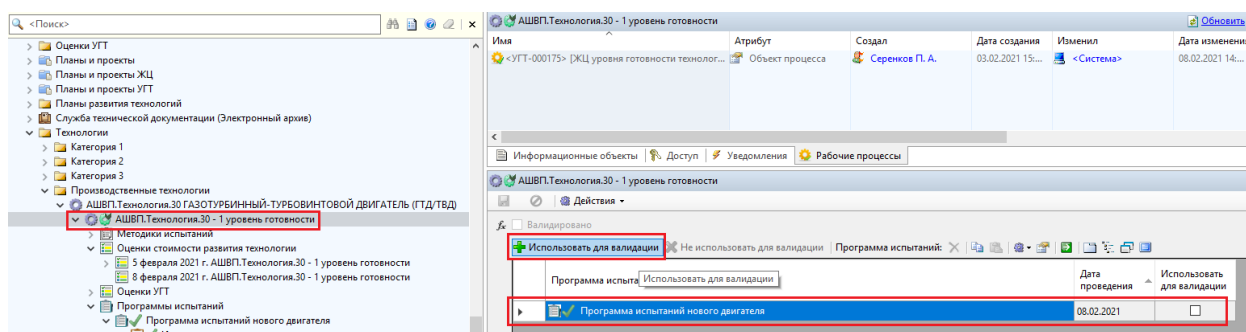


Рисунок 279 — Завершение этапа «Валидация рабочего процесса»

После внесения в систему информации обо всех результатах соответствующей программы испытаний, возможен переход ИО «Уровень готовности технологии» в статус «Валидировано». Переход возможен только в случае, если результаты испытаний по программам испытаний имеют статус «Пройдено» (Рисунок 280).

Инд. №	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

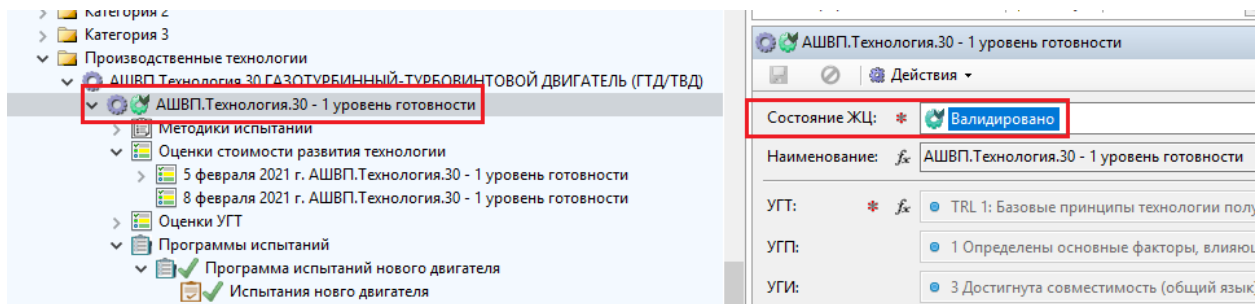


Рисунок 280 — Переход ИО «Уровень готовности технологии» в статус «Валидировано»

5.2.4 Оценка стоимости эволюции технологии

5.2.4.1 Создание ИО «План развития технологии»

Для создания Плана развития технологии необходимо в дереве хранилища выбрать соответствующий ИО «Технология» и создать для него ИО «План развития технологии» (Рисунок 281).

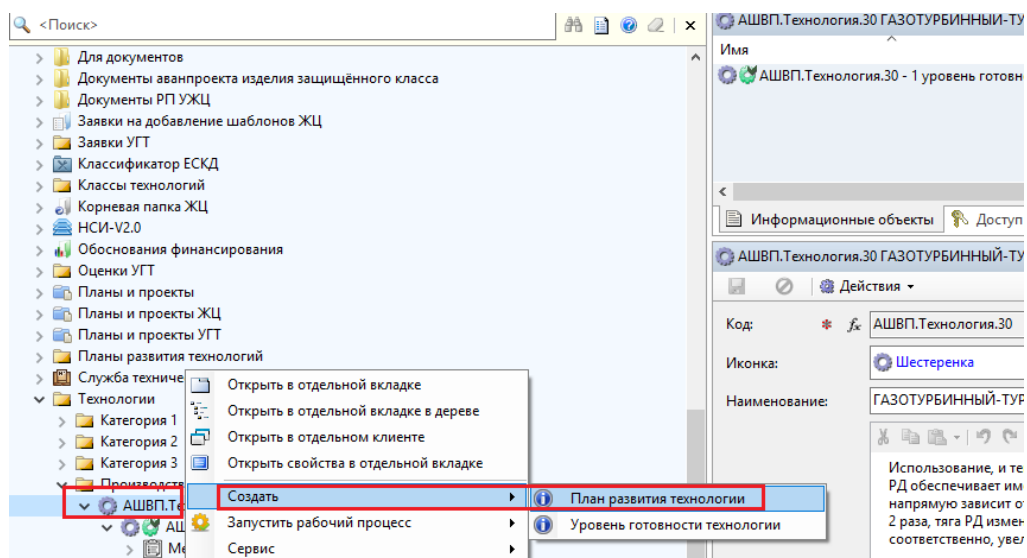


Рисунок 281 — Создание Плана развития технологии

Далее необходимо заполнить его атрибуты (Рисунок 282).

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

План развития технологии

Открыть Редактировать Сохранить в PLM Взять для редактирования Взять из PLM Просмотр

Наименование: План развития технологий ГТД

Обозначение: ТГДТ.001.001

Статус: В разработке

Актуальная версия: :1

Планшеты для согласования:

Описание:

Идентификатор:

Основные* Предварительный просмотр

План развития технологии

OK Отмена

Рисунок 282 — Заполнение атрибутов

Автоматически создается версия ИО «План развития технологии», для которого возможно прикрепить соответствующий электронный документ (Рисунок 283).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									221
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

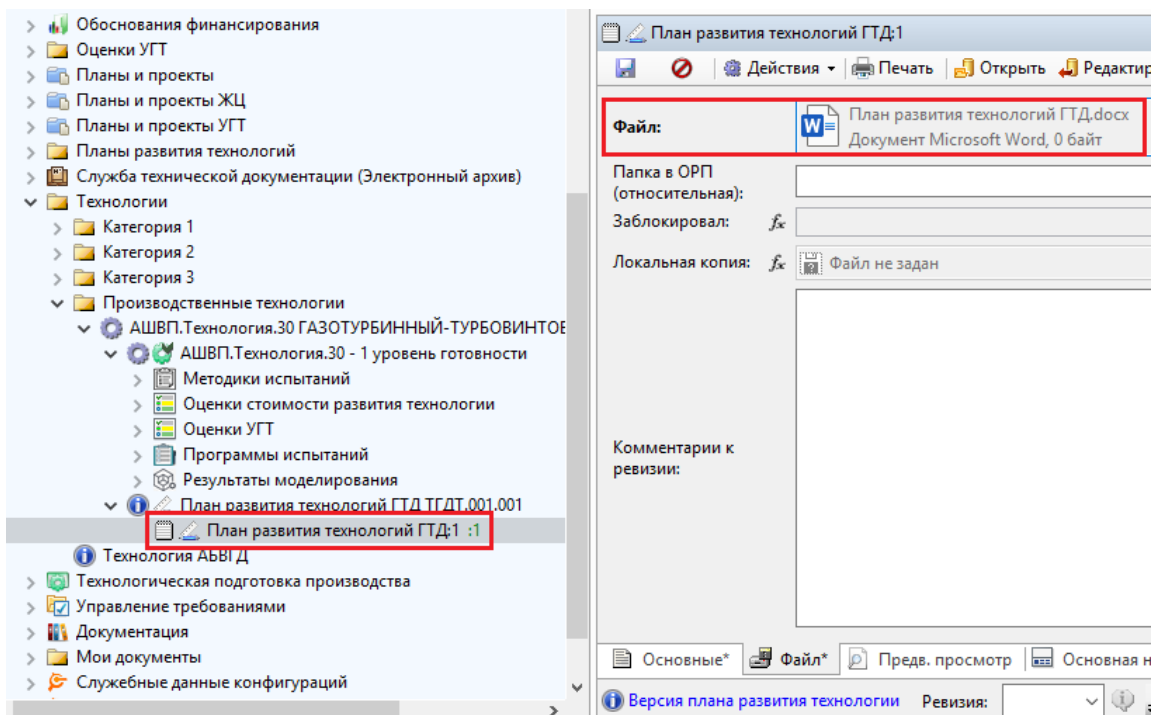
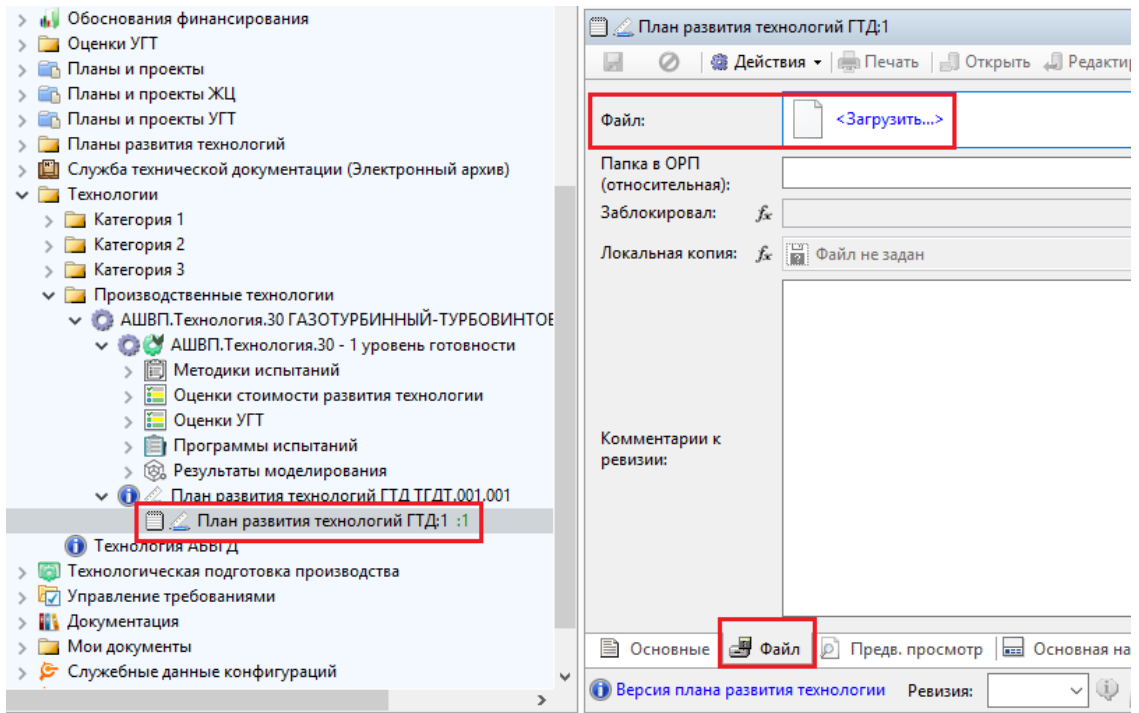


Рисунок 283 — Созданная версия ИО «План развития технологии»

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

5.2.4.2 Создание суммарной оценки стоимости развития технологии и оценок экспертов. Прохождение рабочего процесса по формированию экспертной оценки стоимости развития технологии

Для проведения оценки стоимости развития технологии путем получения информации от экспертов необходимо:

- создать ИО «Оценка стоимости развития технологии»;
- определить экспертов, ответственных за проведение оценки технологии;
- пройти рабочий процесс оценки технологии;
- получить интегральную стоимость развития технологии и задать окончательный статус для оценки технологии.

Для создания ИО который будет содержать оценку технологии необходимо (Рисунок 284):

- в дереве, в хранилище выбрать соответствующий ИО «Уровень готовности технологии» и для него создать контейнер для оценок стоимости развития технологии (ИО «Оценки стоимости»);

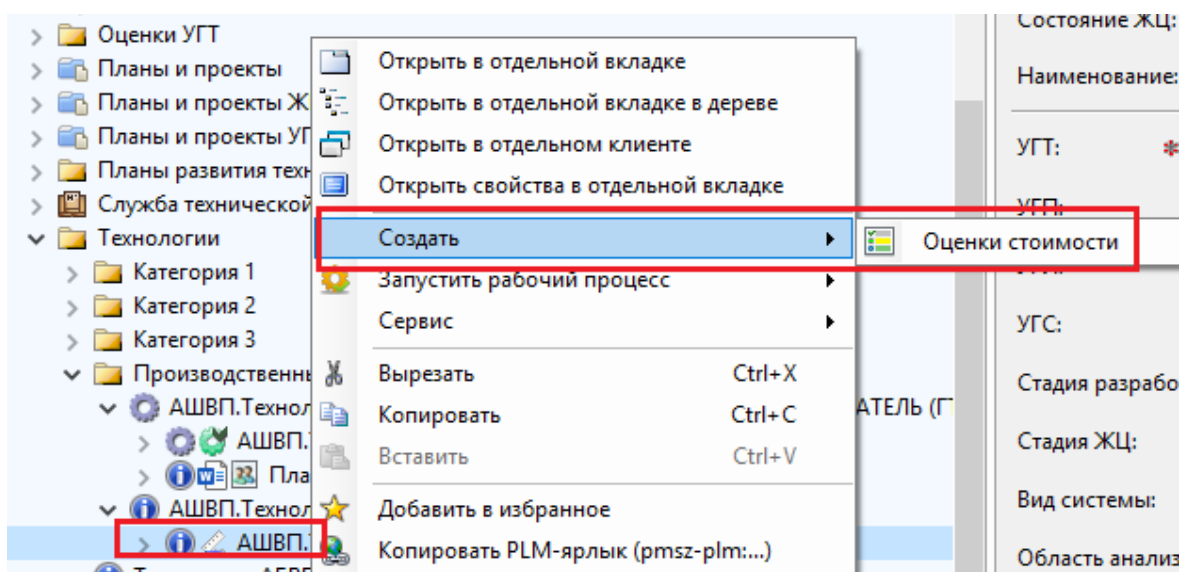


Рисунок 284 — Создание контейнера для оценок стоимости развития технологии ИО «Оценка стоимости развития технологии»

- в контейнере создать ИО «Оценка стоимости развития технологии» (Рисунок 285);

Имп. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Имп. №					
Взам. инв.					
Имп. № дубл.					
Подп. и дата					

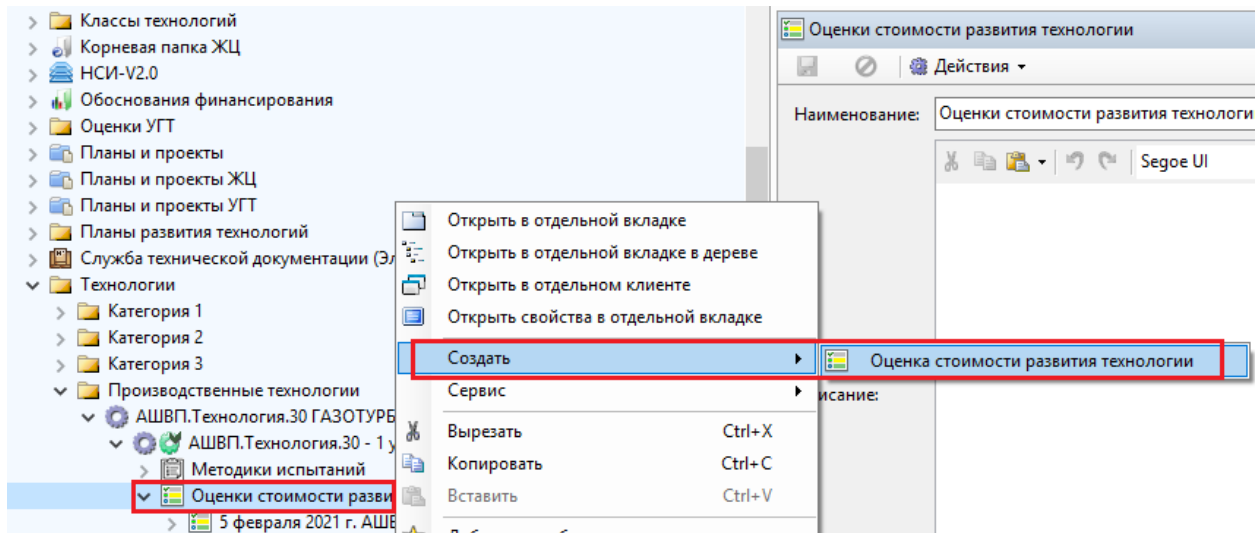


Рисунок 285 — Создание ИО «Оценка стоимости развития технологии»

- далее, необходимо заполнить основные атрибуты ИО «Оценка стоимости развития технологии»: дату проведения оценки и обоснование для проведения оценки (связь с ЭД из ИО «План развития технологии»);
- для назначения экспертов необходимо нажать кнопку «Добавить» и в столбце «Эксперт» на гиперссылке «Выбрать» выбрать соответствующих ответственных экспертов (Рисунок 286).

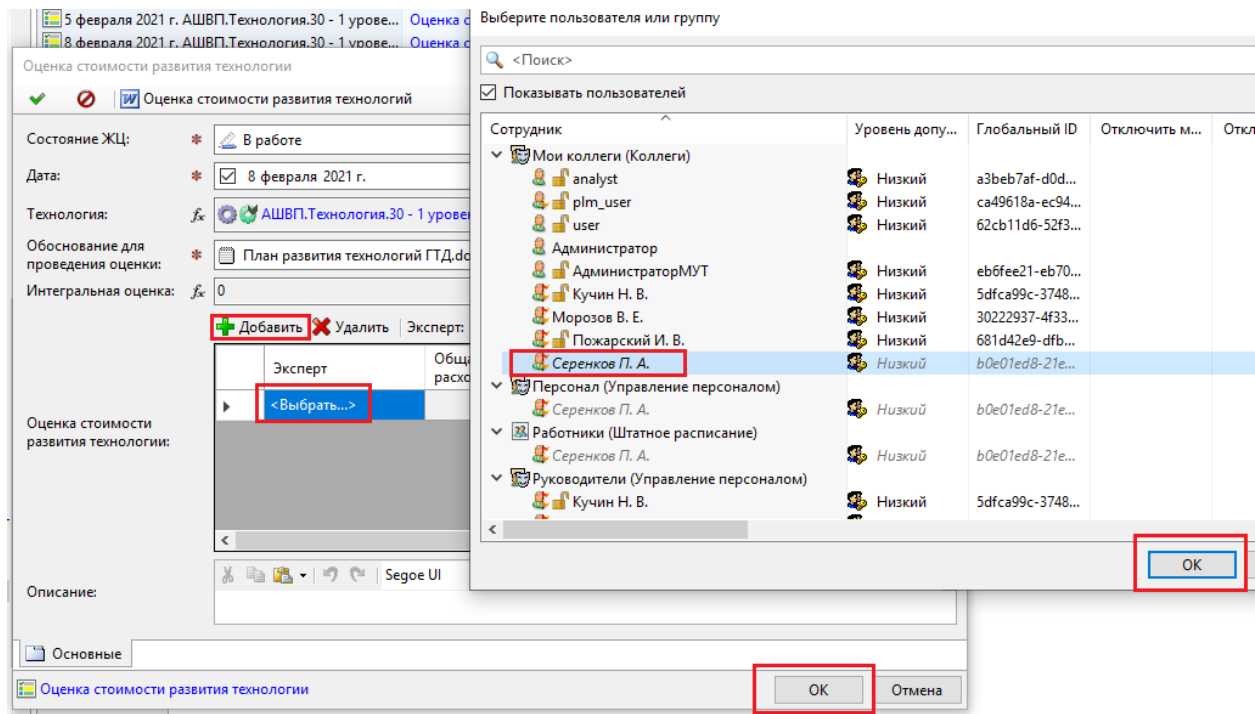


Рисунок 286 — Назначение экспертов

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

После добавления всех экспертов необходимо сохранить изменения (Рисунок 287).

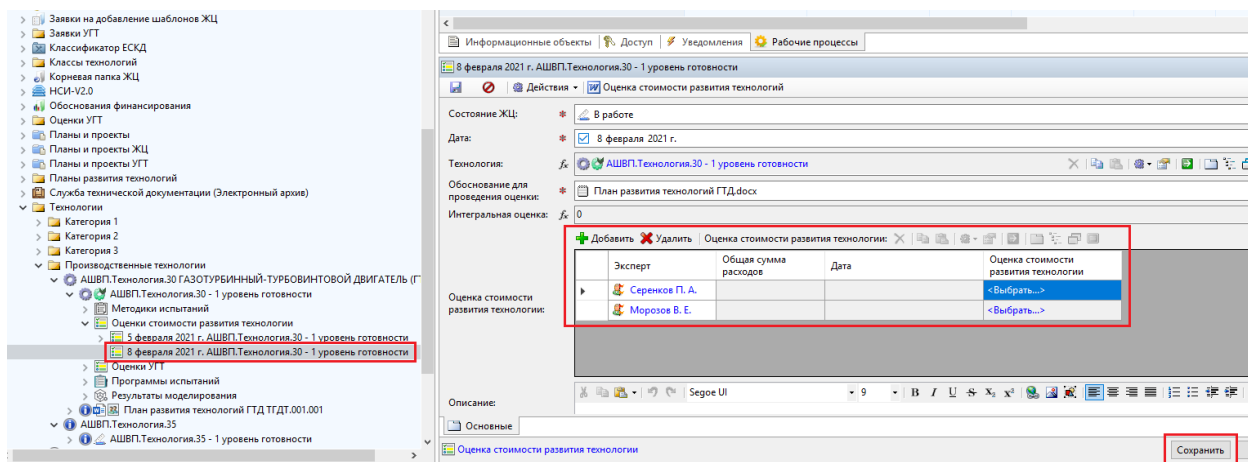


Рисунок 287 — Сохранение изменений

Формирование интегральной оценки стоимости развития технологии происходит в рамках рабочего процесса «Оценка стоимости развития технологии» путем задания значений по статьям затрат экспертами. В рамках данного рабочего процесса экспертам приходят задачи, содержащие ссылку на ИО «Оценка стоимости развития технологии (экспертная)» в котором содержится вся необходимая информация об оценке эксперта (функционал работы похож на функционал работы с определением уровня готовности технологии).

Для инициации рабочего процесса по оценке стоимости развития технологии необходимо выбрать ранее созданный ИО «Оценка стоимости развития технологии» и запустить на нем рабочий процесс (Рисунок 288).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

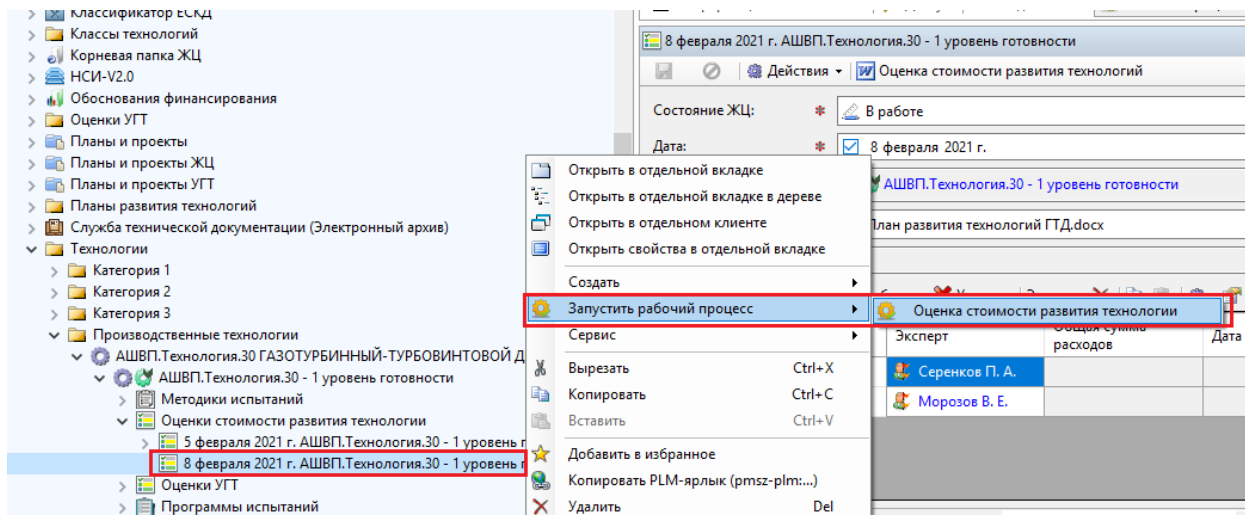


Рисунок 288 — Инициация рабочего процесса по оценке стоимости развития технологии

Далее задать наименование для конкретного этого процесса и инициировать его нажав кнопку ОК (Рисунок 289).

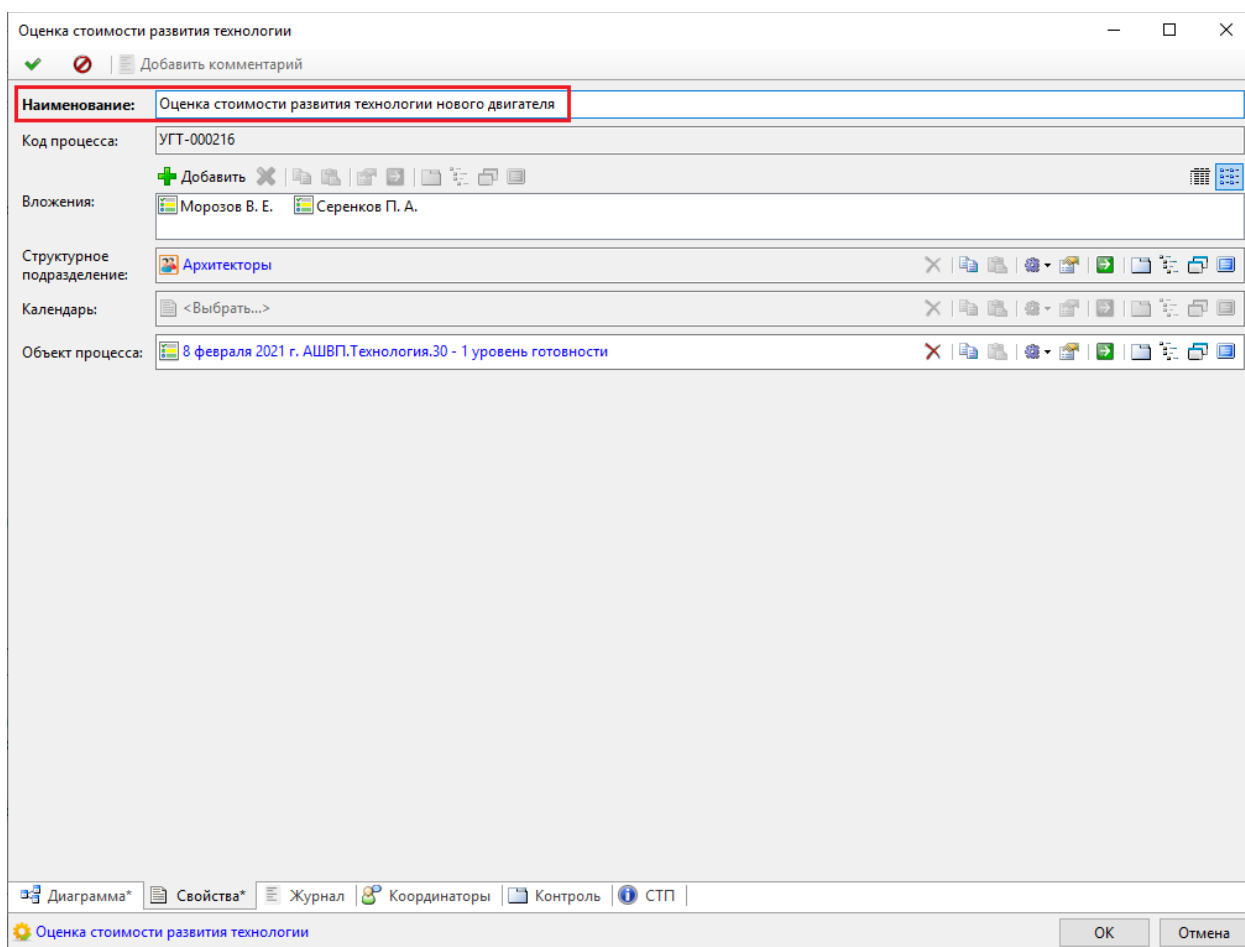


Рисунок 289 — задание наименования для конкретного процесса

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

После инициации процесса в структуре контейнеров в хранилище будут созданы ИО (ссылка на которые придет по рабочему процессу экспертам) содержащие оценки для каждого из определенных ранее экспертов (Рисунок 290).

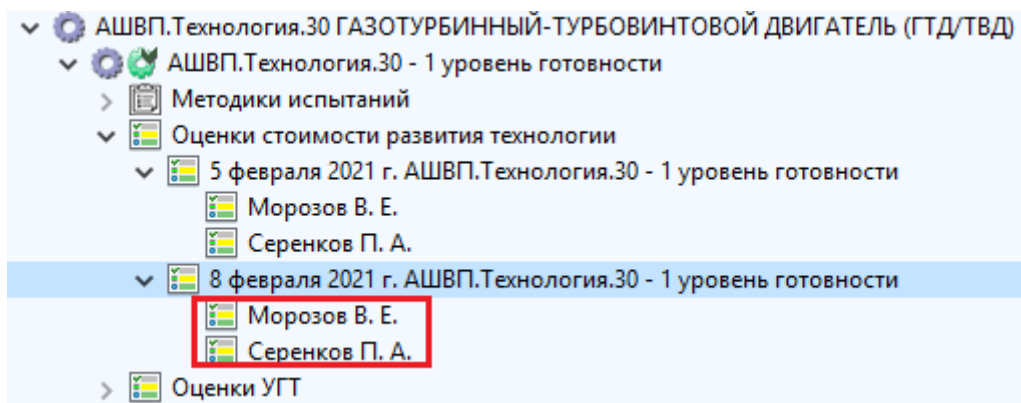


Рисунок 290 — Оценки для каждого из определенных ранее экспертов

Для проведения оценки эксперту необходимо открыть назначенную ему задачу перейти по связи на ИО «Оценка стоимости развития технологии (экспертная)» и создать структуру затрат по статьям (Рисунок 291).

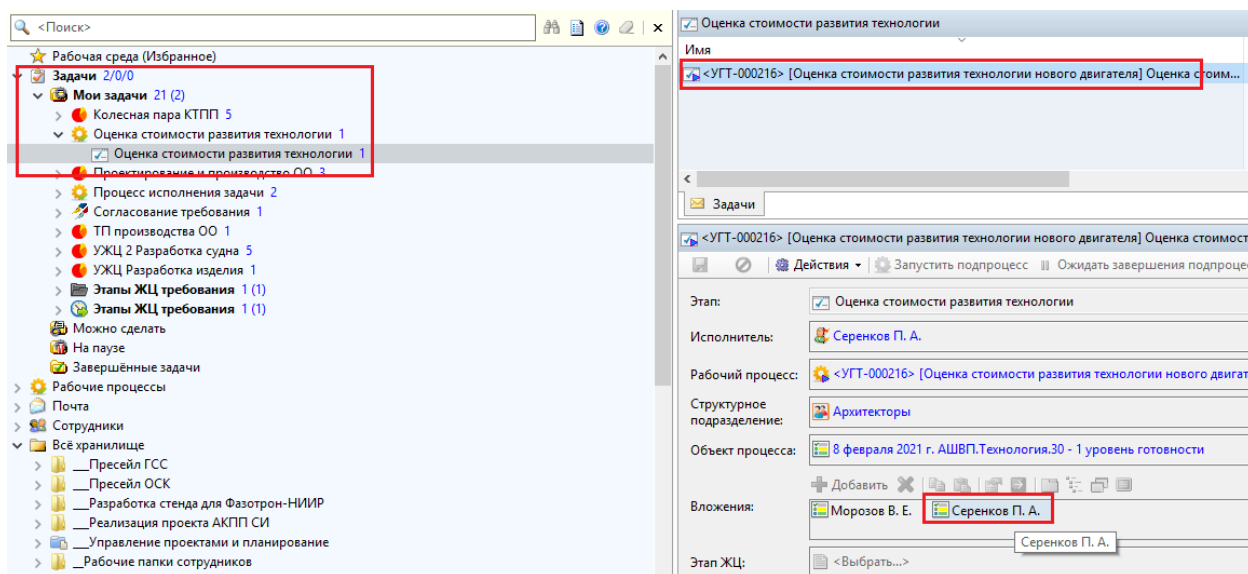


Рисунок 291 — Создание структуры затрат по статьям

ИО «Оценка стоимости развития технологии», в который необходимо внести информацию, доступен во вложениях на закладке «Свойства» (Рисунок 292).

Инов. №	Подп. и дата
	Инов. № дубл.
Взам. инв.	Подп. и дата
	Инов. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

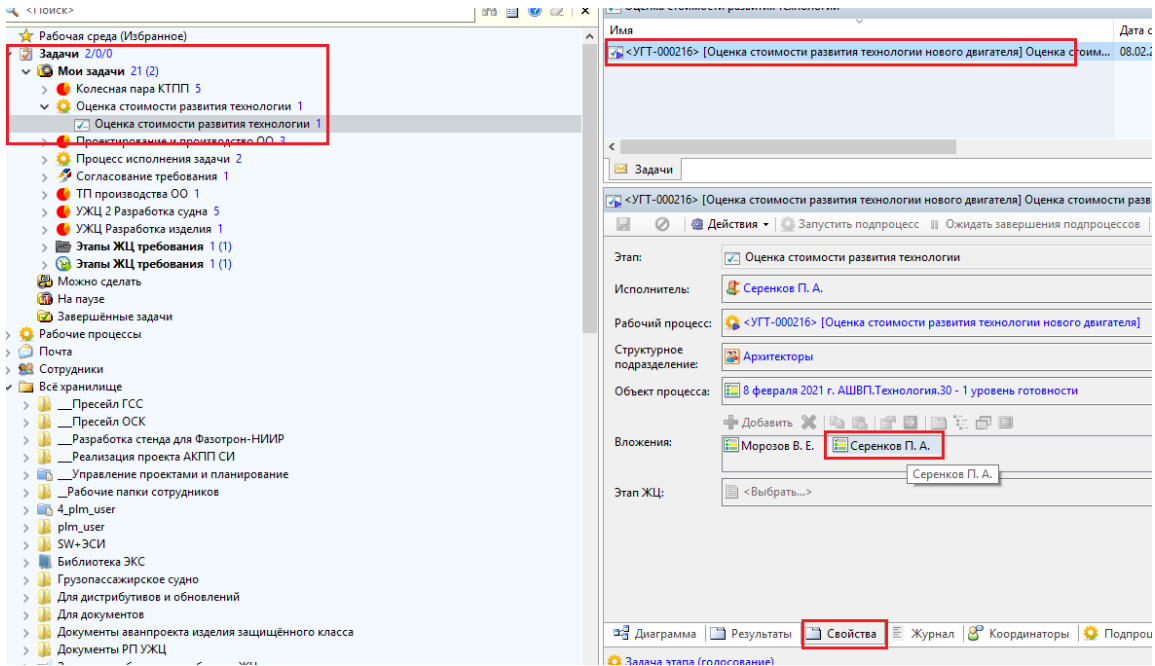


Рисунок 292 — Внесение информации во вложениях на закладке «Свойства»

Выбрав (двойным кликом или через кнопку «Перейти») во вложениях соответствующего ИО «Оценка стоимости развития технологии», необходимо заполнить его, добавив информацию о стоимости по статьям (Рисунок 293).

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата						Лист 228
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

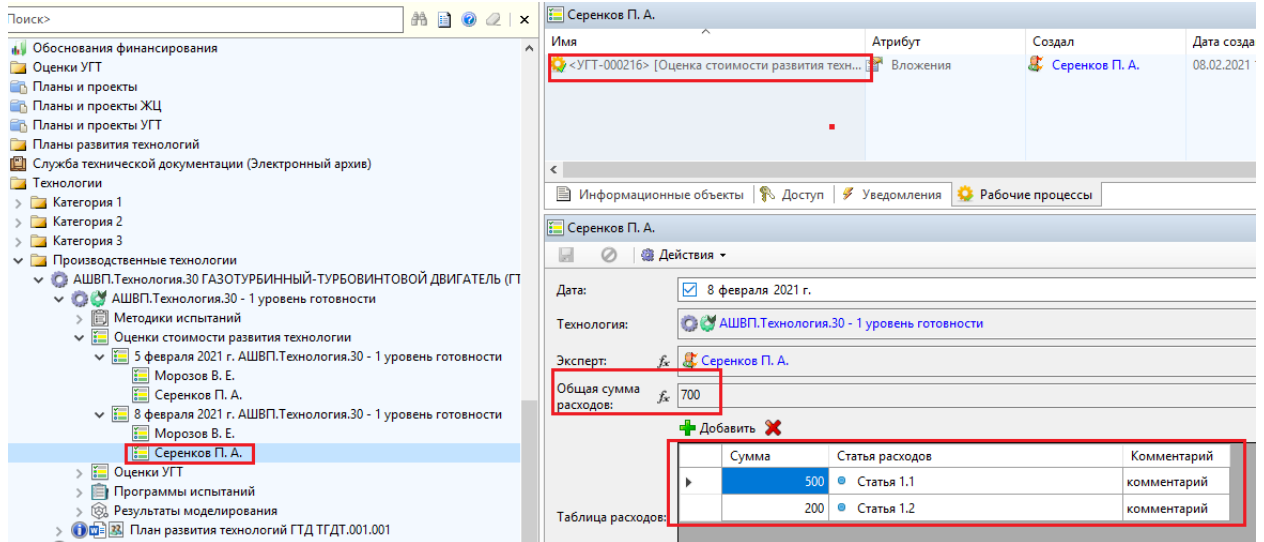
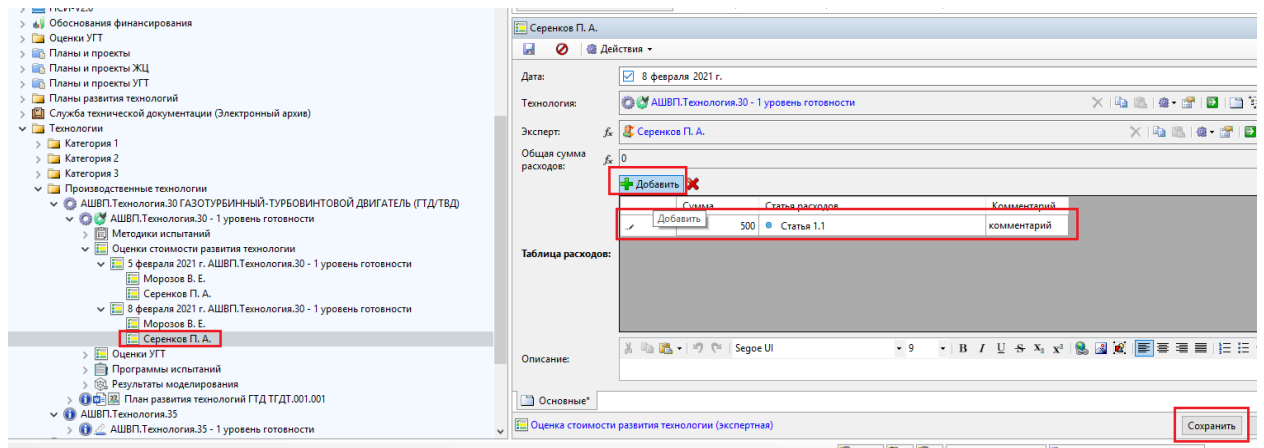


Рисунок 293 — добавление информации о стоимости по статьям

После внесения информации в соответствующий эксперту ИО «Оценка стоимости развития технологии» необходимо завершить задачу рабочего процесса оценки (Рисунок 294).

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

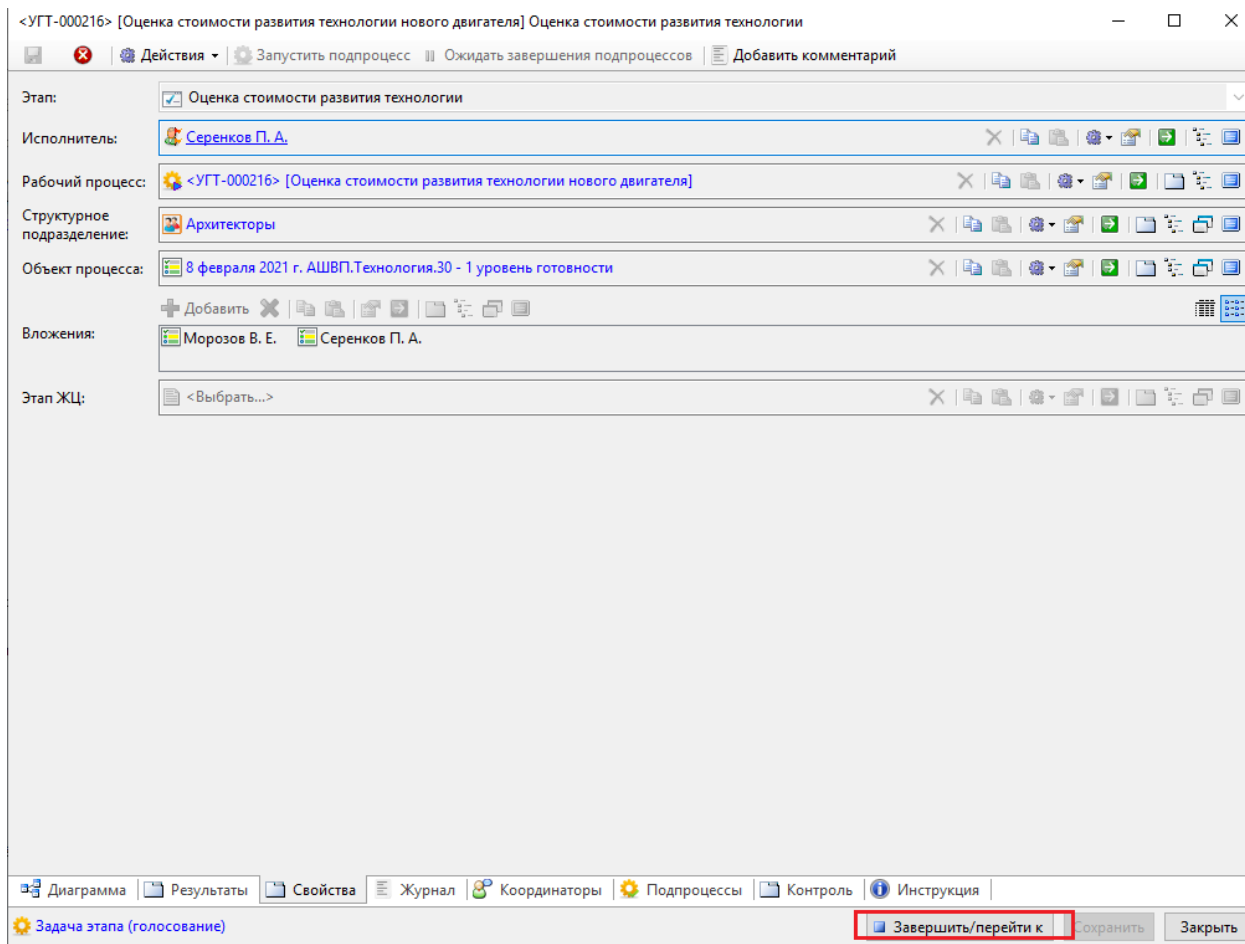


Рисунок 294 — Завершение задачи рабочего процесса оценки

После того, как все назначенные на оценку эксперты завершат свои задачи в рамках рабочего процесса, ИО «Оценка стоимости развития технологии» автоматически будет содержать информацию о стоимости развития технологии (интегральную) и иметь статус «Оценено» (Рисунок 295).

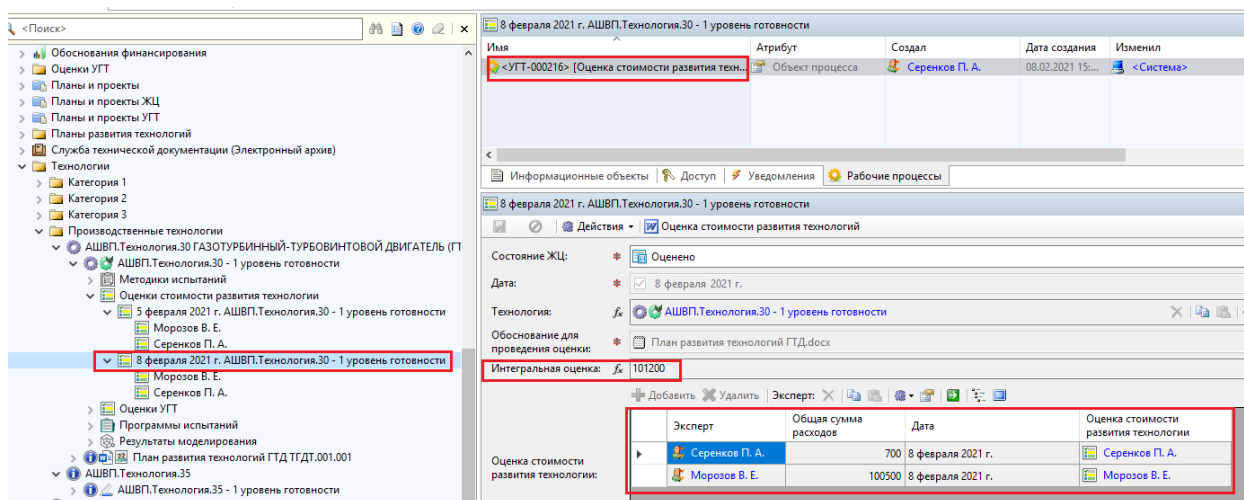


Рисунок 295 — Информация о стоимости развития технологии

Инв. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Подп. и дата
					Инв. № дубл.
Взам. инв.	Подп. и дата				

5.2.4.3 Формирование отчета, содержащего экспертную оценку поэтапной и суммарной стоимости достижения технологией каждого из описанных в документе «План развития технологии» уровней готовности

По результатам проведенной экспертами оценки, возможно сформировать отчет из системы.

Для формирования отчета необходимо выбрать ИО «Оценка стоимости развития технологии» и на его форме нажать кнопку «Оценка стоимости развития технологии».

5.2.5 Обеспечение интеграционной составляющей со смежными системами

5.2.5.1 Интеграция с модулем УТ

5.2.5.1.1 Создание связи ИО «УГТ Технологии» с ИО «Требование»

Для создания информационной связи технологии с требованиями необходимо для выбранного требования задать соответствующую связь.

Для чего, в хранилище в дереве требований выбрать требование, перейти на закладку «Технологии», далее определить значение атрибута «Требование» (задание вида технологии из ограничительного списка, для быстрого поиска нужной технологии), нажать кнопку «Добавить» и выбрать соответствующую технологию (рисунки 296-298).

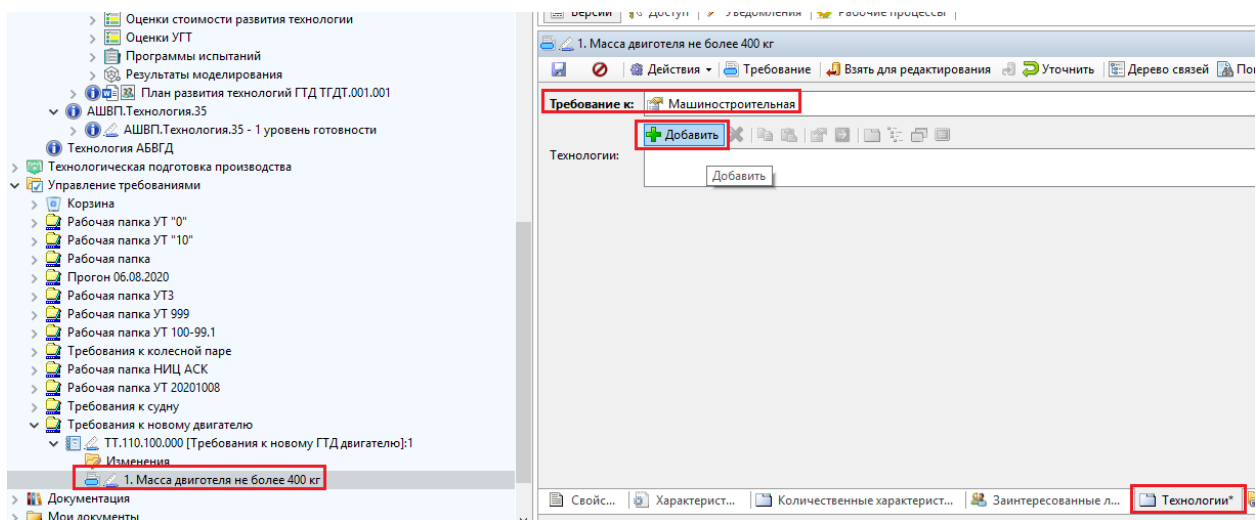


Рисунок 296 — Выбор требования

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

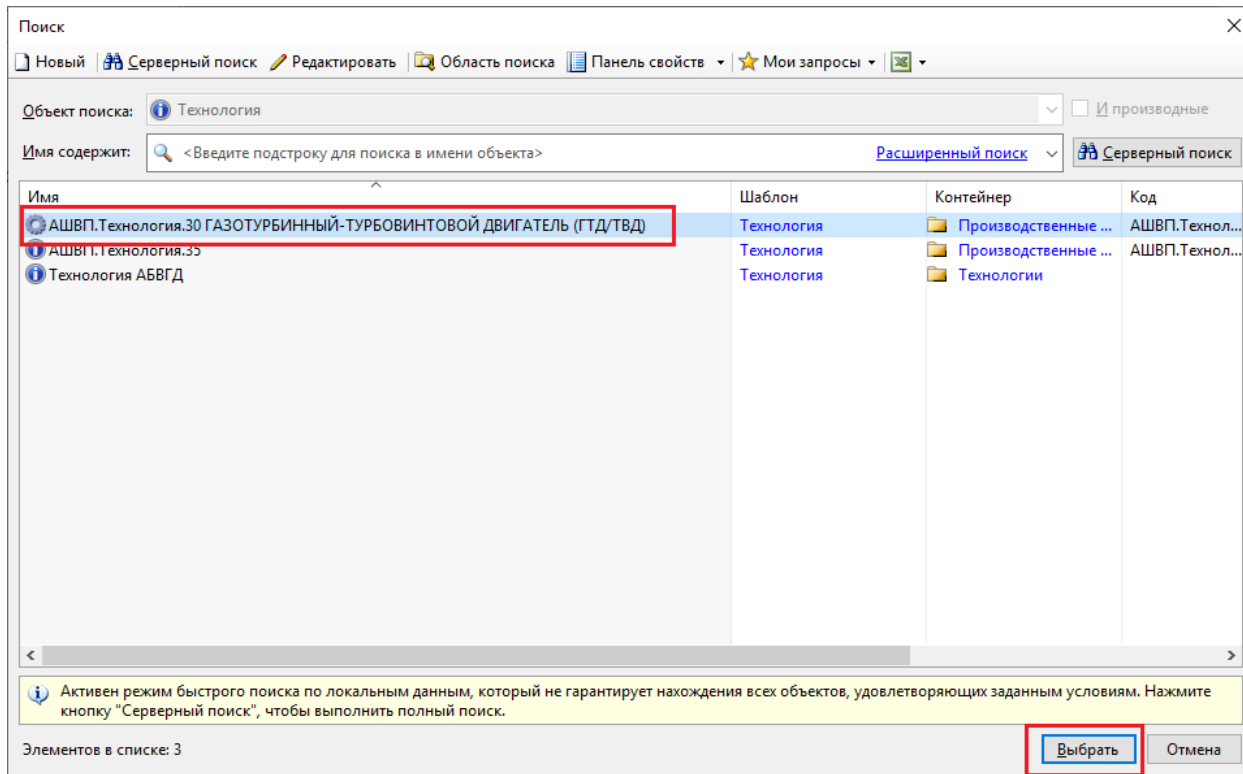


Рисунок 297 — Определение значения атрибута «Требование»

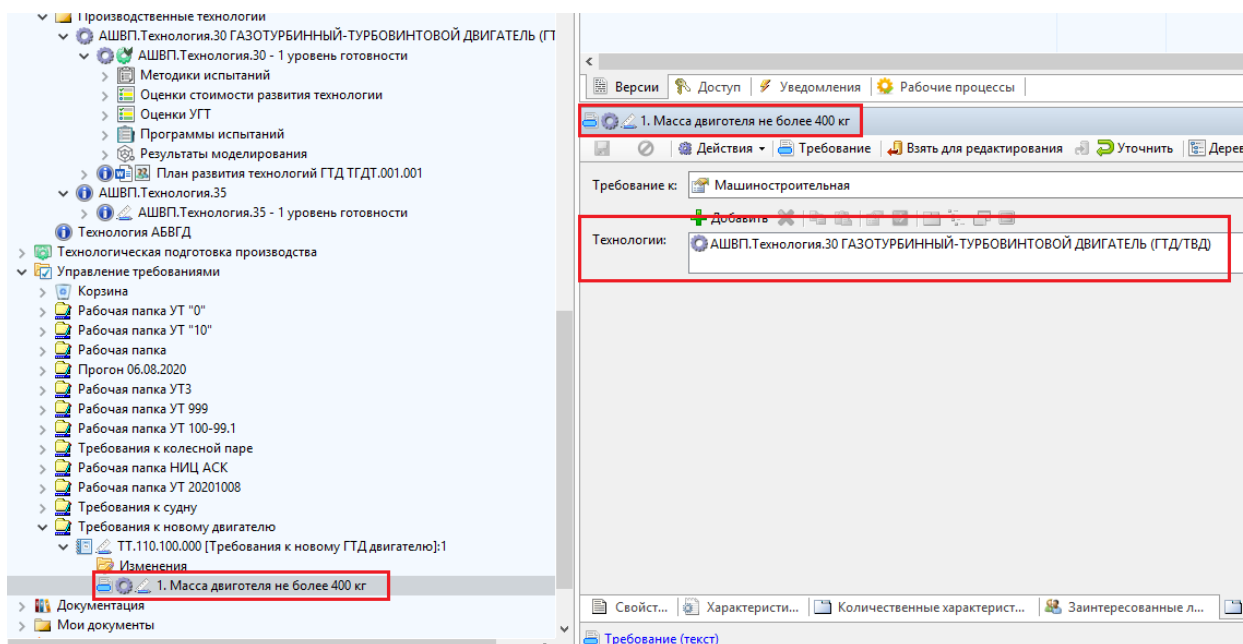


Рисунок 298 — Выбор технологии

Инв. №	Взам. инв.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

6 Аварийные ситуации (модуль управления требованиями)

В разделе приведено описание действий пользователя в аварийных ситуациях.

6.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе, при длительных отказах технических средств / Несоблюдение условий выполнения технологического процесса

6.1.1 Отсутствие возможности сохранения свойств объекта

В случае несоблюдения правил заполнения свойств объектов модуля, система не позволяет сохранить создаваемый или редактируемый объект и выдает сообщение, поясняющее невозможность выполнения сохранения (Рисунок 299).

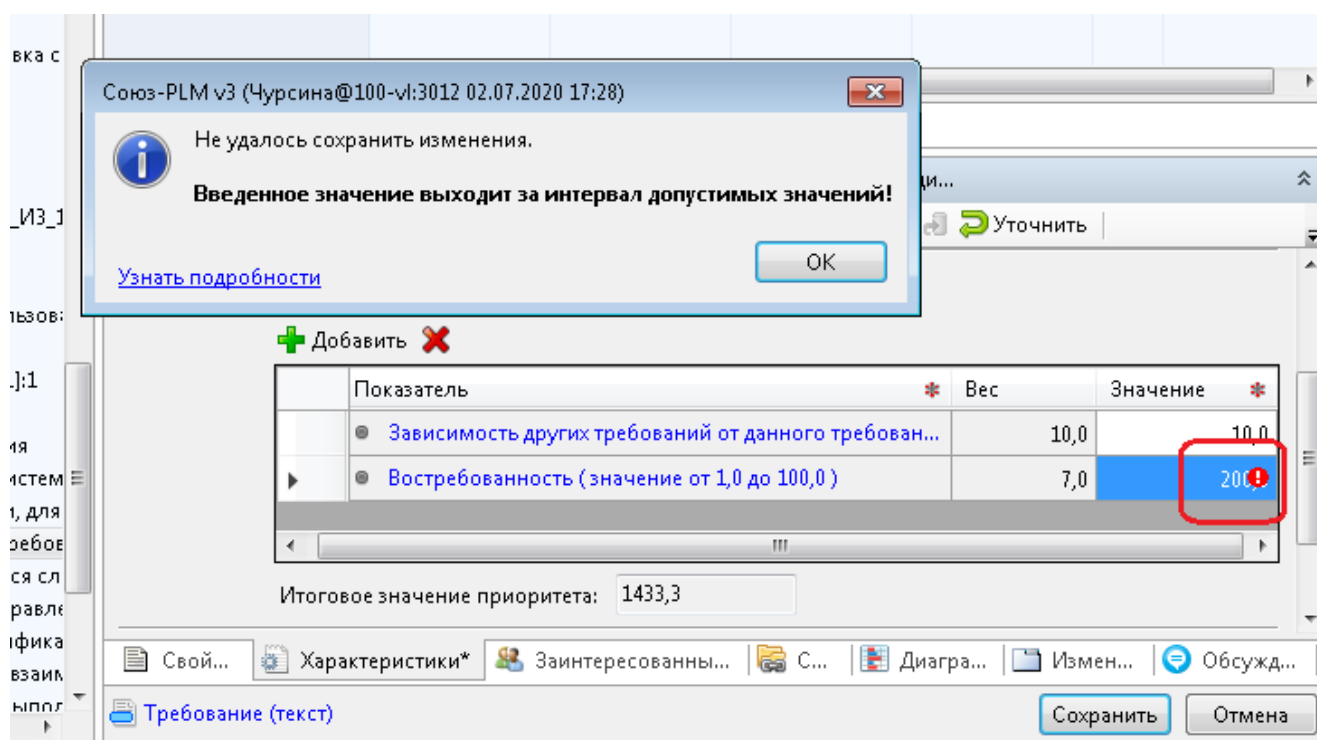


Рисунок 299 — Сообщение о невозможности выполнения сохранения

Неправильно введенное значение или отсутствие значения для обязательного атрибута помечено восклицательным знаком в красном кружке.

В этом случае необходимо выполнить следующие действия:

- нажать ОК в окне сообщения;
- откорректировать данные;

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата
--------	--------------	------------	--------------	--------------


Изн. №	Изн. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
--------	-----------	----------	-------	------

— нажать «Сохранить».

6.1.2 Отсутствие доступа к объектам и функциям

В случае отсутствия доступа для выполнения какой-либо операции с объектами модуля, описанной в настоящем руководстве, пользователю необходимо обратиться к администратору для проверки установления прав доступа.

6.1.3 Устранение логических проблем

Появление у элемента дерева объектов Союз-PLM значка  означает наличие у объекта логической проблемы.

Посмотреть, в чём состоит логическая проблема, можно отметив курсором треугольник. Система отобразит под треугольником подсказку.

Для решения логической проблемы без просмотра контента самой логической проблемы необходимо сделать следующее:

- выбрать необходимый элемент в дереве объектов Союз-PLM;
- вызвать команду контекстного меню выбранного объекта «Сервис - Проверить и исправить» (Ctrl+I).

Если проблема не решена автоматически, необходимо сделать следующее:

- вызвать команду Просмотра логической проблемы: из контекстного меню выбранного объекта выбрать «Сервис - Логические проблемы» (Ctrl+Shift+I);
- описание проблемы будет приведено в окне (Рисунок 300);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											234

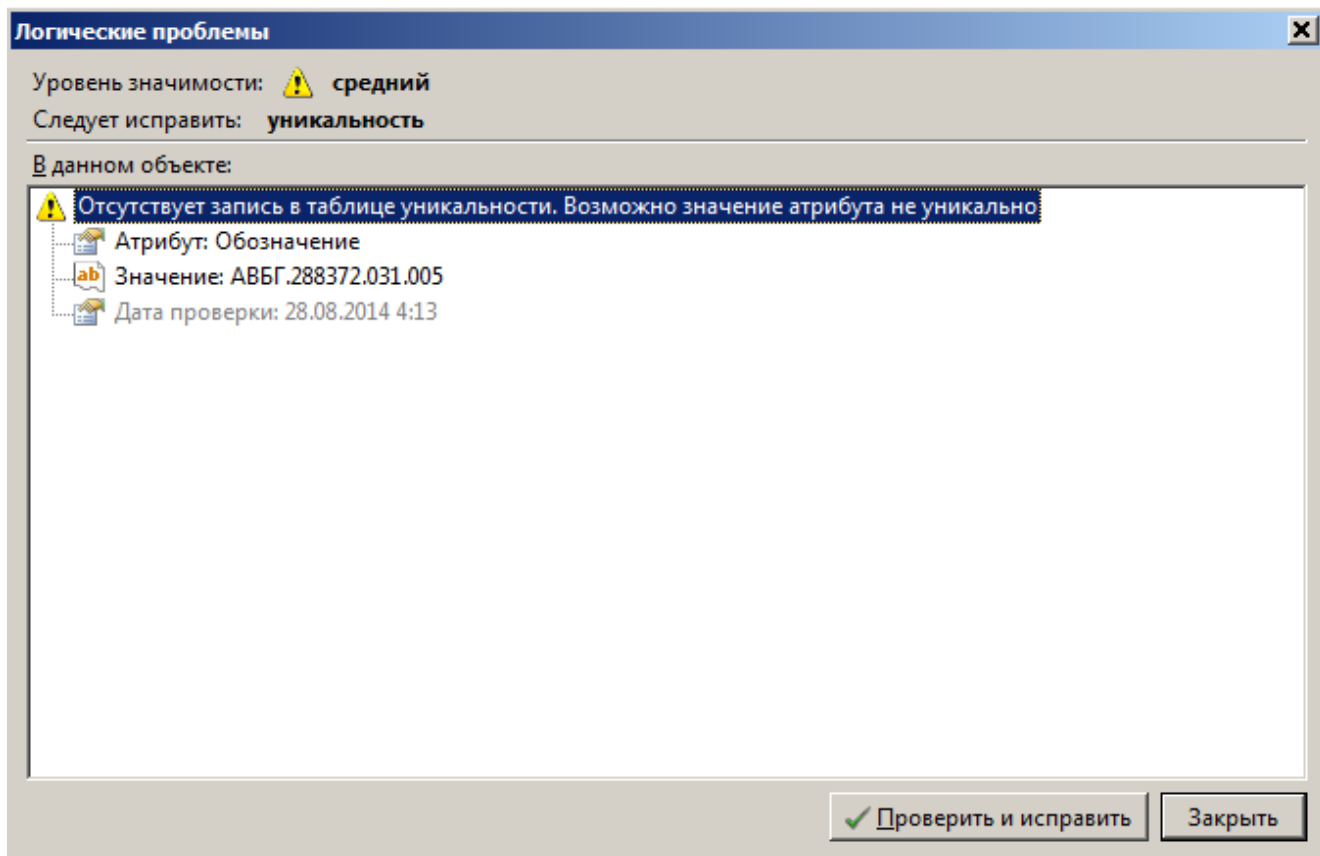


Рисунок 300 — Описание проблемы

— нажать  **Проверить и исправить.**

В результате, либо проблема будет решена и значок исчезнет, либо в окне описания логической проблемы (Рисунок 301) будет добавлено описание решения (в контексте примера, необходимо внести изменение в значение атрибута «Обозначение выбранного объекта»).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				235

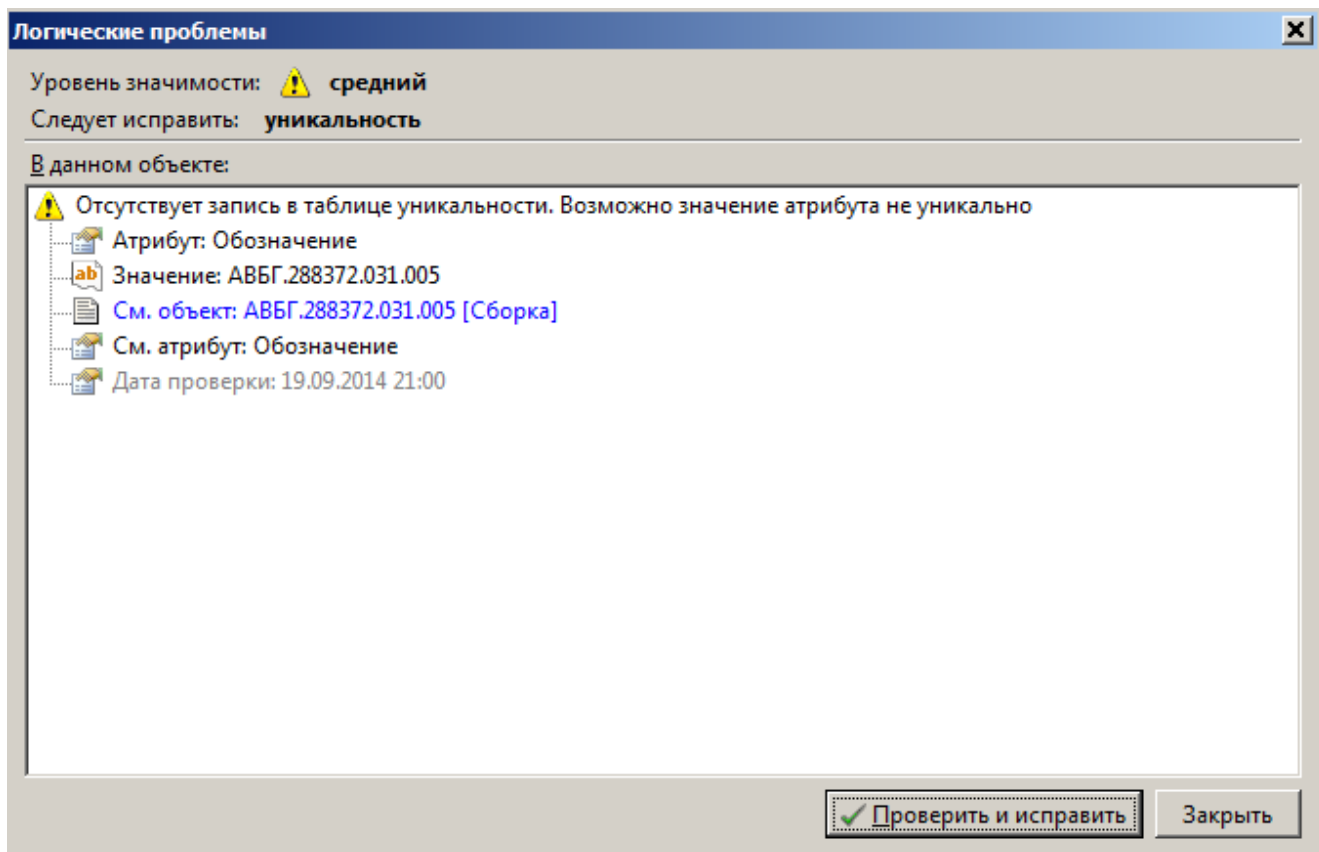


Рисунок 301 — Описание решения

Для выхода из окна описания логической проблемы необходимо нажать «Закреть».

6.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных / Отказ магнитных носителей или обнаружение ошибок в данных

При возникновении аварийных ситуаций для восстановления программ и/или данных (при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок данных) необходимо обратиться к администратору PLM для выполнения восстановления данных из резервной копии.

6.3 Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные / Несанкционированное вмешательство в данные

В случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные, необходимо обратиться к администратору для восстановления данных и обеспечения защиты от несанкционированного вмешательства в данные.

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							236
Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата			

6.4 Действия в других аварийных ситуациях

При возникновении ошибки система выдает сообщение пользователю. Информация в сообщении делится на несколько блоков (Рисунок 302):

- заголовок,
- тело,
- гиперссылка.

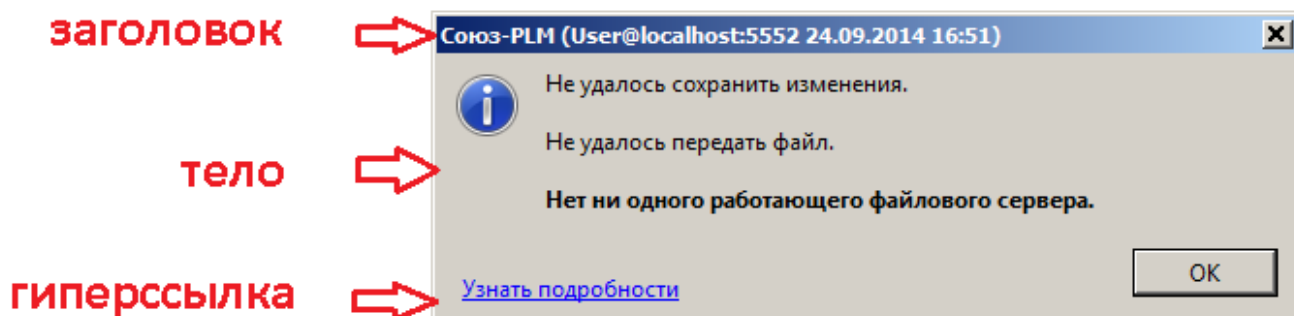


Рисунок 302 — Информация о возникновении ошибки

Заголовок включает информацию:

- имя пользователя, под которым было произведено соединение с сервером Союз-PLM;
- имя сервера и порт, с которыми было произведено соединение с клиентским приложением Союз-PLM;
- дата и время возникновения ошибки, что позволяет ускорить поиск отчета об ошибке на сервере;

Тело сообщения — выводится краткая информация об ошибке и причине возникновения. Причина возникновения ошибки выделяется шрифтом **Bold**.

Гиперссылка (Узнать подробности) — по гиперссылке «Узнать подробности» можно получить более развернутую информацию об ошибке, включая просмотр файла технического отчета и возможность сохранить информацию на жесткий диск. При сохранении отчета на жесткий диск, по умолчанию предлагается имя файла вида «Дата возникновения ошибки-Время возникновения ошибки[Наименование ошибки].txt».

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

- откорректировать данные;
- нажать «Сохранить».

7.1.2 Отсутствие доступа к объектам и функциям

В случае отсутствия доступа для выполнения какой-либо операции с объектами модуля, описанной в настоящем руководстве, пользователю необходимо обратиться к администратору для проверки установления прав доступа.

7.1.3 Устранение логических проблем

Появление у элемента дерева объектов Союз-PLM значка  означает наличие у объекта логической проблемы.

Посмотреть, в чём состоит логическая проблема, можно отметив курсором треугольник. Система отобразит под треугольником подсказку.

Для решения логической проблемы без просмотра контента самой логической проблемы необходимо сделать следующее:

- выбрать необходимый элемент в дереве объектов Союз-PLM;
- вызвать команду контекстного меню выбранного объекта **«Сервис - Проверить и исправить»** (Ctrl+I).

Если проблема не решена автоматически, необходимо сделать следующее:

- вызвать команду Просмотра логической проблемы: из контекстного меню выбранного объекта выбрать **«Сервис - Логические проблемы»** (Ctrl+Shift+I);
- описание проблемы будет приведено в окне (Рисунок 304);

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
	Взам. инв.	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Инв. № дубл.		240
	Подп. и дата	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Инв. № дубл.		
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.		Дата

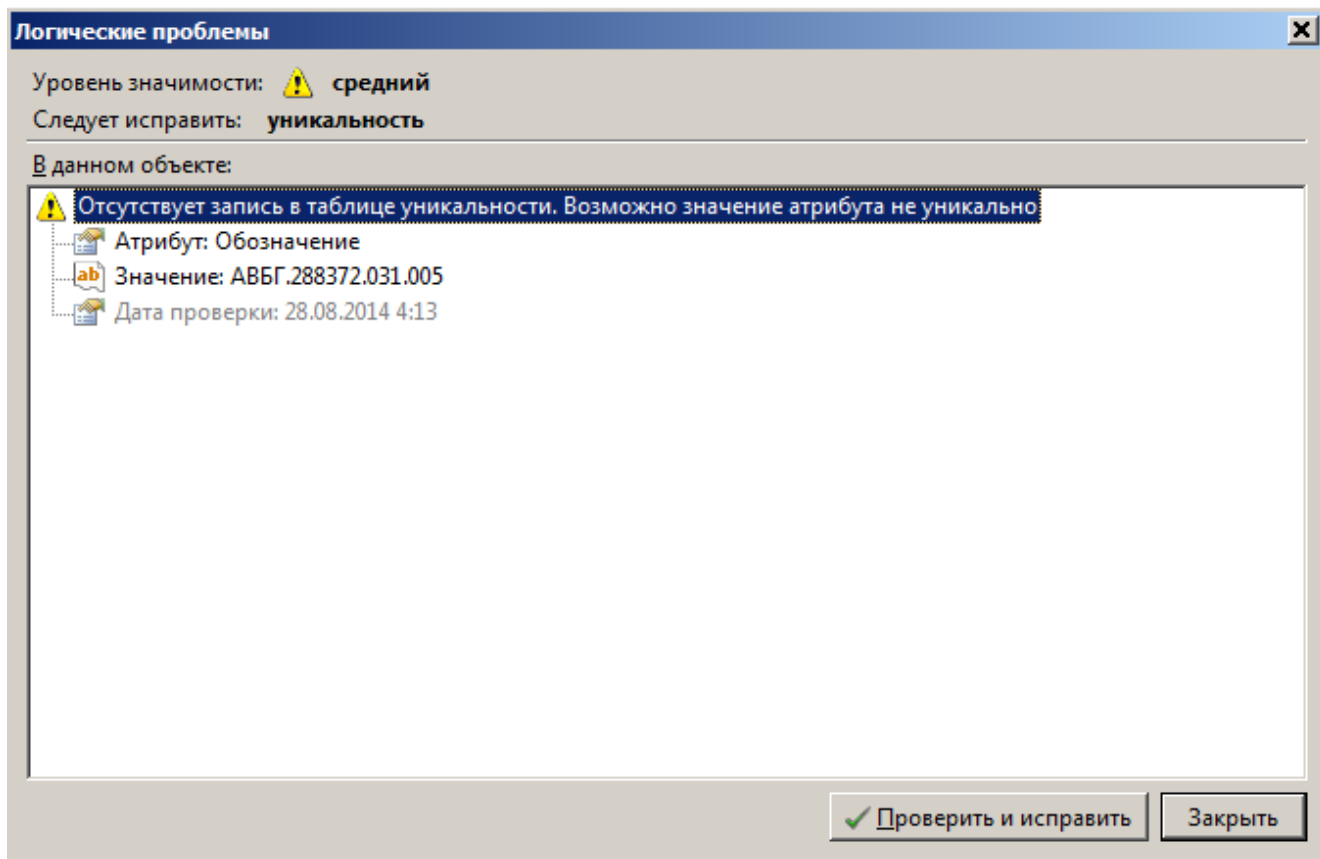


Рисунок 304 — Описание проблемы

— нажать  **Проверить и исправить.**

В результате, либо проблема будет решена и значок исчезнет, либо в окне описания логической проблемы (Рисунок 305) будет добавлено описание решения (в контексте примера, необходимо внести изменение в значение атрибута «Обозначение выбранного объекта»).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						241
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

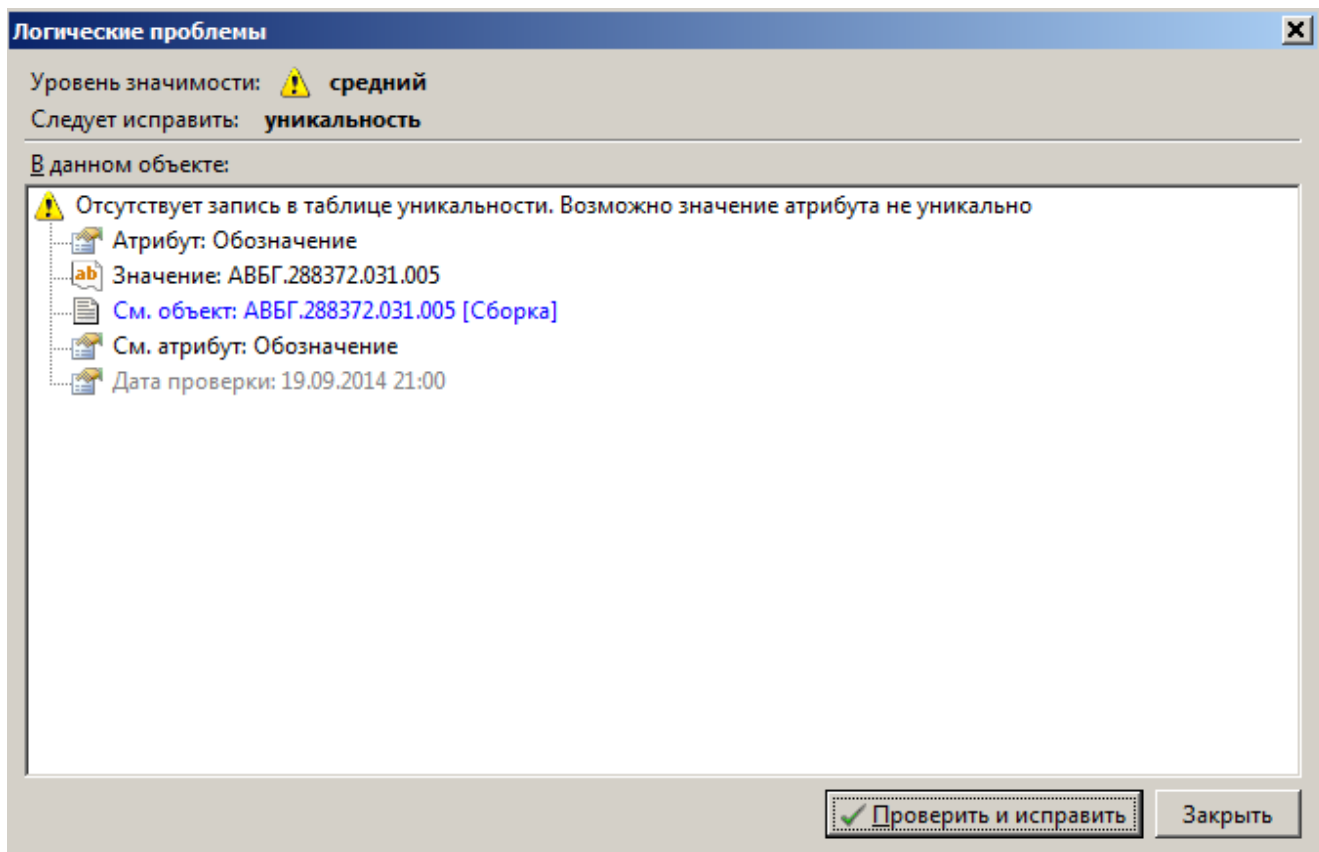


Рисунок 305 — Описание решения

Для выхода из окна описания логической проблемы необходимо нажать «Закреть».

7.2 Действия по восстановлению программ и/или данных при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок в данных / Отказ магнитных носителей или обнаружение ошибок в данных

При возникновении аварийных ситуаций для восстановления программ и/или данных (при отказе магнитных носителей или обнаружении ошибок данных) необходимо обратиться к администратору PLM для выполнения восстановления данных из резервной копии.

7.3 Действия в случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные / Несанкционированное вмешательство в данные

В случаях обнаружения несанкционированного вмешательства в данные, необходимо обратиться к администратору для восстановления данных и обеспечения защиты от несанкционированного вмешательства в данные.

Инв. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
							242
Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Подп. и дата			

7.4 Действия в других аварийных ситуациях

При возникновении ошибки система выдает сообщение пользователю. Информация в сообщении делится на несколько блоков (Рисунок 306):

- заголовок,
- тело,
- гиперссылка.

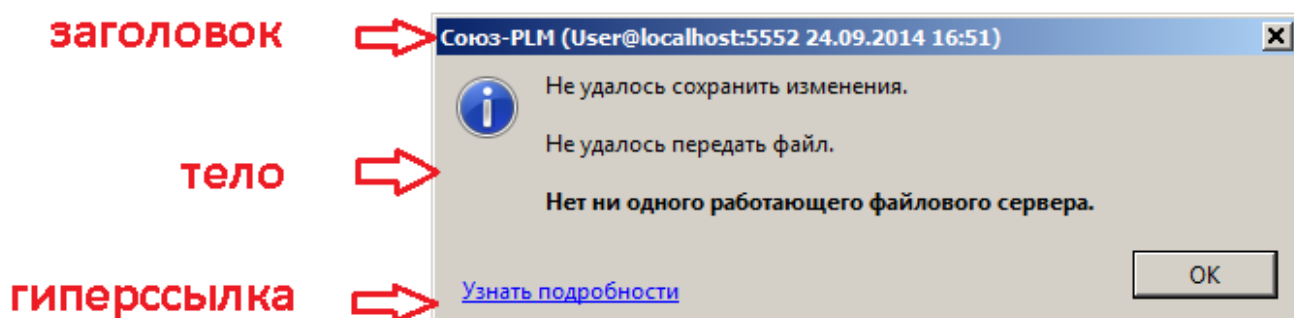


Рисунок 306 — Информация о возникновении ошибки

Заголовок включает информацию:

- имя пользователя, под которым было произведено соединение с сервером Союз-PLM;
- имя сервера и порт, с которыми было произведено соединение клиентским приложением Союз-PLM;
- дата и время возникновения ошибки, что позволяет ускорить поиск отчета об ошибке на сервере;

Тело сообщения — выводится краткая информация об ошибке и причине возникновения. Причина возникновения ошибки выделяется шрифтом **Bold**.

Гиперссылка (Узнать подробности) — по гиперссылке «Узнать подробности» можно получить более развернутую информацию об ошибке, включая просмотр файла технического отчета и возможность сохранить информацию на жесткий диск. При сохранении отчета на жесткий диск, по умолчанию предлагается имя файла вида «Дата возникновения ошибки-Время возникновения ошибки[Наименование ошибки].txt».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

В случае невозможности устранить появление ошибки необходимо отправить информацию разработчику модуля.

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				Лист
				244

АШВП.62.01.08884.ИЗ

8 Аварийные ситуации (модуль управления готовностью технологий)

В разделе приведено описание действий пользователя в аварийных ситуациях.

8.1 Действия в случае несоблюдения условий выполнения технологического процесса, в том числе при длительных отказах технических средств / Несоблюдение условий выполнения технологического процесса

8.1.1 Отсутствие возможности сохранения свойств объекта

В случае несоблюдения правил заполнения свойств объектов модуля, система не позволяет сохранить создаваемый или редактируемый объект и выдает сообщение, поясняющее невозможность выполнения сохранения (Рисунок 307).

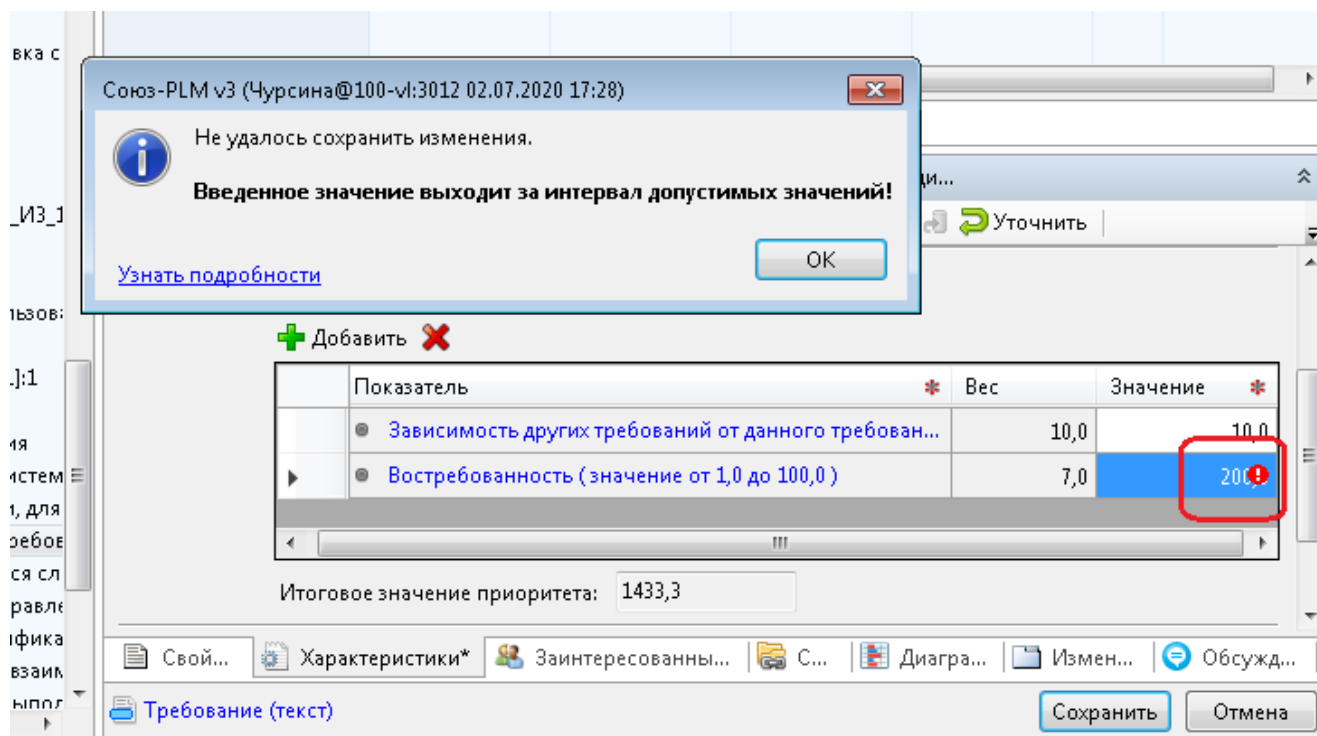


Рисунок 307 — Сообщение о невозможности выполнения сохранения

Неправильно введенное значение или отсутствие значения для обязательного атрибута помечено восклицательным знаком в красном кружке.

В этом случае необходимо выполнить следующие действия:

- нажать ОК в окне сообщения;


Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инва. №	Взам. инв.	Инва. № дубл.	Подп. и дата	

- откорректировать данные;
- нажать «Сохранить».

8.1.2 Отсутствие доступа к объектам и функциям

В случае отсутствия доступа для выполнения какой-либо операции с объектами модуля, описанной в настоящем руководстве, пользователю необходимо обратиться к администратору для проверки установления прав доступа.

8.1.3 Устранение логических проблем

Появление у элемента дерева объектов Союз-PLM значка  означает наличие у объекта логической проблемы.

Посмотреть, в чём состоит логическая проблема, можно отметив курсором треугольник. Система отобразит под треугольником подсказку.

Для решения логической проблемы без просмотра контента самой логической проблемы необходимо сделать следующее:

- выбрать необходимый элемент в дереве объектов Союз-PLM;
- вызвать команду контекстного меню выбранного объекта **«Сервис - Проверить и исправить»** (Ctrl+I).

Если проблема не решена автоматически, необходимо сделать следующее:

- вызвать команду Просмотра логической проблемы: из контекстного меню выбранного объекта выбрать **«Сервис – Логические проблемы»** (Ctrl+Shift+I);
- описание проблемы будет приведено в окне (Рисунок 308);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									246
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

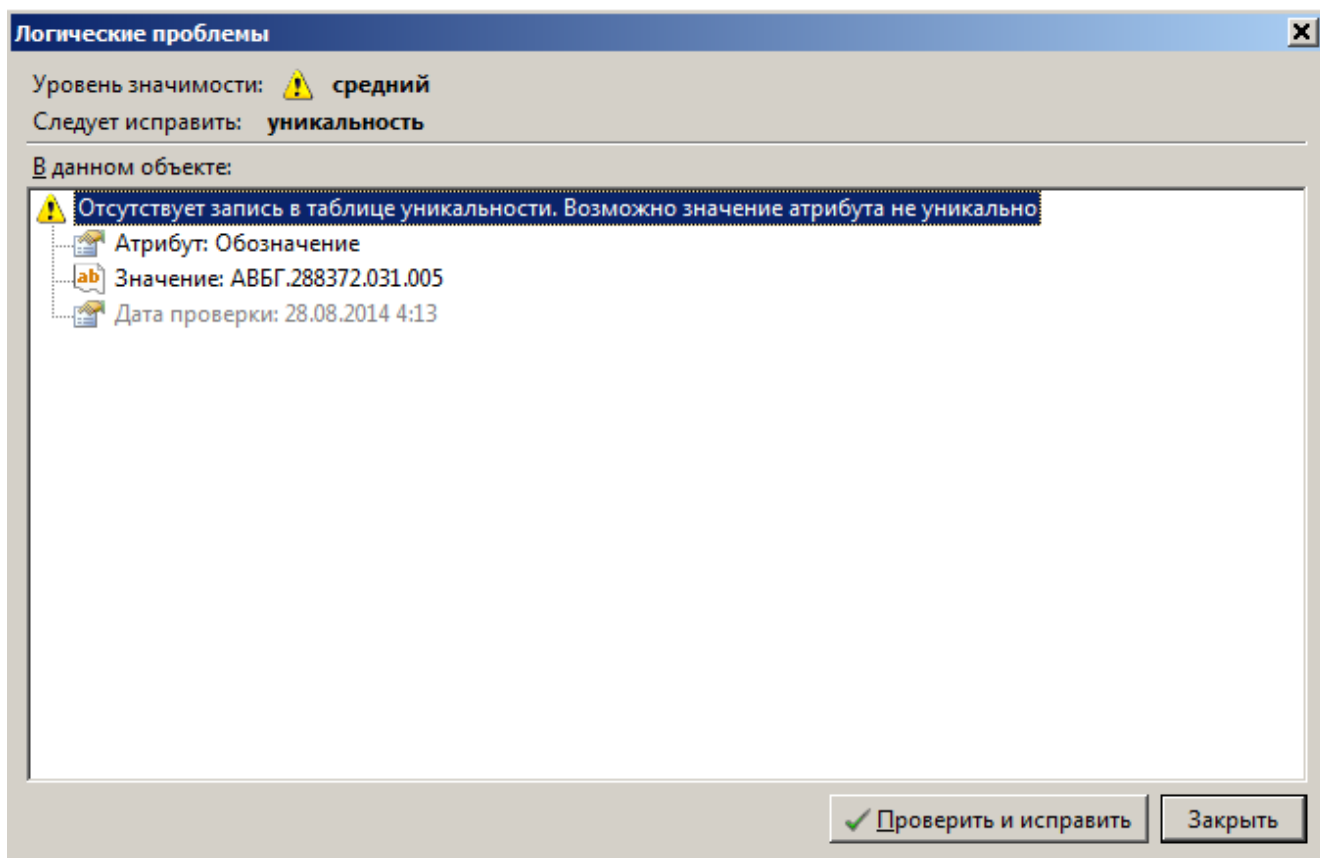


Рисунок 308 — Описание проблемы

— нажать  **Проверить и исправить.**

В результате, либо проблема будет решена и значок исчезнет, либо в окне описания логической проблемы (Рисунок 309) будет добавлено описание решения (в контексте примера, необходимо внести изменение в значение атрибута «Обозначение выбранного объекта»).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									247
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

8.4 Действия в других аварийных ситуациях

При возникновении ошибки система выдает сообщение пользователю. Информация в сообщении делится на несколько блоков (Рисунок 310):

- заголовок,
- тело,
- гиперссылка.

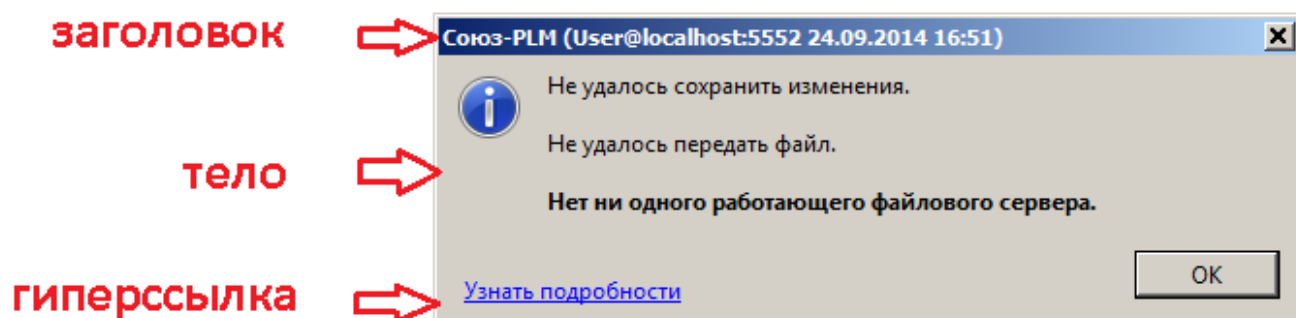


Рисунок 310 — Информация о возникновении ошибки

Заголовок включает информацию:

- имя пользователя, под которым было произведено соединение с сервером Союз-PLM;
- имя сервера и порт, с которыми было произведено соединение клиентским приложением Союз-PLM;
- дата и время возникновения ошибки, что позволяет ускорить поиск отчета ошибки на сервере.

Тело сообщения — выводится краткая информация об ошибке и причине возникновения. Причина возникновения ошибки выделяется шрифтом **Bold**.

Гиперссылка (Узнать подробности) — по гиперссылке «Узнать подробности» можно получить более развернутую информацию об ошибке, включая просмотр файла технического отчета и возможность сохранить информацию на жесткий диск. При сохранении отчета на жесткий диск, по умолчанию предлагается имя файла вида «Дата возникновения ошибки-Время возникновения ошибки[Наименование ошибки].txt».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

В результате в Рабочей папке №1 созданы папки для хранения документов разных типов.

2. Зарегистрировать документ в системе:

2.1 выбрать текущий документ («Руководство пользователя») в формате текстового редактора в файловой системе компьютера пользователя. Перетащить его мышью в PLM в папку «Документы папки №1». В окне выбора шаблона выбрать «Простой документ», нажать ОК (Рисунок 311);

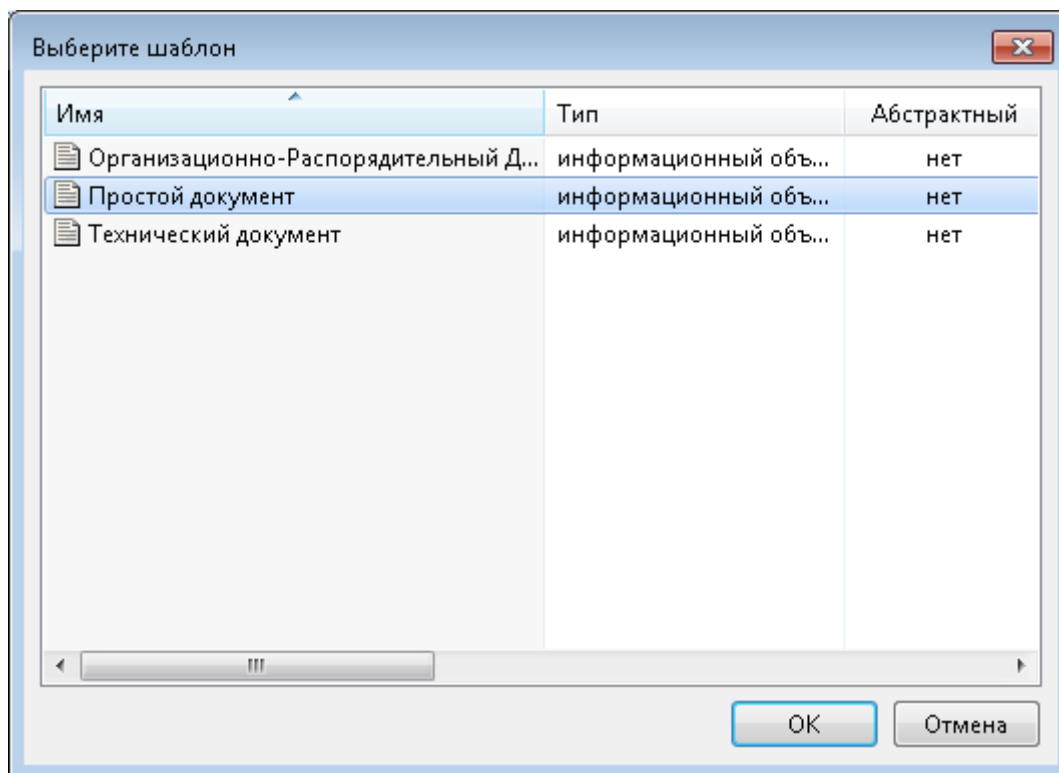


Рисунок 311 — Выбор текущего документа

2.2 документ с наименованием «Руководство пользователя» создан в папке «Документы папки №1».

3. Зарегистрировать документ, как содержащий требования:

3.1 выбрать в папке «Документы папки №1» документ и перетащить его правой кнопкой мыши в папку с наименованием «Исходные документы Аналитика» (тип папки «Исходные документы УТ»);

3.2 выбрать из меню «Создать Исходный документ УТ»;

3.3 исходный документ УТ с наименованием «Руководство пользователя» отображается в папке «Исходные документы Аналитика».

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

4. Загрузить требования документа текстового редактора.

4.1 открыть папку «Исходные документы Аналитика», выбрать документ «Руководство пользователя», применить функцию «Загрузить требования»;

4.2 в окне «Укажите набор требований» поставить галочку «Создать новый набор требований», ввести обозначение «Н1», в поле «Расположение» выбрать папку ПТ-1, нажать ОК (Рисунок 312);

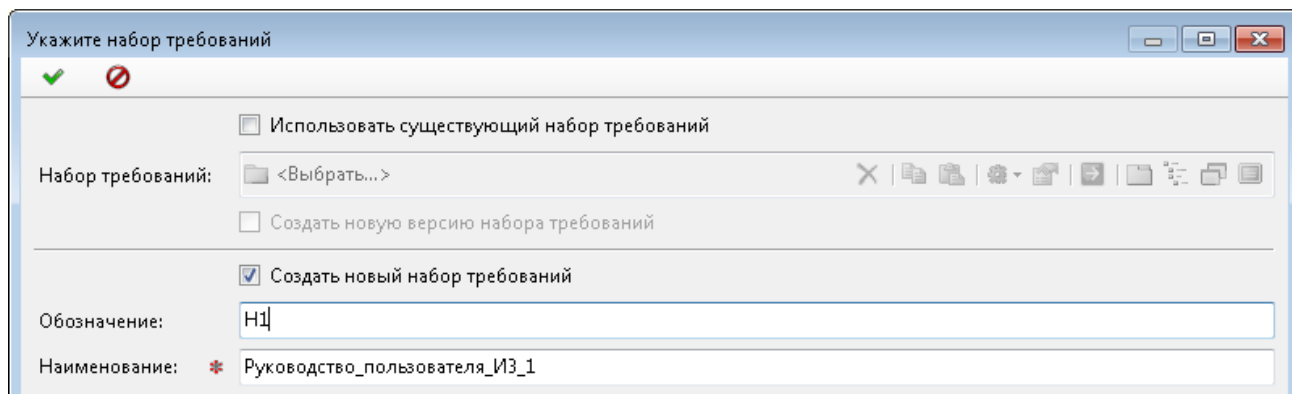


Рисунок 312 — Создание нового набора требований

4.3 в окне «Укажите номера страниц для загрузки» ввести начальную и конечную страницу — 8, нажать ОК (Рисунок 313);

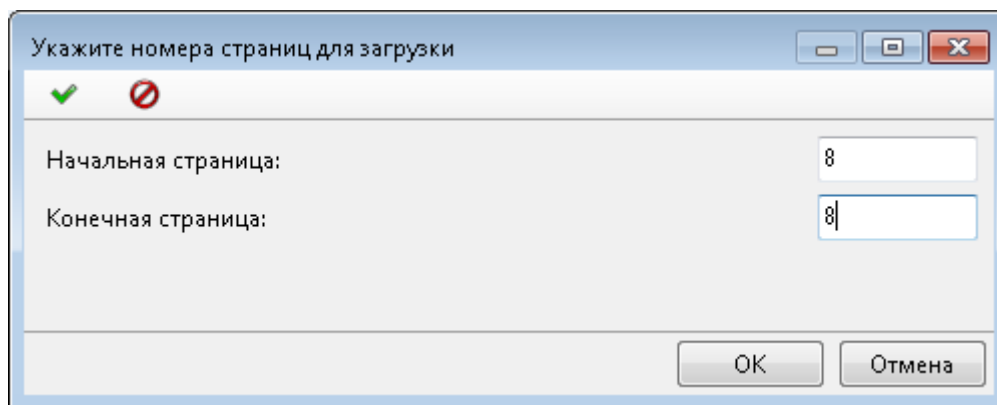


Рисунок 313 — Окно введения начальной и конечной страницы

4.4 откроется окно «Параметры загрузки требований» (Рисунок 314);

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

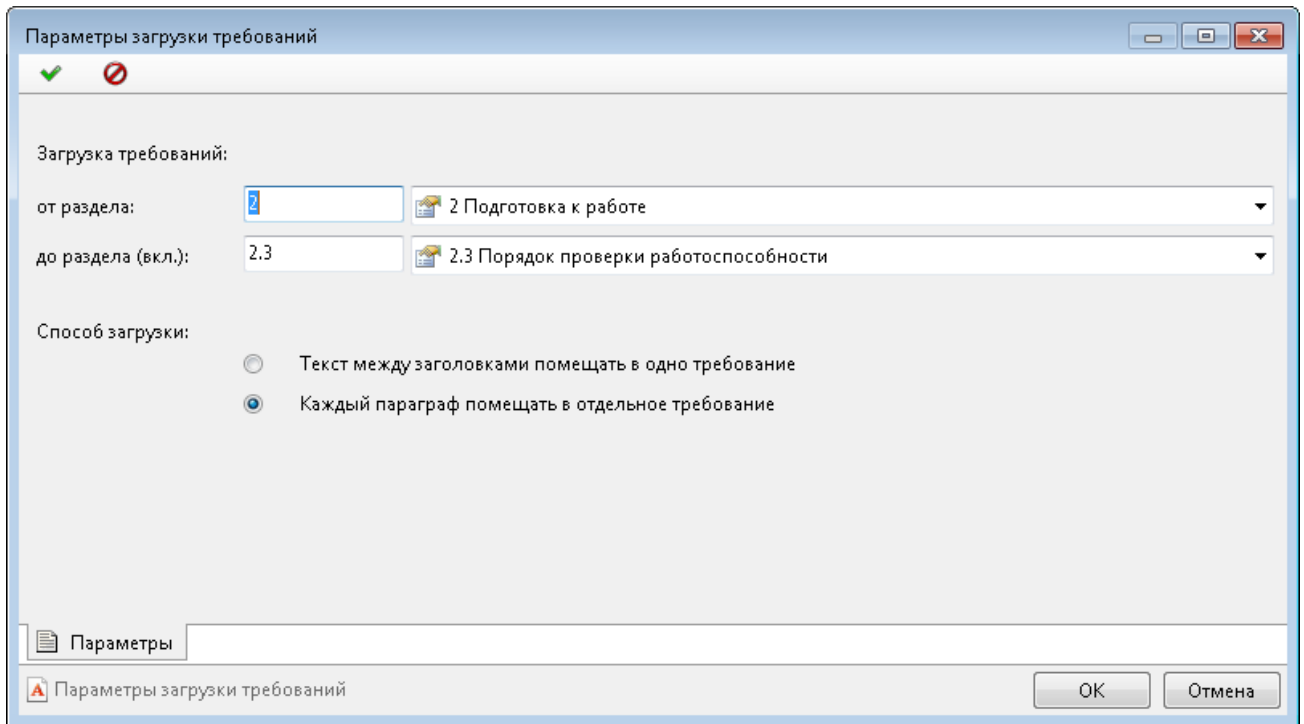


Рисунок 314 — Окно «Параметры загрузки требований»

4.5 нажать ОК;

4.6 закончив загрузку, система отобразит сообщение о результатах работы (Рисунок 315);

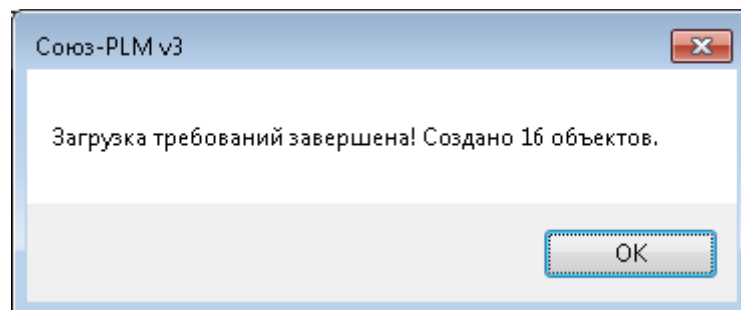


Рисунок 315 — Сообщение о результатах работы

4.7 закрыть окно, нажав ОК;

4.8 в результате в папке «ПТ-1» создан набор требований Н1 (на нём стоит курсор), содержащий требования 8-й страницы документа «Руководство пользователя», с соблюдением иерархии и стилей (Рисунок 316).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

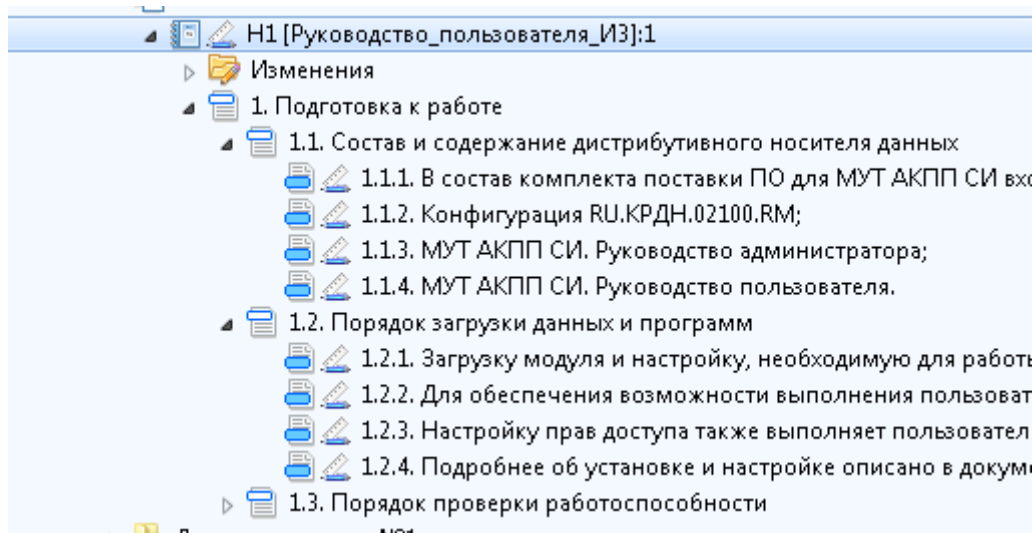



Рисунок 316 — Созданный набор требований Н1

5. Подготовить требования для включения в спецификацию требований:

5.1 выбрать в дереве набора требований с обозначением Н1 требование (текст) (ярылок объекта );

5.2 выбрать в поле «Состояние ЖЦ» значение «Подготовлено» или «Утверждено»;

5.3 нажать «Сохранить»;

5.4 повторить эти действия для каждого требования набора.

6. Создать спецификацию по набору требований с обозначением Н1:

6.1 выбрать набор требований с обозначением Н1;

6.2 применить функцию «Создать – Спецификация требований»;

6.3 в окне создания спецификации в поле «Папка» нажать «Выбрать» (Рисунок 317);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата						Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

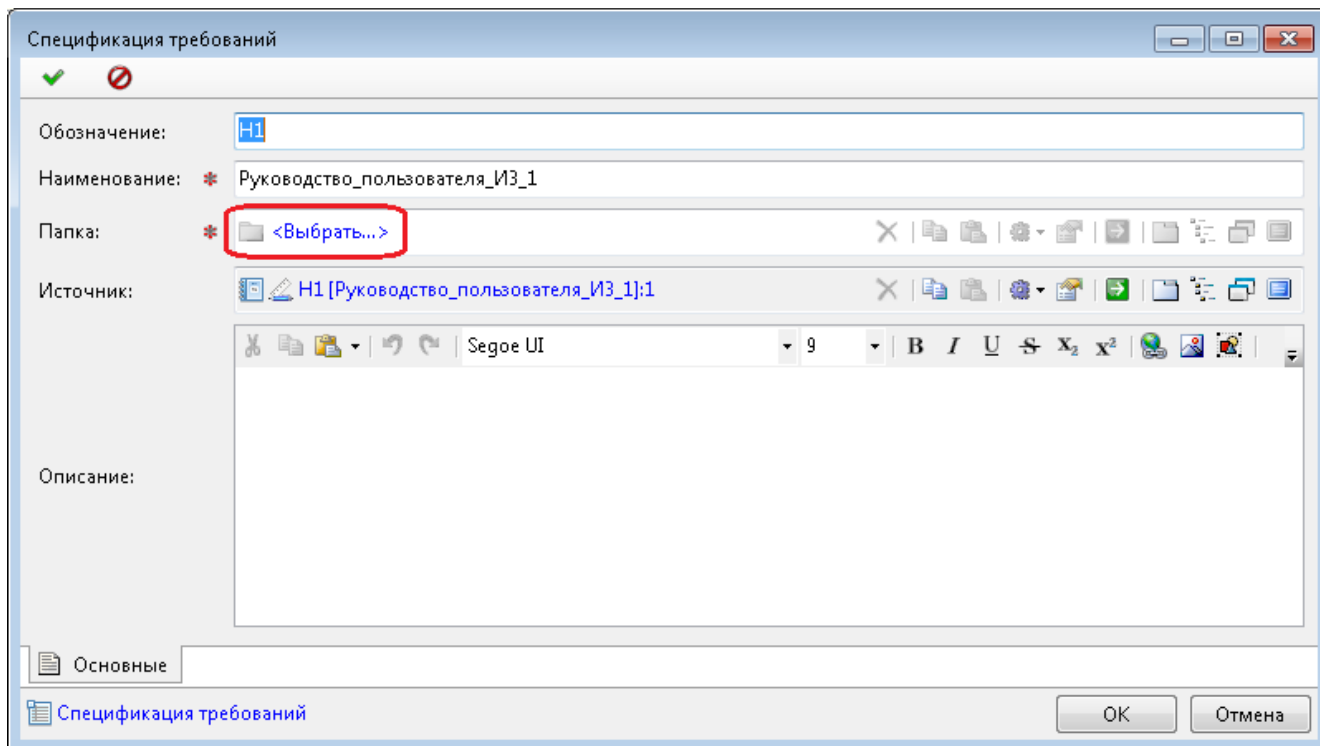


Рисунок 317 — Создание спецификации по набору требований

6.4 в окне выбора контейнера ввести «СП-1» (наименование папки для размещения создаваемой спецификации) и нажать кнопку поиска (Рисунок 318);

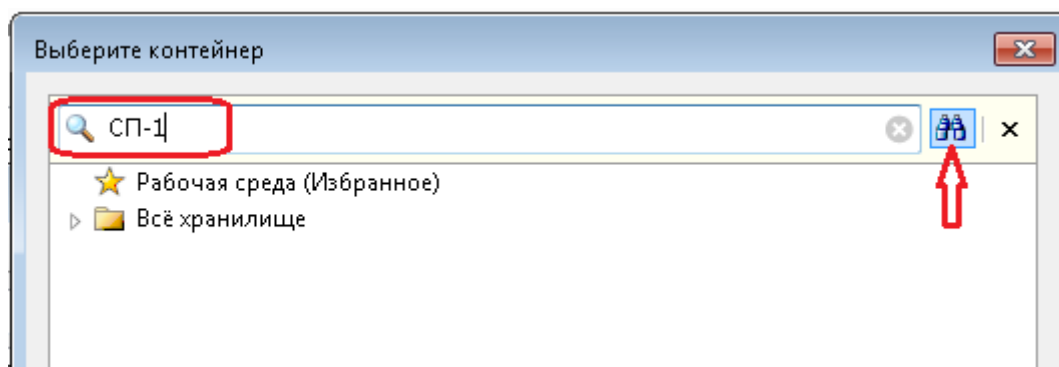


Рисунок 318 — Окно выбора контейнера

6.5 отметить в дереве найденную папку (Рисунок 319);

Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.		
Подп. и дата		
Изн. №		

Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

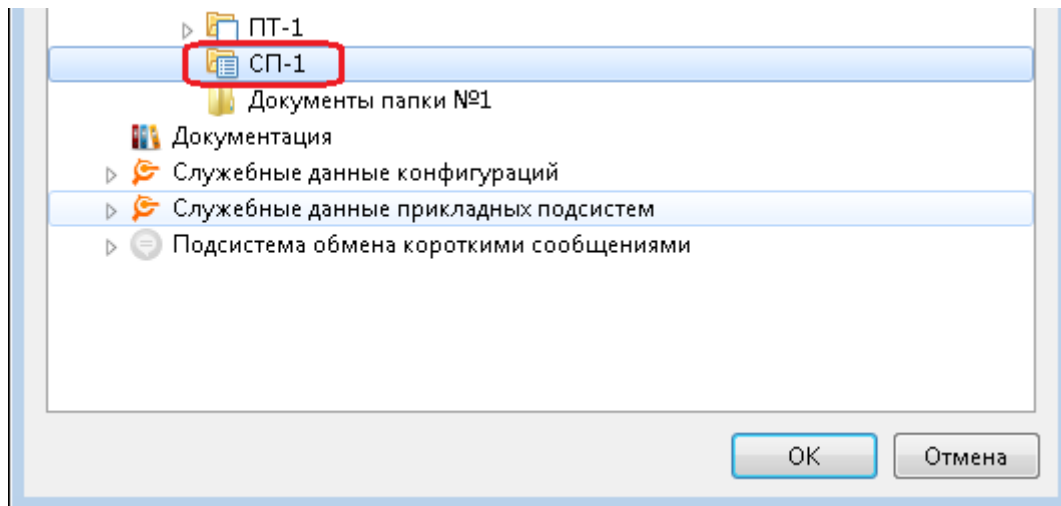


Рисунок 319 — Отмеченная папка

6.6 нажать ОК для завершения выбора;

6.7 проверить в окне «Спецификация требований» (Рисунок 321) заполненное поле «Папка» (СП-1);

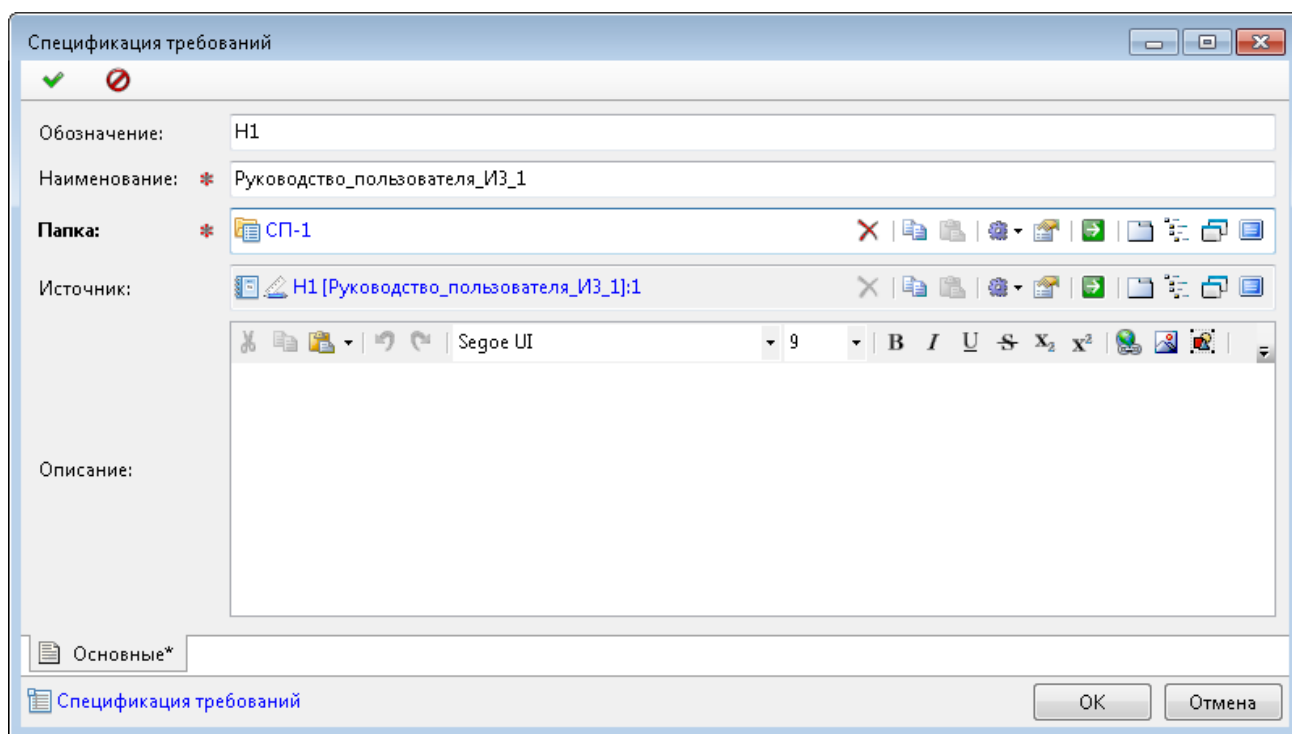


Рисунок 320 — Проверка поля «Папка»

6.8 нажать ОК в окне «Спецификация требований».

В результате в папке СП-1 создана спецификация с обозначением «Н1».

На закладке «Состав» представлены тексты требований (Рисунок 321).

Инв. №	Взам. инв.	Интв. № дубл.	Подп. и дата
	Подп. и дата		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

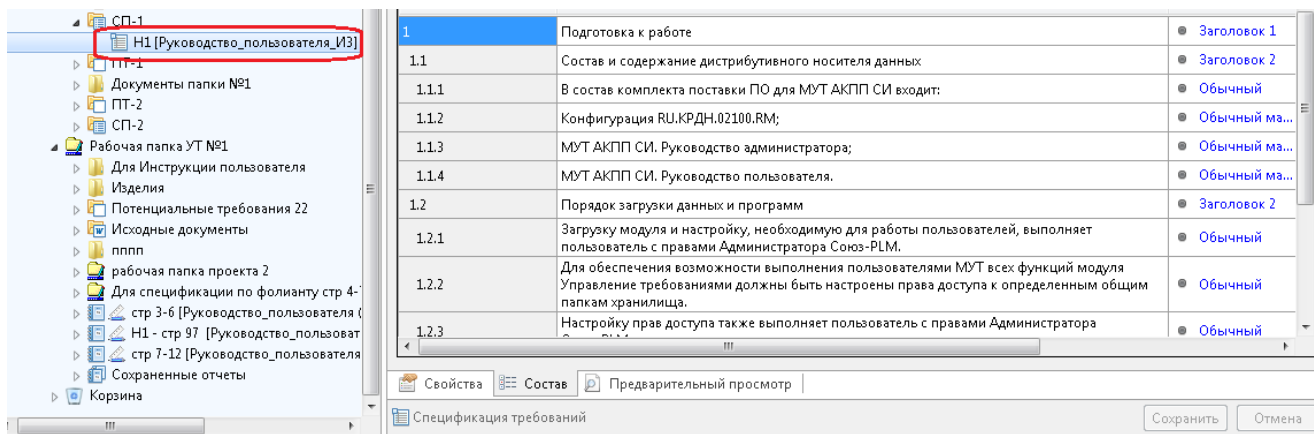


Рисунок 321 — Представленные тексты требований

На закладке «Предварительный просмотр» – печатный вид (Рисунок 322).

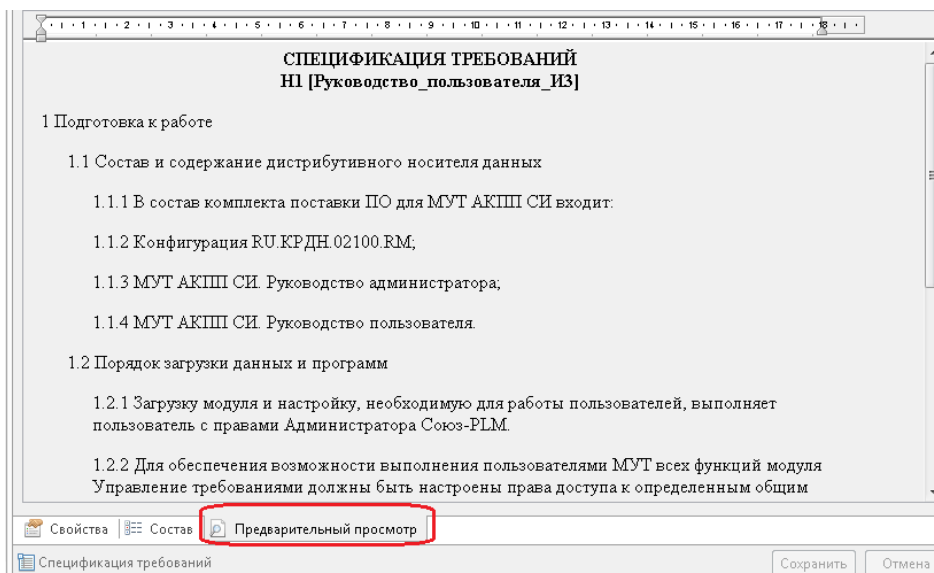


Рисунок 322 — Печатный вид предварительного просмотра

Для выгрузки в файл для последующего редактирования и печати необходимо выбрать функцию «Экспорт в текстовой редактор».

9.2 Внесение изменений

Для выполнения следующего задания необходимо, как минимум, три пользователя – участника процесса:

— первый пользователь – инициатор изменения требования. Создает объект «Запрос на изменение требования» и запускает процесс согласования

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата

изменения. Кроме этого, может быть назначен Применяющим. Если Применяющим будет назначен другой пользователь (не являющийся аналитиком), необходимо убедиться, что у него есть право доступа «Проведение изменений»;

- второй пользователь – согласующий изменение;
- третий – утверждающий.

1. Инициация изменения требования.

Для создания Запроса на изменение:

- открыть набор требований N1 предыдущего задания;
- выбрать требование с номером 1.1 ;

Примечание. Текст этого требования не доступен для изменения вручную, так как требование имеет статус Подготовлено.

- выбрать команду «Запрос на изменение» контекстного меню (Рисунок 323);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											259

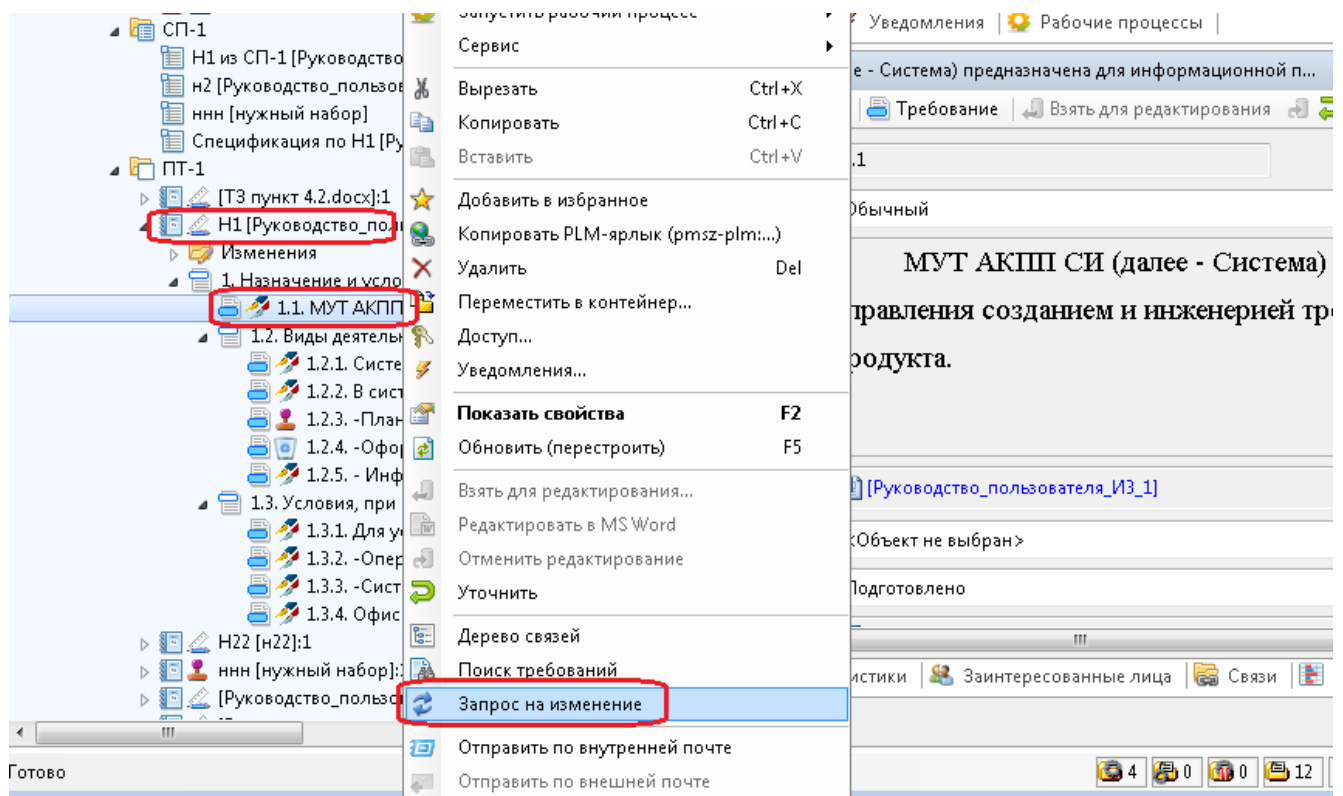


Рисунок 323 — Выбор команды «Запрос на изменение»

Откроется окно создания запроса на изменение требования.

— в окне создания запроса на закладке «Свойства» выбрать из списка «Тип запроса» (обязательное поле) – «Улучшение/уточнение требования» (Рисунок 324);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									260

Запрос на изменение

Дерево связей

Запрос: ЗИ.Н1.0002

Дата выпуска: * 21.07.2020

Требование: * Н1-1.1 [МУТ АКПП СИ (далее - Система) пр...]:1

Подразделение: * ИТ

Предприятие: АО "НИЦ АСК"

Тип запроса: * Улучшение/уточнение требования

Причина: * Улучшение/уточнение требования

Срок изменения: * дефект требования

Состояние ЖЦ: * В разработке

Разослать (пользователи): + Добавить

Разослать (структурные подразделения): + Добавить

Идентификатор: ЗИ000041

Свойства* | Содержание | Подписи | Обсуждение

Запрос на изменение

OK Отмена

Рисунок 324 — Окно создания запроса на изменение требования

— на закладке «Содержание» ввести новый измененный текст требования (Рисунок 325);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									261
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

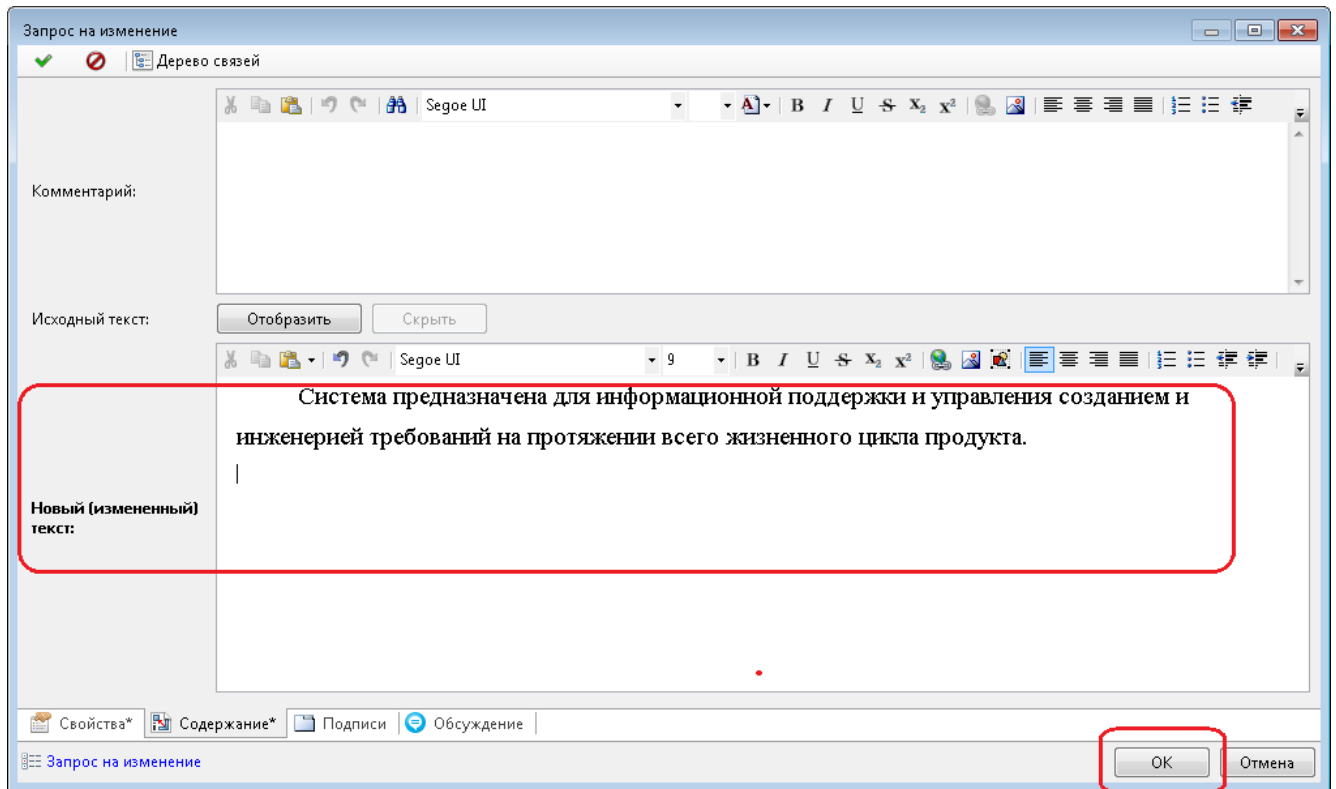


Рисунок 325 — Введение нового измененного текста требования

— нажать ОК.

Запрос на изменение создан (Рисунок 326). Курсор стоит на созданном запросе.

Примечание. Запрос отображается в папке «Изменения», на закладке «Запросы» окна «Состав».

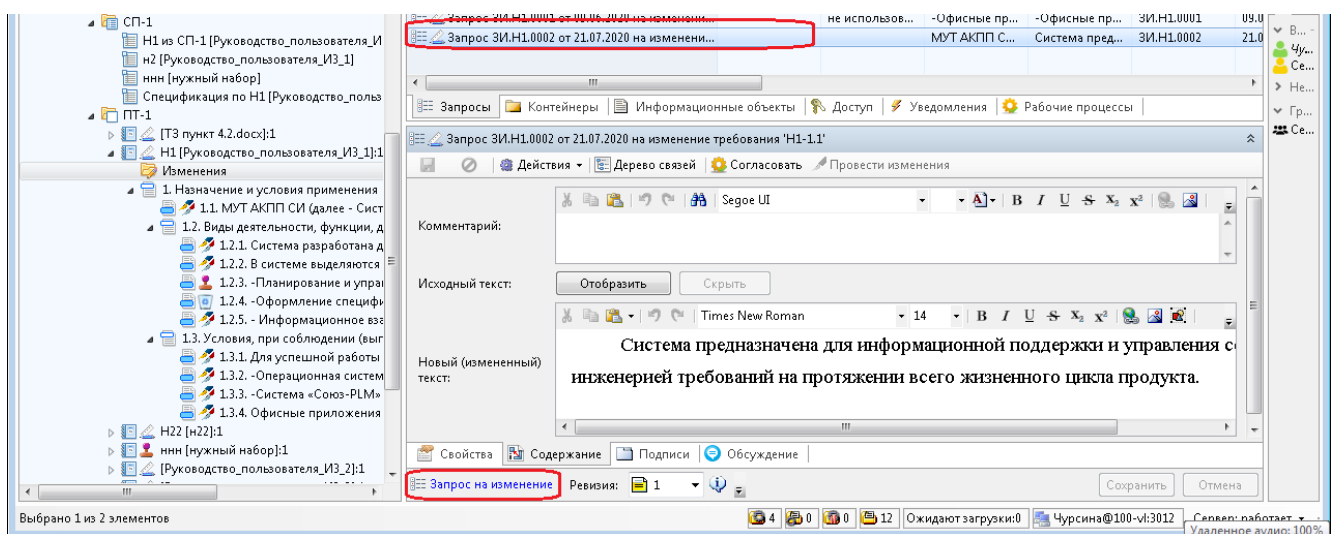


Рисунок 326 — Запрос на изменение

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

2. Для запуска процесса «Согласование изменения» необходимо:

— нажать «Согласовать» (Рисунок 327);

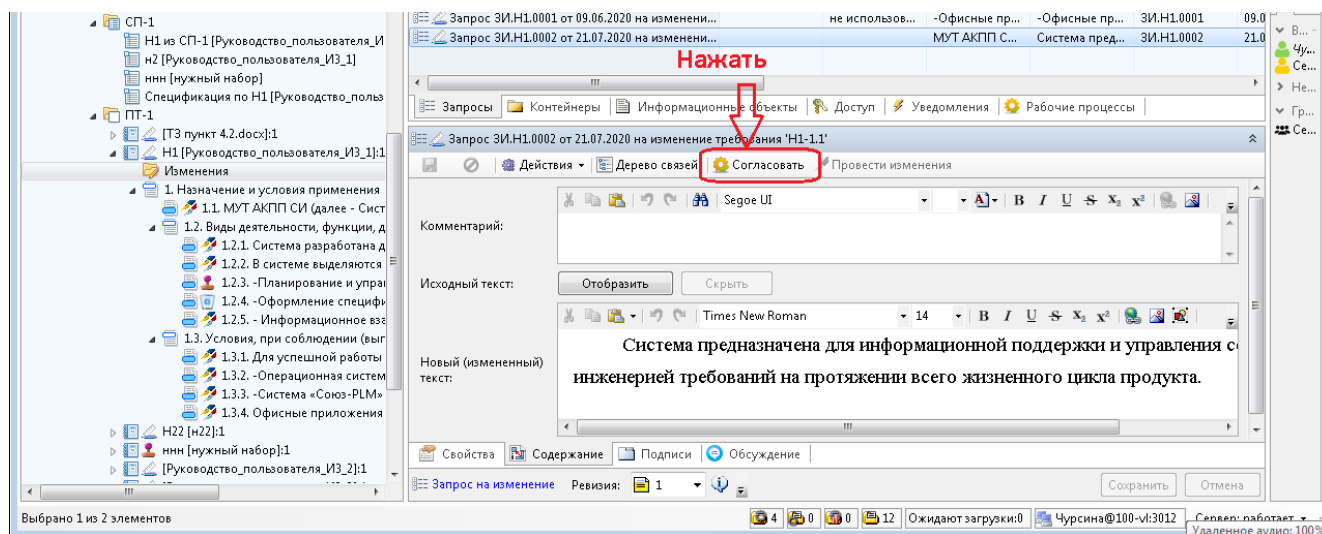


Рисунок 327 — Запуск процесса «Согласование изменения»

— в открывшемся окне «Согласование изменения» заполнить участников процесса:

— нажать «+Добавить» над полем «Согласующие», выбрать из списка пользователя (Аналитик);

— нажать «Выбрать» в поле «Утверждающий», выбрать из списка пользователя (Администратор ПУТ);

— нажать «Выбрать» в поле «Применяющий» (Рисунок 328) и выбрать из списка текущего пользователя (себя);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

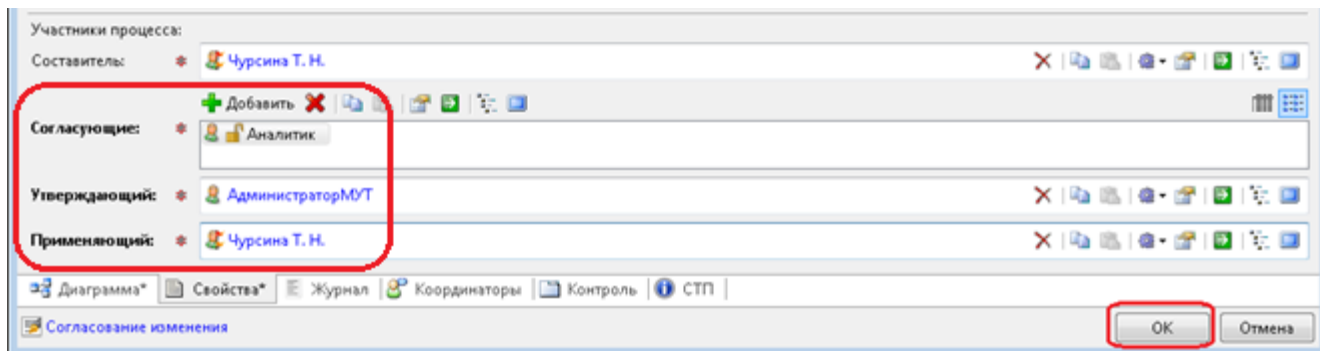


Рисунок 328 — Заполнение участников процесса в окне «Согласование изменения»

— нажать ОК.

Процесс запущен. Текущий пользователь является 1-ым участником процесса и должен поставить подпись как разработчик запроса на изменение.

3. Для выполнения 1-го этапа процесса необходимо (Рисунок 329):

— перейти на закладку «Подписи» окна свойств «Запрос на изменение»;

— нажать <Подписать> в колонке «Эл. подпись»;

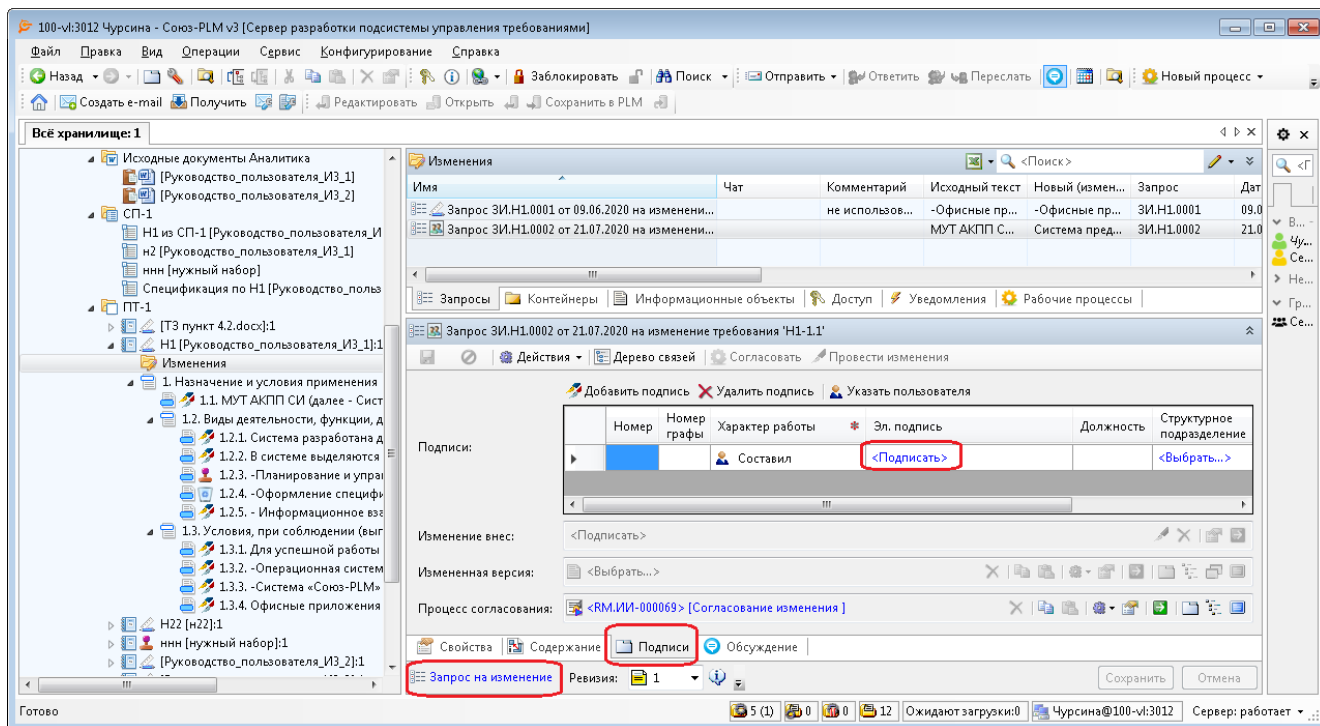


Рисунок 329 — Окно свойств «Запрос на изменение»

— нажать «Сохранить»;

— открыть папку «Задачи / Мои задачи»;

Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

- выбрать процесс «Согласование изменения»;
- в окне «Состав» (правая часть экрана) на закладке «Задачи» выбрать задачу процесса «[Согласование изменения] Подготовка и оформление запроса» (Рисунок 330);

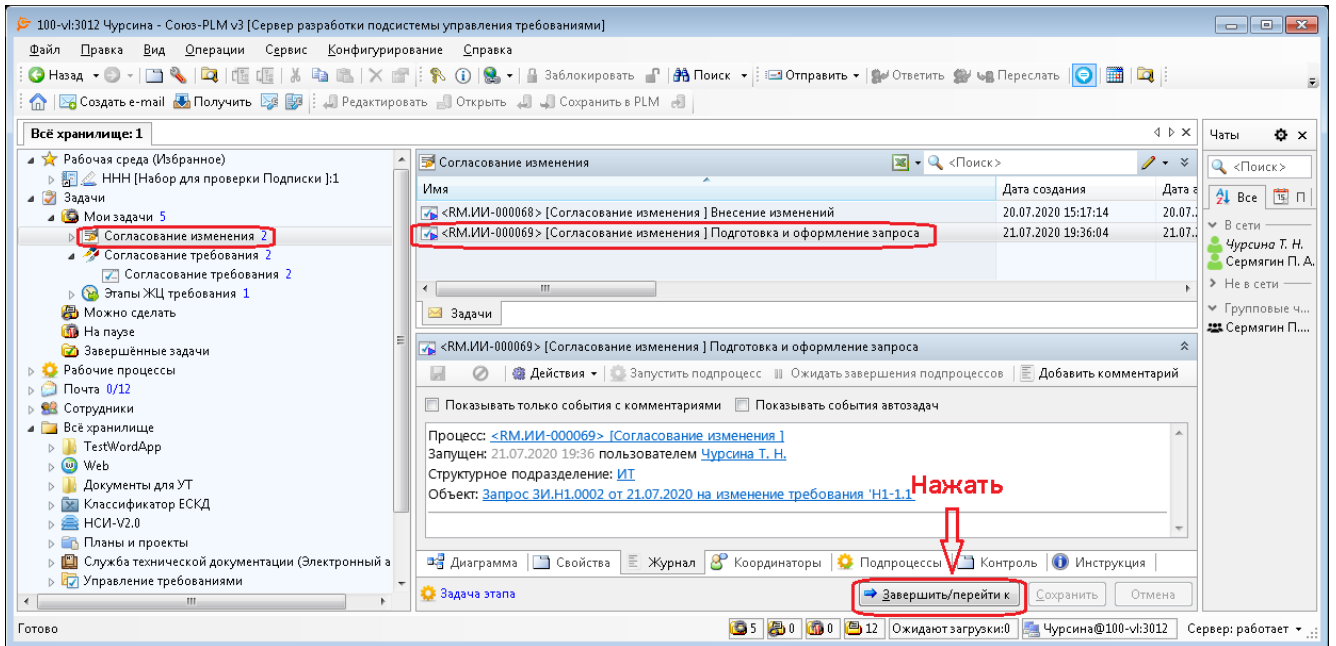


Рисунок 330 — Окно выбора задачи процесса

- нажать «Завершить/перейти к» (Рисунок 331);

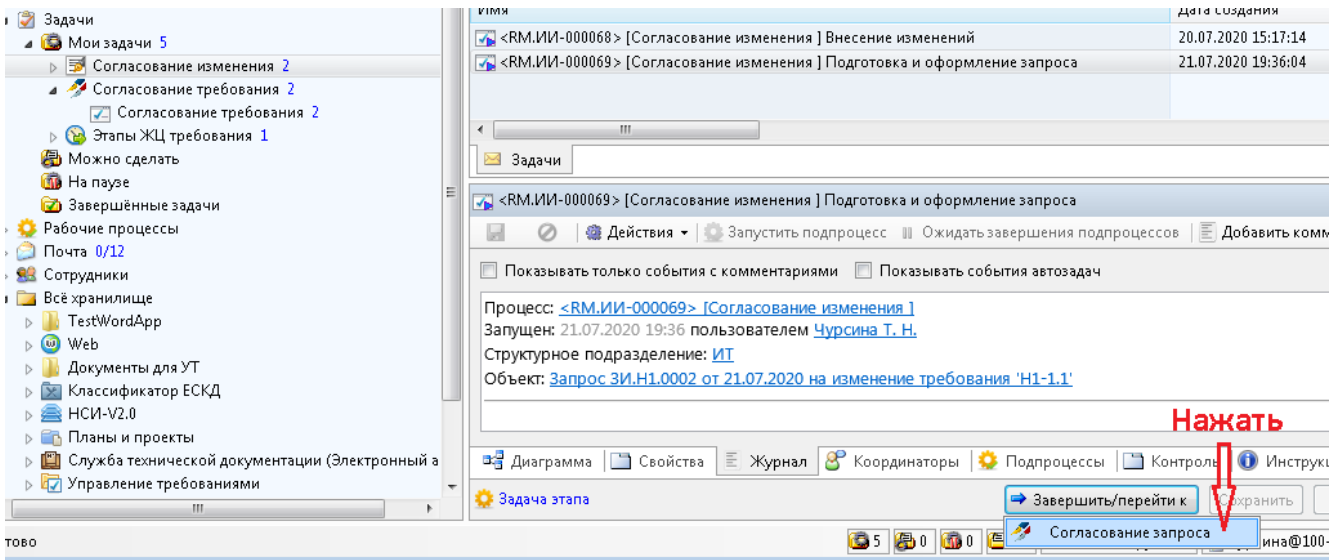


Рисунок 331 — Окно завершения задачи процесса

- нажать «Согласование запроса»;
- в окне завершения этапа нажать ОК.

Изн. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изн. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата

Задача этапа завершена и не отображается в папке «Мои задачи». Процесс перешел к этапу «Согласование запроса».

4. Согласование запроса.

Так как согласующим был задан пользователь с именем Аналитик, необходимо (Рисунок 332):

- войти в систему под именем «Аналитик»;
- открыть «Задачи/Мои задачи»;
- выбрать процесс «Согласование изменения», задачу «Согласование запроса»;
- в окне свойств задачи этапа открыть закладку «Журнал»;
- нажать на ссылку в поле «Объект»;

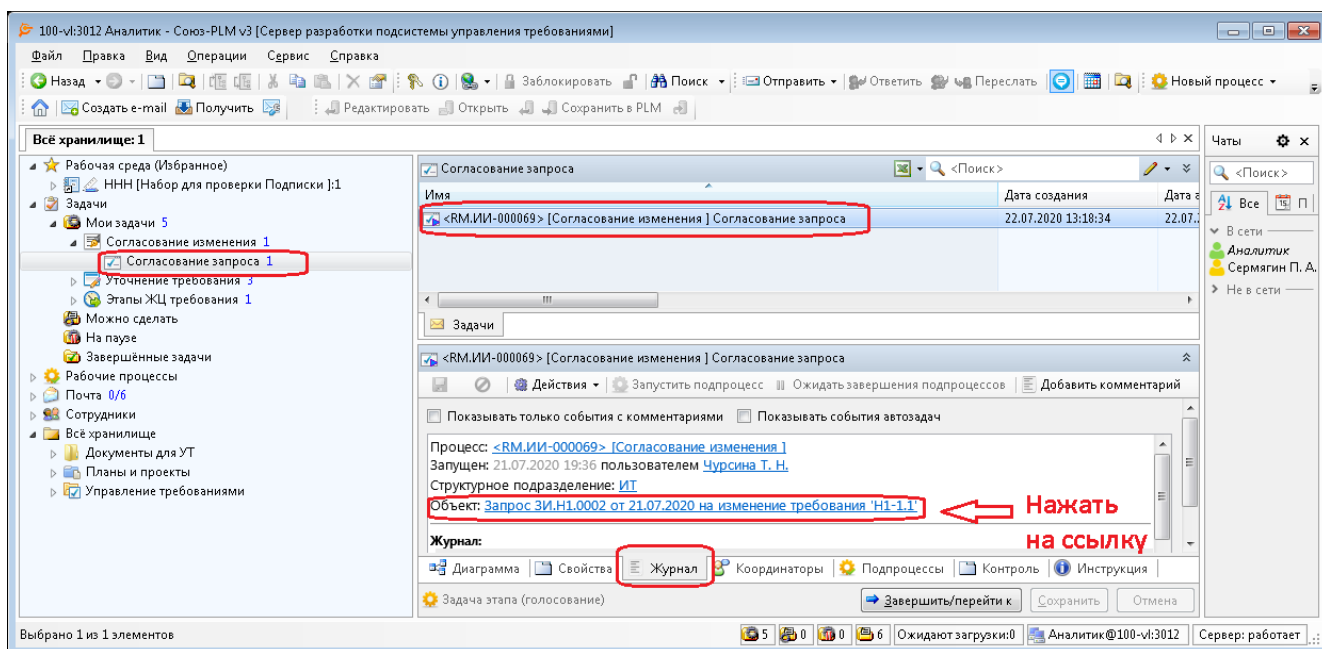


Рисунок 332 — Выбор задачи «Согласование запроса»

В открывшемся окне свойств «Запроса на изменение»:

- перейти на закладку «Подписи» окна свойств «Запроса на изменение»;
- в таблице «Подписи» нажать «Подписать» в колонке «Эл. подпись» (Рисунок 333);

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

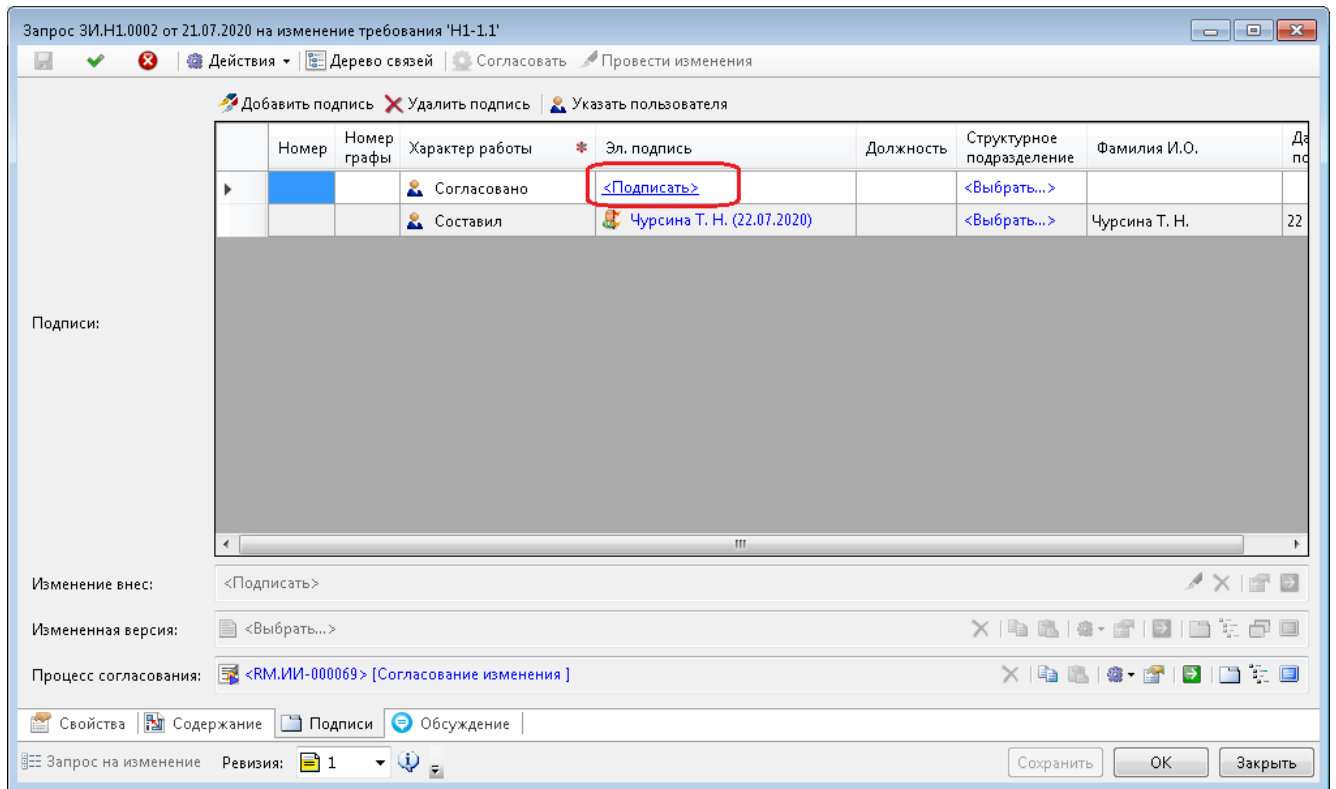


Рисунок 333 — Подписание запроса на изменение

— нажать OK для сохранения и закрытия окна свойств «Запроса на изменение».

Окно свойств запроса закрылось, активно окно задачи этапа. В окне свойств задачи этапа «Согласование запроса» нажать «Завершить/перейти к» (Рисунок 334).

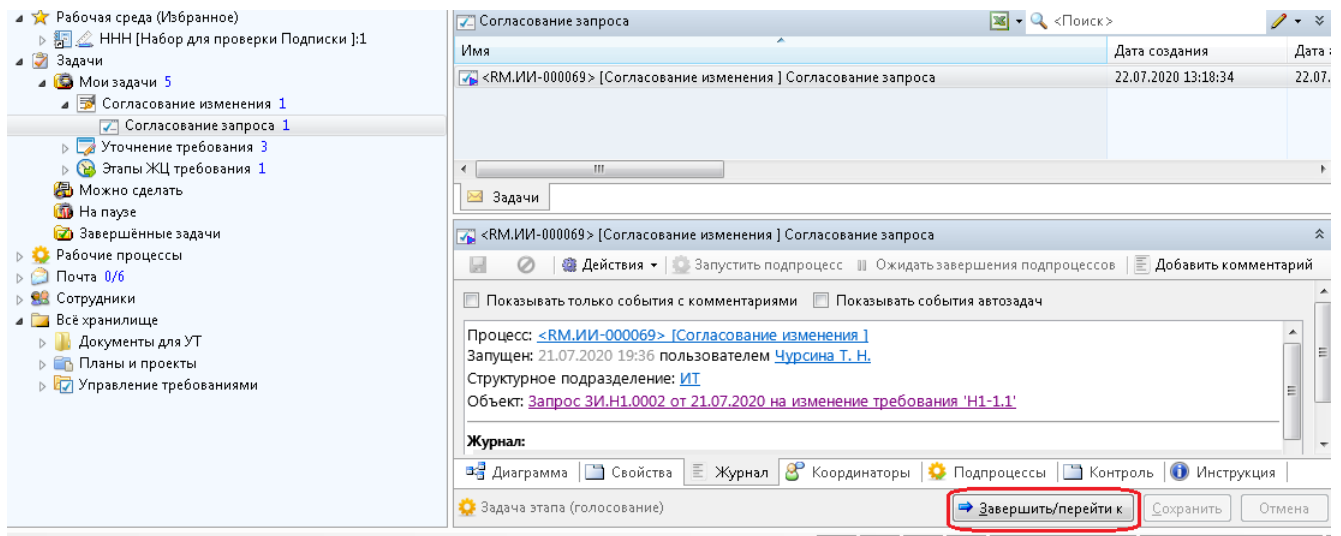


Рисунок 334 — Окно свойств задачи этапа «Согласование запроса»

Инв. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

— в открывшемся списке выбрать для перехода (нажать) «Утверждение запроса» (Рисунок 335);

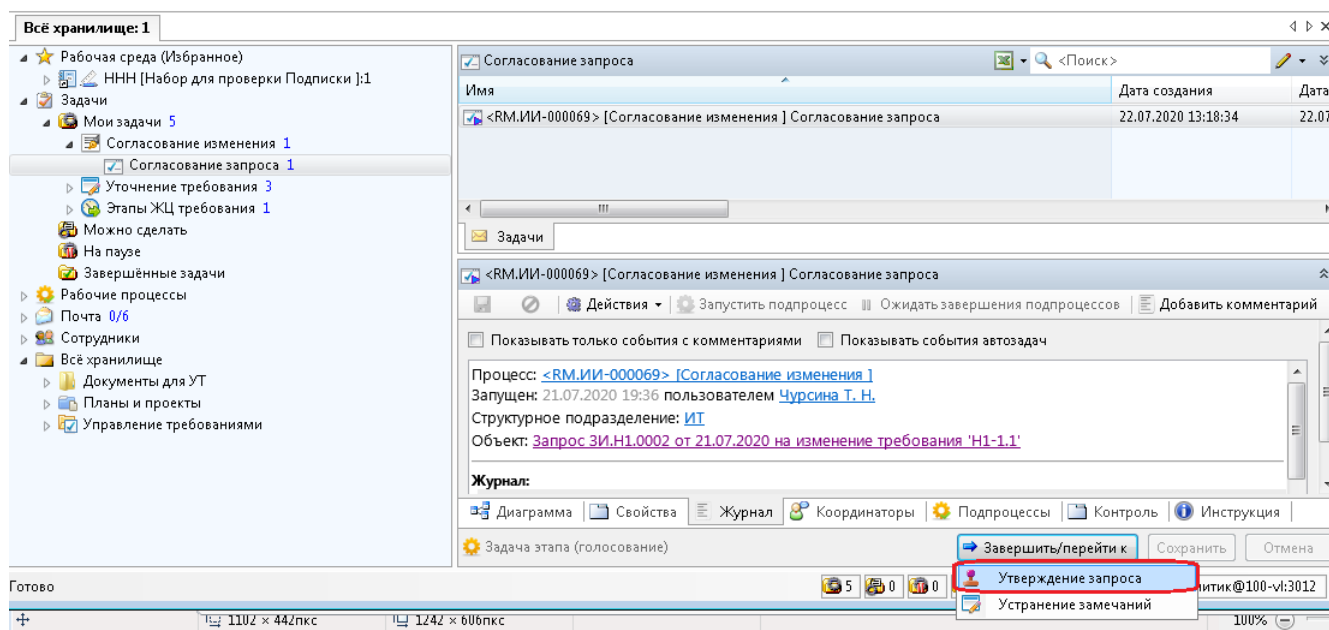


Рисунок 335 — Выбор «Утверждение запроса»

— в окне «Завершение этапа» нажать ОК.

Задача этапа завершена и не отображается в папке «Мои задачи». Процесс перешел к этапу «Утверждение запроса».

5. Утверждение Запроса.

Так как утверждающим был задан пользователь с именем «Администратор МУТ», необходимо (Рисунок 336):

- войти в систему под именем «Администратор МУТ»;
- открыть папку «Задачи/Мои задачи»;
- выбрать процесс «Согласование изменения», задачу «Утверждение запроса»;
- в окне свойств задачи этапа открыть закладку «Журнал»;
- нажать на ссылку в поле «Объект».

Инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата
	Взам. инв.	Инв. № дубл.

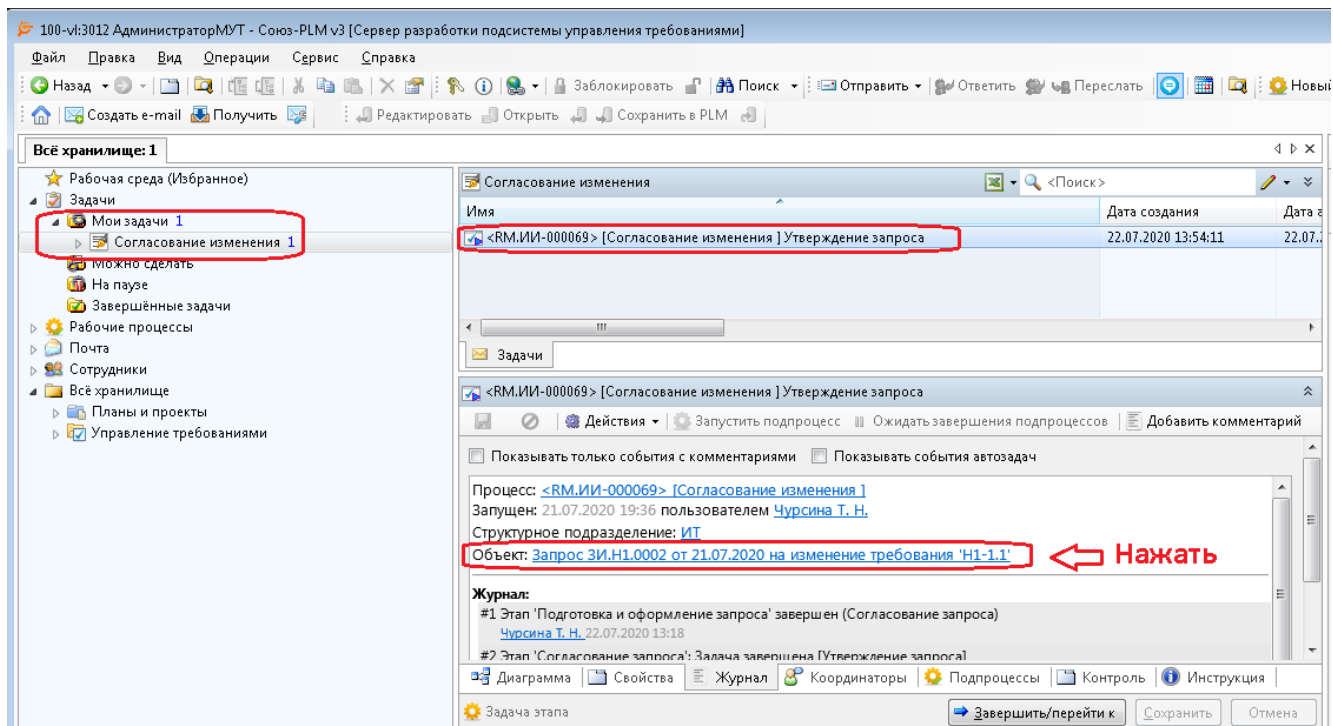


Рисунок 336 — Задача «Утверждение запроса» процесса «Согласование изменения»

В открывшемся окне свойств «Запроса на изменение»:

- перейти на закладку «Подписи окна» свойств «Запроса на изменение»;
- в таблице «Подписи» нажать <Подписать> в колонке «Эл. подпись» (Рисунок 337);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

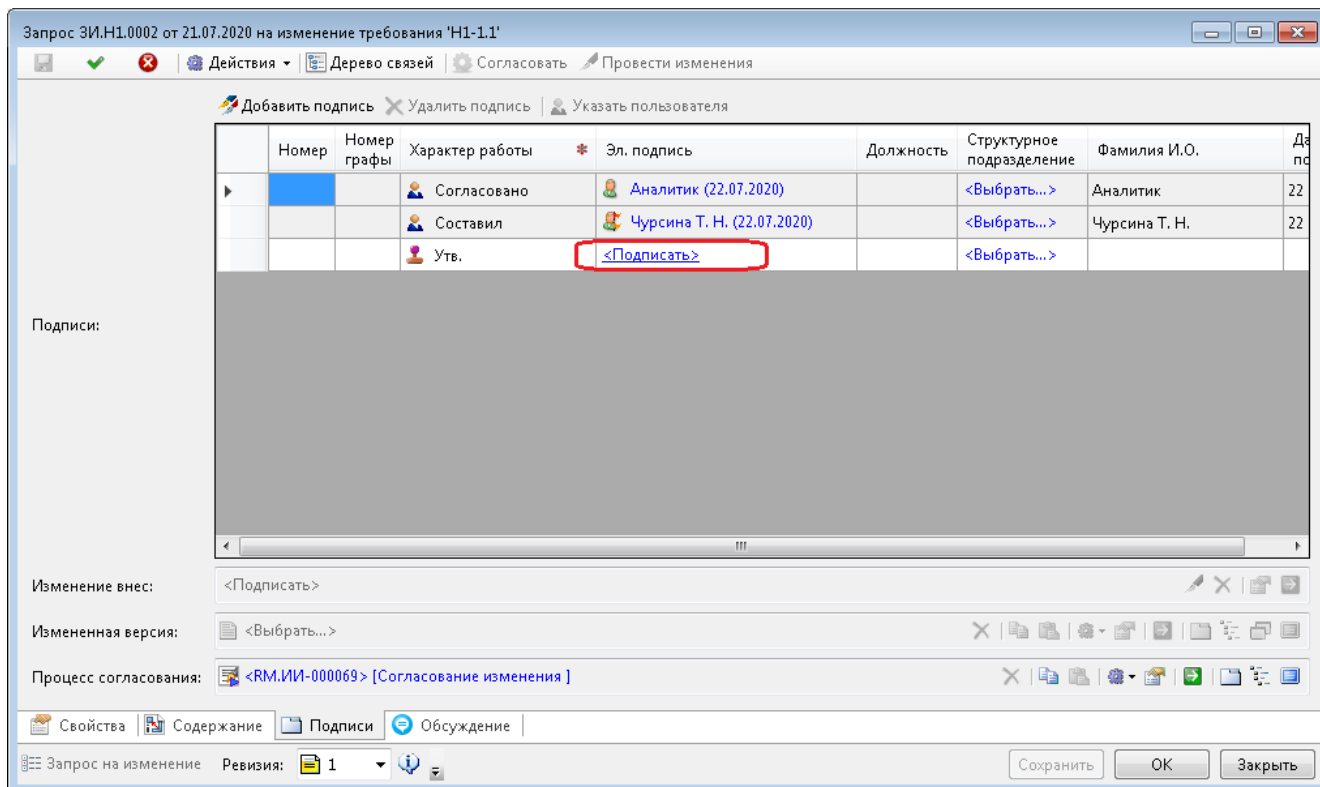


Рисунок 337 — Окно свойств «Запрос на изменение»

— после этого нажать ОК для сохранения и закрытия окна запроса.

Окно свойств запроса закрылось, активно окно задачи этапа.

В окне свойств задачи этапа «Согласование запроса»:

— нажать «Завершить/перейти к»;

— в открывшемся списке выбрать (нажать) «Проведение изменения» (Рисунок 338).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата					Лист
					АШВП.62.01.08884.ИЗ				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

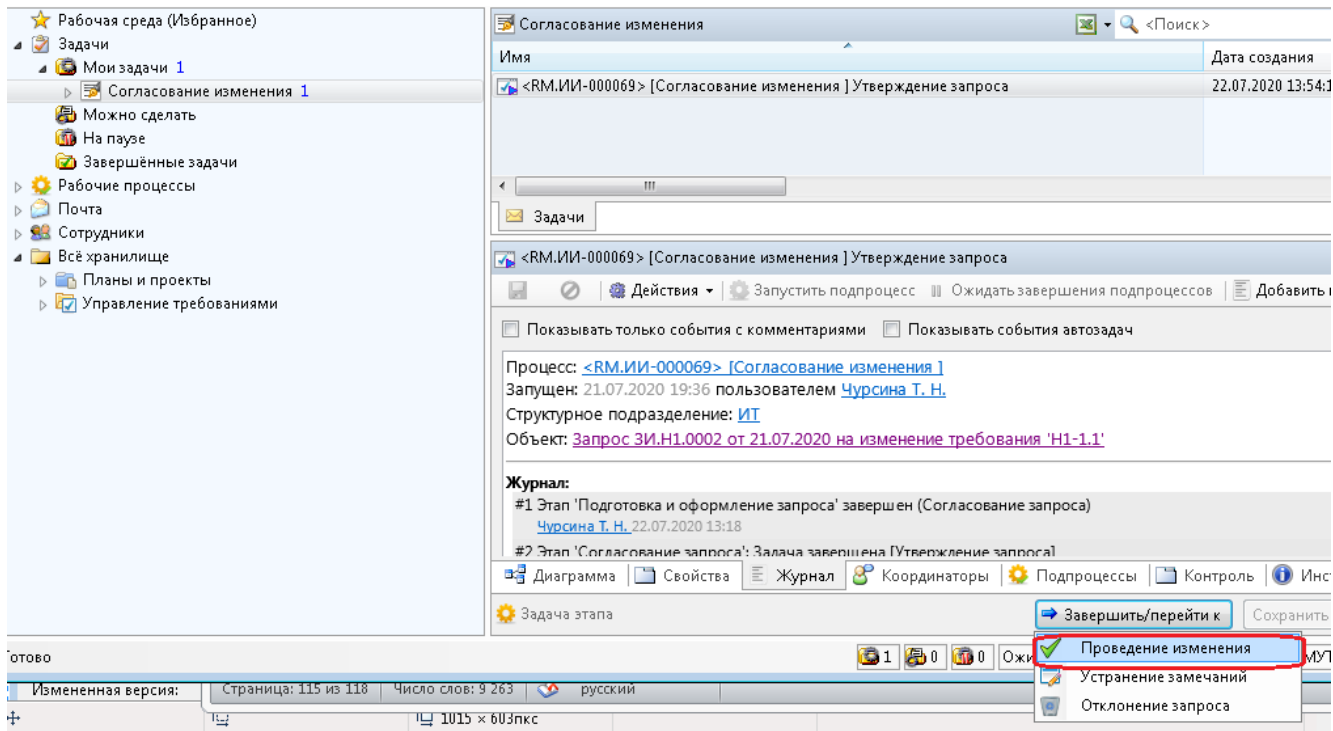


Рисунок 338 — Окно свойств задачи этапа «Согласование запроса»

В окне завершения этапа «Утверждение запроса»:

— нажать ОК.

Задача этапа завершена и не отображается в папке «Мои задачи». Процесс перешел к этапу «Проведение изменения».

6. Проведение изменения выполняет пользователь, назначенный при инициировании запроса Применяющим (1-й пользователь).

Для проведения изменения необходимо (Рисунок 339):

- войти в систему под именем 1-го пользователя;
- открыть папку «Задачи / Мои задачи»;
- выбрать процесс «Согласование изменения», задачу «Проведение изменения»;
- открыть закладку «Журнал» в свойствах задачи;
- нажать на ссылку в поле «Объект»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

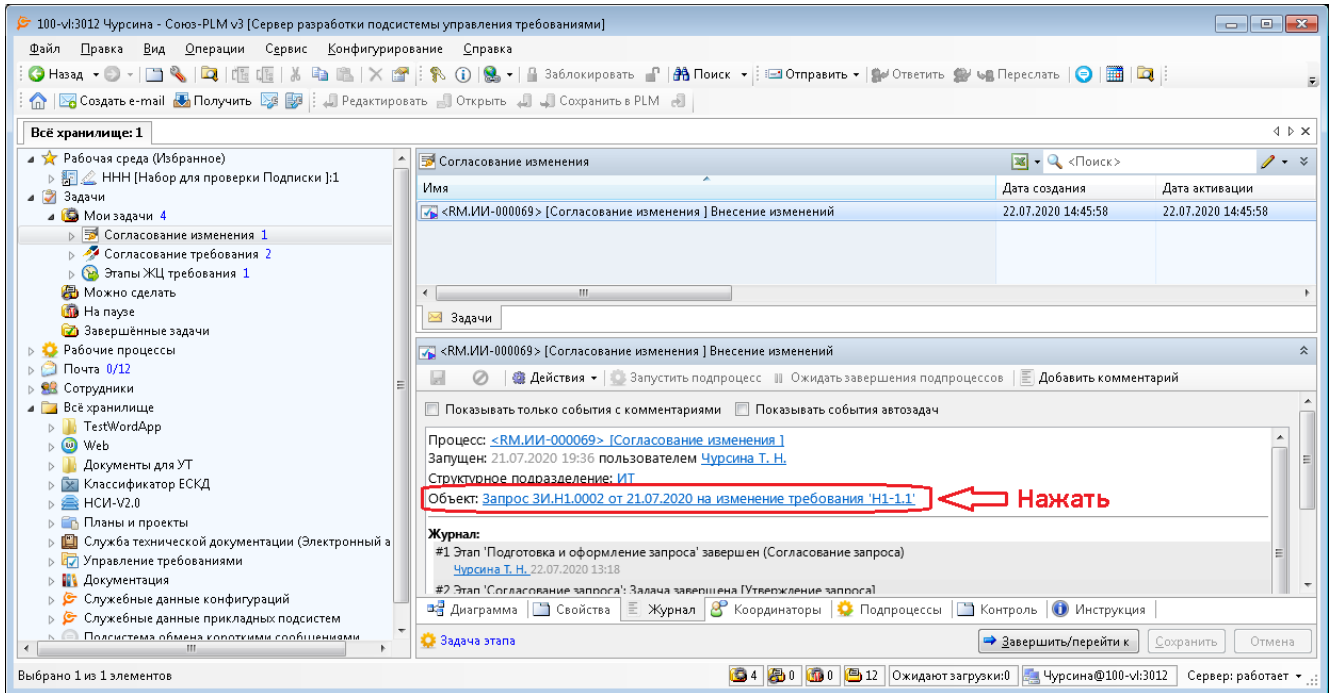


Рисунок 339 — Проведение изменения

В открывшемся окне свойств запроса на изменение:

— выбрать команду «Провести изменения» (Рисунок 340);

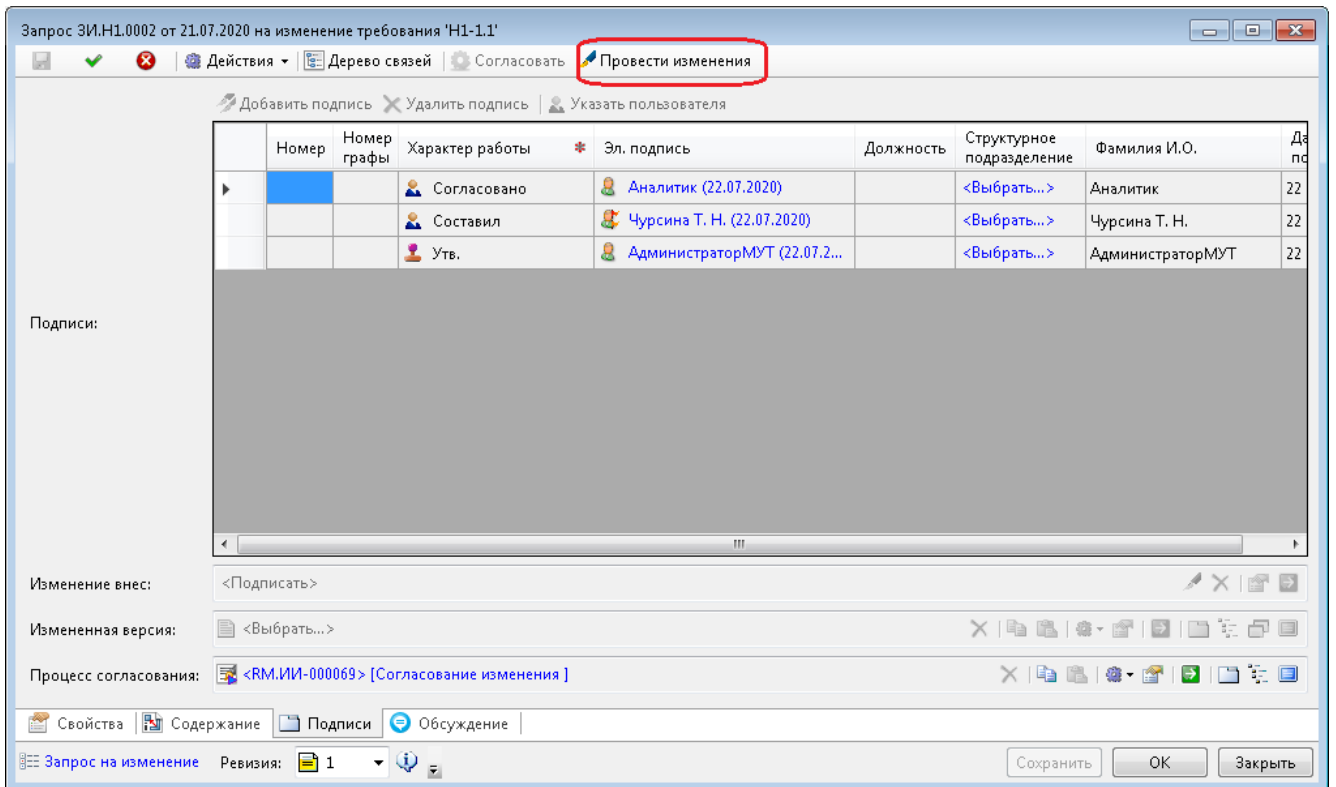


Рисунок 340 — Выбор команды «Провести изменения»

Индв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Индв. № дубл.
	Подп. и дата
Подп. и дата	Подп. и дата
	Индв. №

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

В окне запроса автоматически появятся ссылка на созданную новую версию требования и подпись пользователя, который внес изменения. Для закрытия окна необходимо нажать ОК (Рисунок 341).

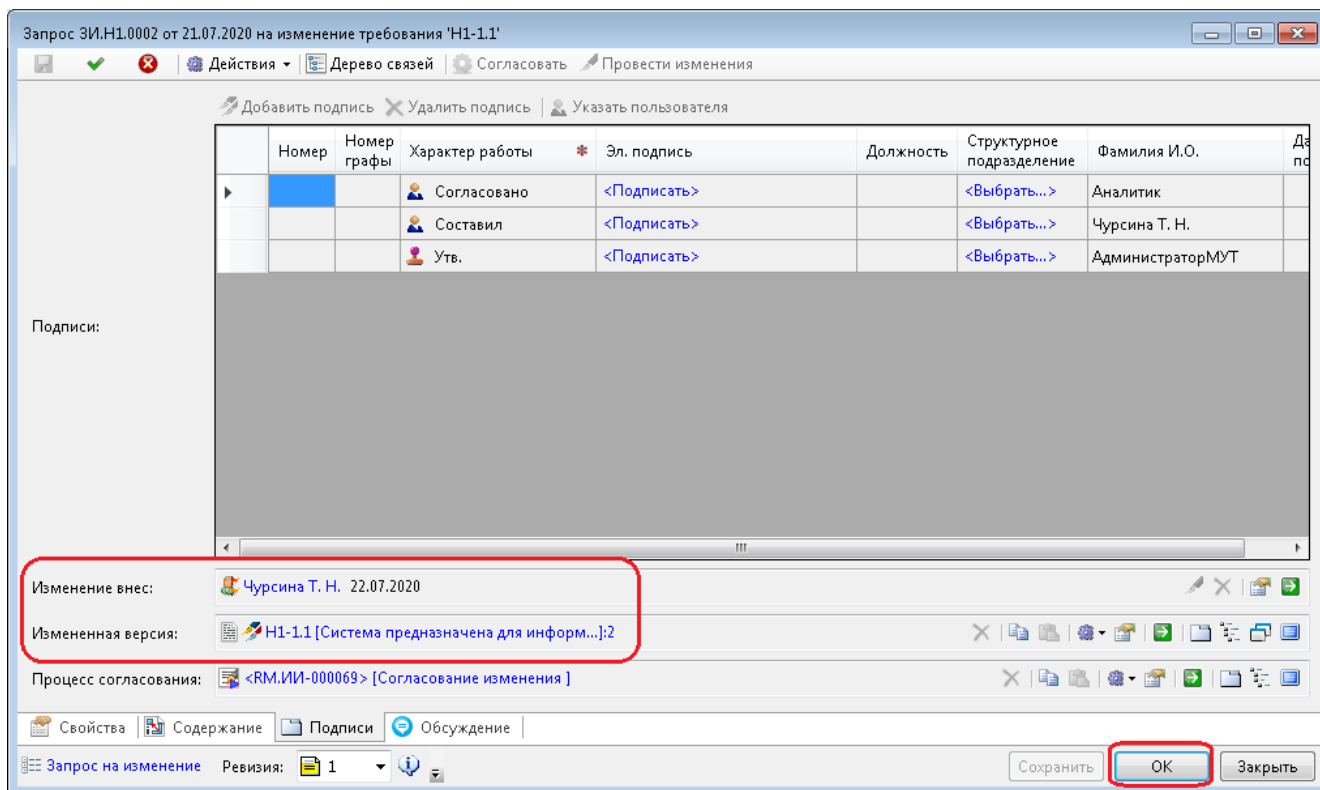


Рисунок 341 — Ссылка на созданную новую версию требования и подпись пользователя

В окне задачи этапа:

- нажать «Завершить /перейти к»;
- далее нажать «Завершение процесса» (Рисунок 342);

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											273

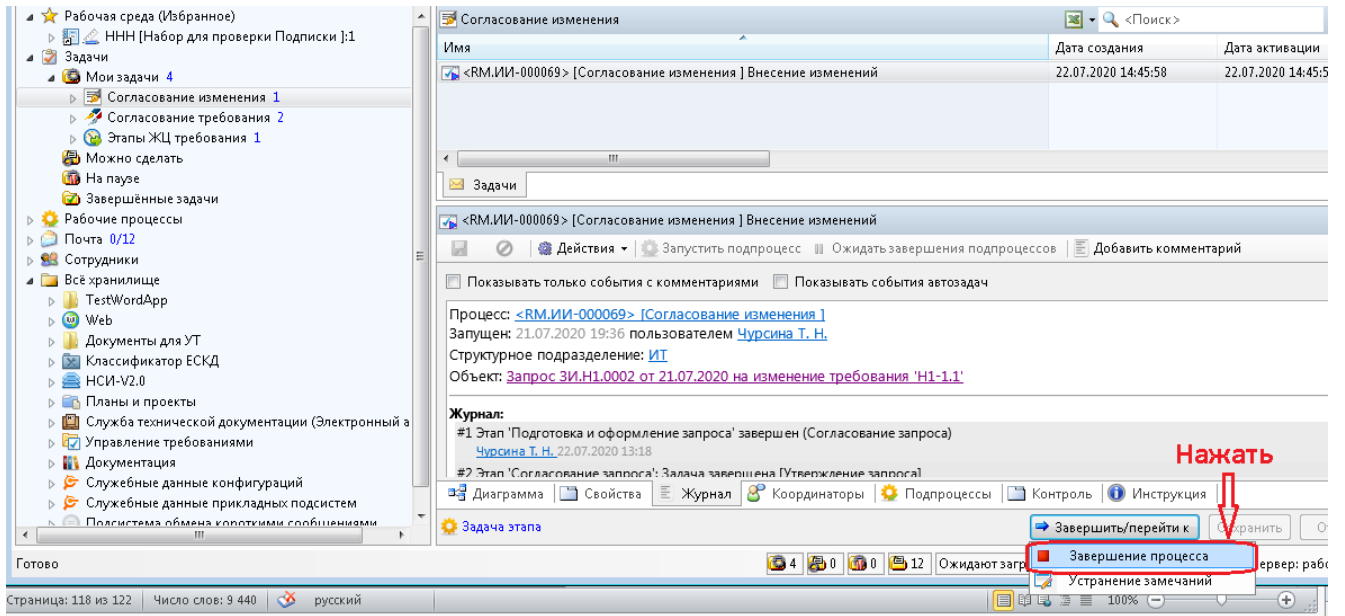


Рисунок 342 — Завершение процесса

Процесс завершен.

7. Для проверки необходимо (Рисунок 343):

- открыть набор требований Н1;
- выбрать требование с номером 1.1;
- убедиться, что для требования отображается новый текст;

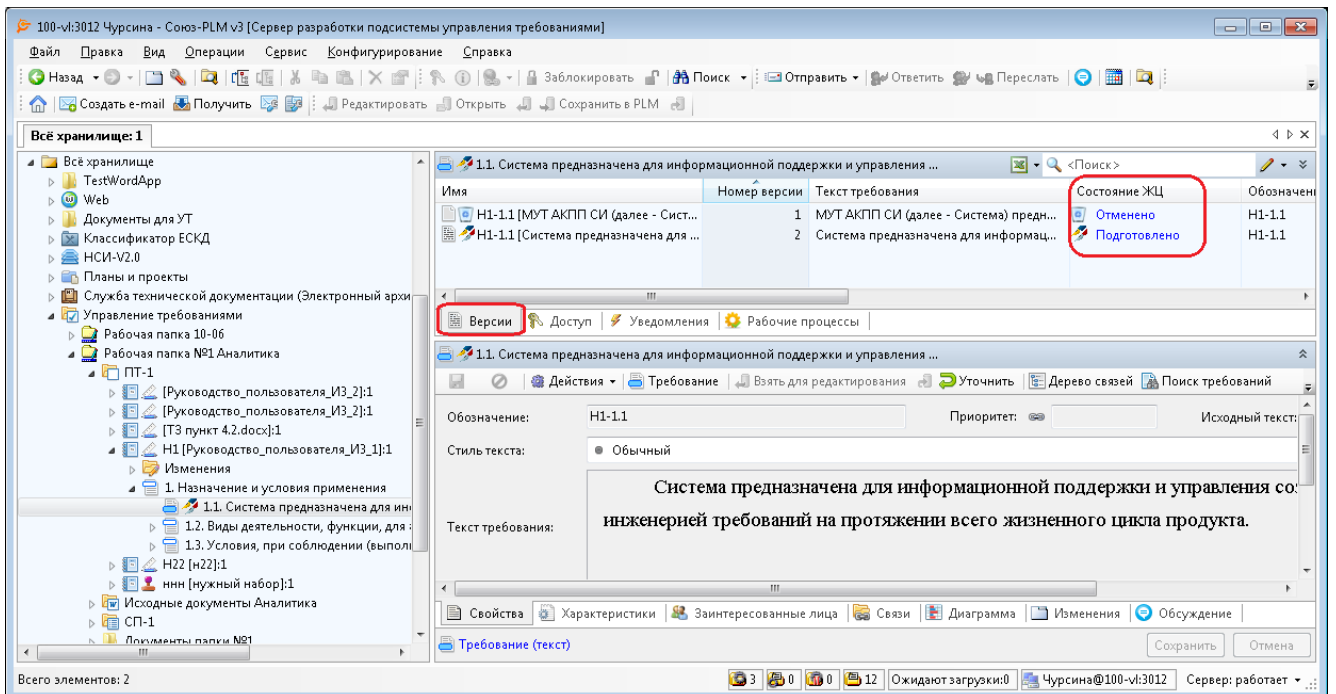


Рисунок 343 — Проверка отображения нового текста

Инв. №	Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Изн. № дубл.	Подп. и дата
						Взам. инв.

- перейти к закладке «Версии» окна «Состав»;
- в списке версий версия с номером 1 имеет статус «Отменено», версия 2 – новый текст и статус «Подготовлено».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						275
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

12 Установка ролевой модели (на примере управления требованиями)

12.1 Настройка работы модуля

12.1.1 Установка

Для установки модуля необходимо:

- войти в систему пользователем с правами администратора Союз-PLM и конфигуратора;
- для установки конфигурации выбрать «Конфигурирование – Импорт пакета конфигурации»;
- ввести требуемые данные (выбрать конфигурацию RU.КРДН.02100.RM) и установить конфигурацию.

В результате установки конфигурации в Хранилище появится раздел «Управление требованиями» – корневой контейнер модуля, и «Корзина» – папка, предназначенная для двухступенчатого удаления объектов модуля.

В разделе «Служебные данные» конфигурации появится раздел «Служебные данные» Модуля УТ и в нем следующие справочники:

- типы требований;
- качественные характеристики;
- показатели приоритета;
- заинтересованные лица;
- стили текстового редактора.

12.1.2 Настройка прав доступа

Для возможности выполнения пользователями МУТ всех функций модуля «Управление требованиями» необходимо назначить права доступа к следующим общим папкам хранилища:

- «Рабочие процессы/ Штатная структура предприятия»;
- «Управление требованиями»;
- «Управление требованиями/ Корзина»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											278

- «Служебные данные конфигураций»;
- «Служебные данные конфигураций/ Служебные данные модуля УТ»;
- «Сотрудники/ Все пользователи».

Настройку прав доступа выполняет пользователь с правами Администратора Союз-PLM.

12.1.2.1 Доступ к папке «Штатная структура»

Для настройки прав доступа необходимо (Рисунок 344):

- выбрать папку «Рабочие процессы – Штатная структура предприятия»;
- выбрать из контекстного меню функцию «Доступ»;
- установить права:

а) для всех пользователей:

- 1) **Чтение** – к объекту, к дочерним;
- 2) Нажать «Применить»;

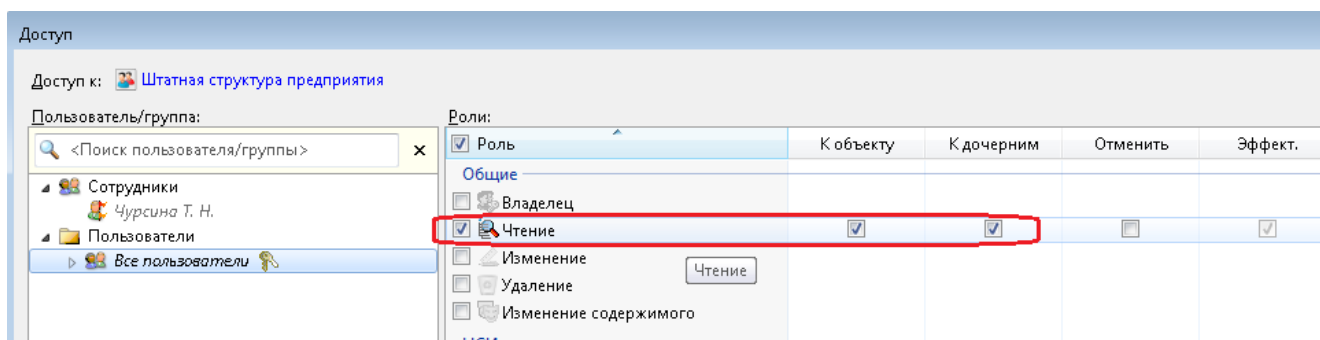


Рисунок 344 — Настройка прав доступа к папке «Штатная структура»

в) для пользователя - Администратора МУТ:

- 1) «Администратор модуля» – к объекту, к дочерним;
- 2) «Администрирование рабочих процессов» – к объекту, к дочерним;
- 3) нажать «Применить» (Рисунок 345);

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

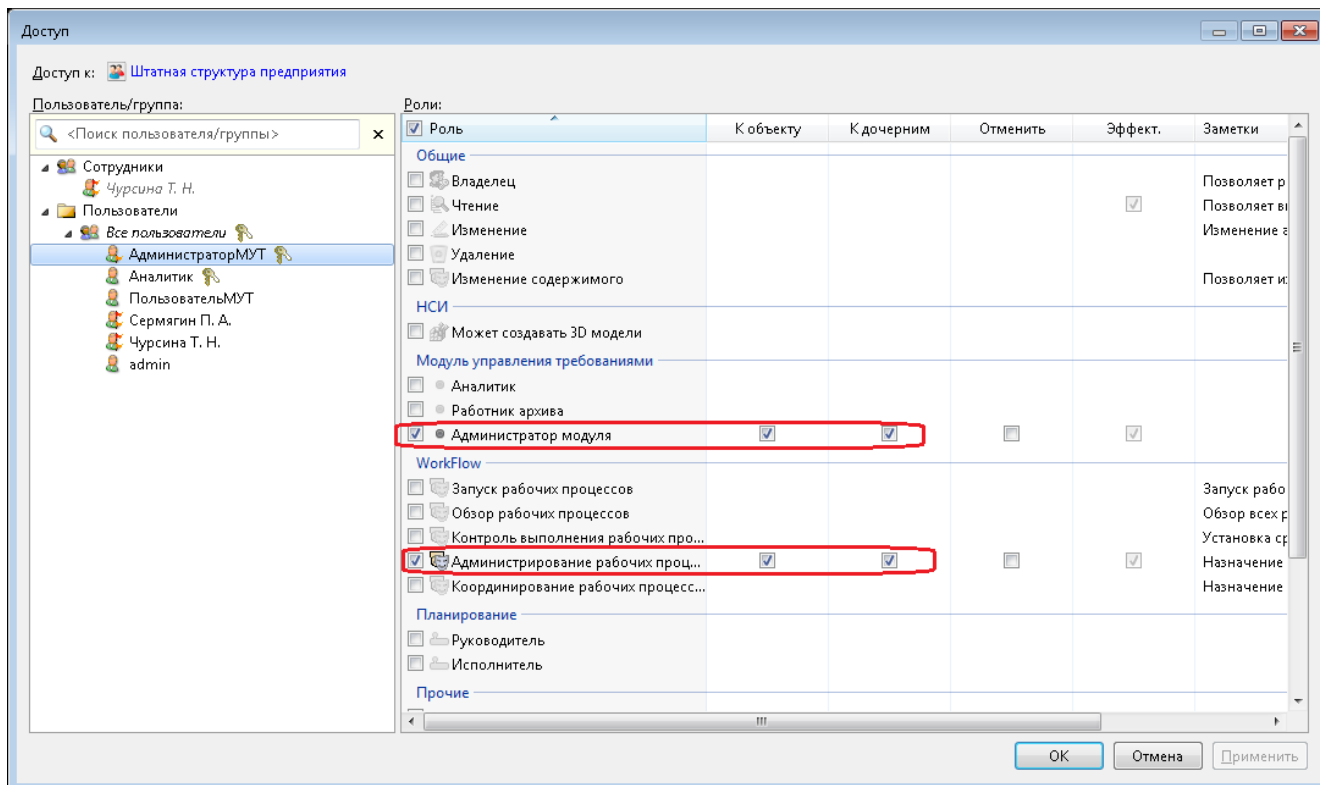


Рисунок 345 — Настройка прав доступа для пользователя - Администратора МУТ

г) для пользователя, являющегося аналитиком:

- 1) «Аналитик» – к объекту, к дочерним;
- 2) нажать ОК (Рисунок 346).

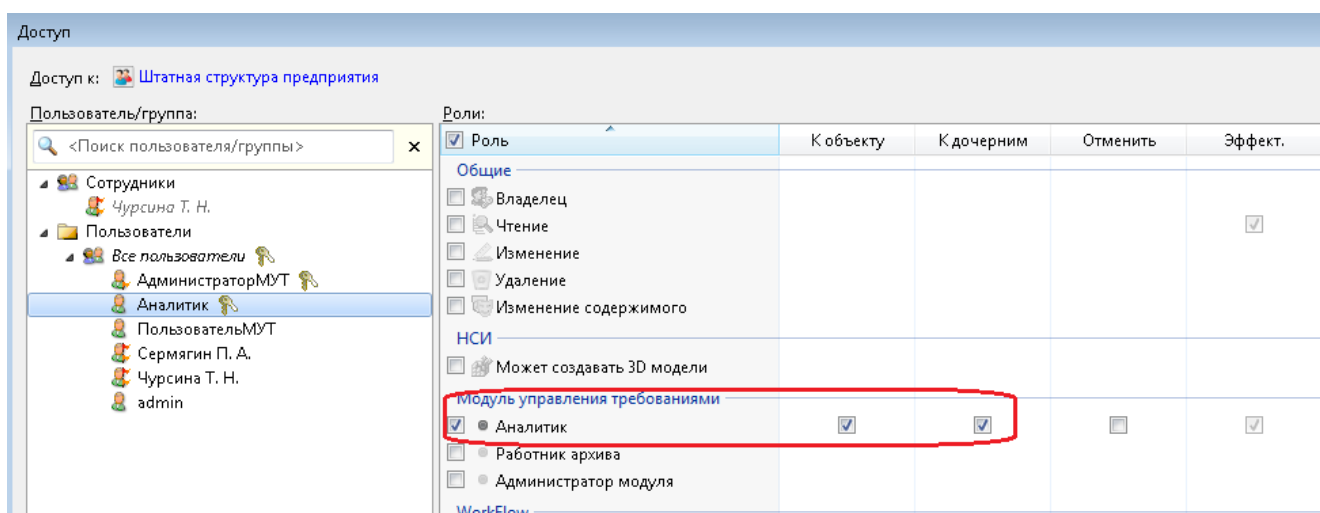


Рисунок 346 — Настройка прав доступа для пользователя, являющегося аналитиком

Изн. №	Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изн. №	Изн. № дубл.	Взам. инв.	Подп. и дата

12.1.2.2 Доступ к папке «Управление требованиями»

Для настройки прав доступа необходимо сделать следующие действия (Рисунок 347):

- выбрать папку «Управление требованиями»;
- в контекстном меню выбрать команду «Доступ»;
- установить следующие права:
 - а) для всех пользователей:
 - 1) «Чтение» – к объекту, к дочерним;
 - 2) нажать «Применить».
 - б) для пользователя - Администратора МУТ:
 - 1) «Администратор модуля» – к объекту, к дочерним.
 - 2) нажать «Применить».
 - в) для пользователя, являющегося аналитиком:
 - 1) «Аналитик» – к объекту, к дочерним;
 - 2) «Проведение изменений» (раздела «Модуль управления требованиями») – к объекту, к дочерним;
 - 3) нажать ОК.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											281

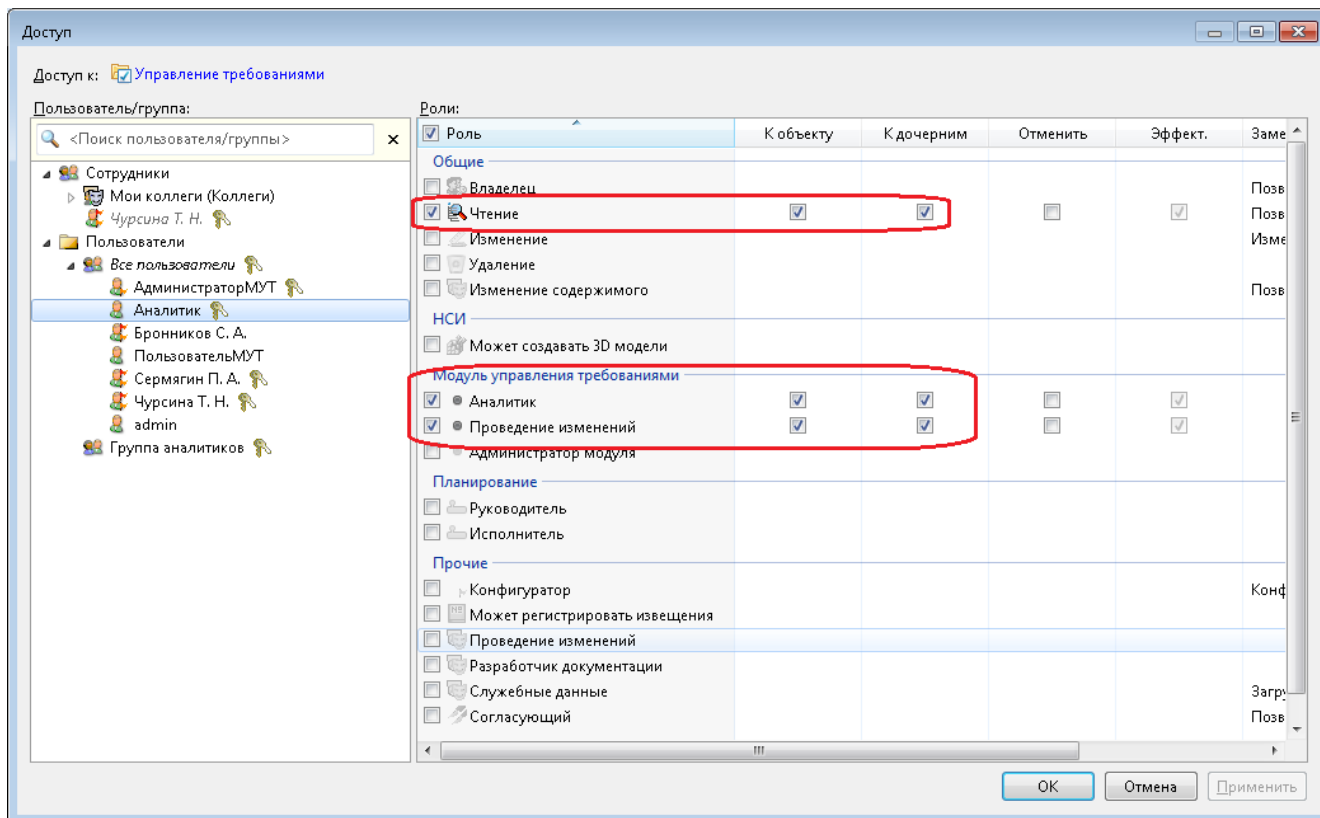


Рисунок 347 — Доступ к папке «Управление требованиями»

12.1.2.3 Доступ к папке «Корзина модуля» («Управление требованиями»)

Для настройки прав доступа необходимо:

- выбрать папку «Управление требованиями – Корзина»;
- в контекстном меню выбрать команду «Доступ»;
- установить следующие права:

а) для всех пользователей:

- 1) «Изменение» – к дочерним;
- 2) «Изменение содержимого» – к объекту;
- 3) нажать «Применить»;

б) для пользователя – Администратора МУТ:

- 1) «Изменение» – к объекту;
- 2) «Удаление» – к дочерним;
- 3) нажать ОК.

Инд. №	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

12.1.2.4 Доступ к папке «Служебные данные конфигураций»

Для настройки прав доступа необходимо сделать следующие действия (Рисунок 348):

- выбрать папку «Служебные данные конфигураций»;
- в контекстном меню выбрать команду «Доступ»,
- установить следующие права:

а) для всех пользователей:

- 1) «Чтение» – к дочерним;
- 2) «Служебные данные» – к объекту, к дочерним;
- 3) нажать «Применить».

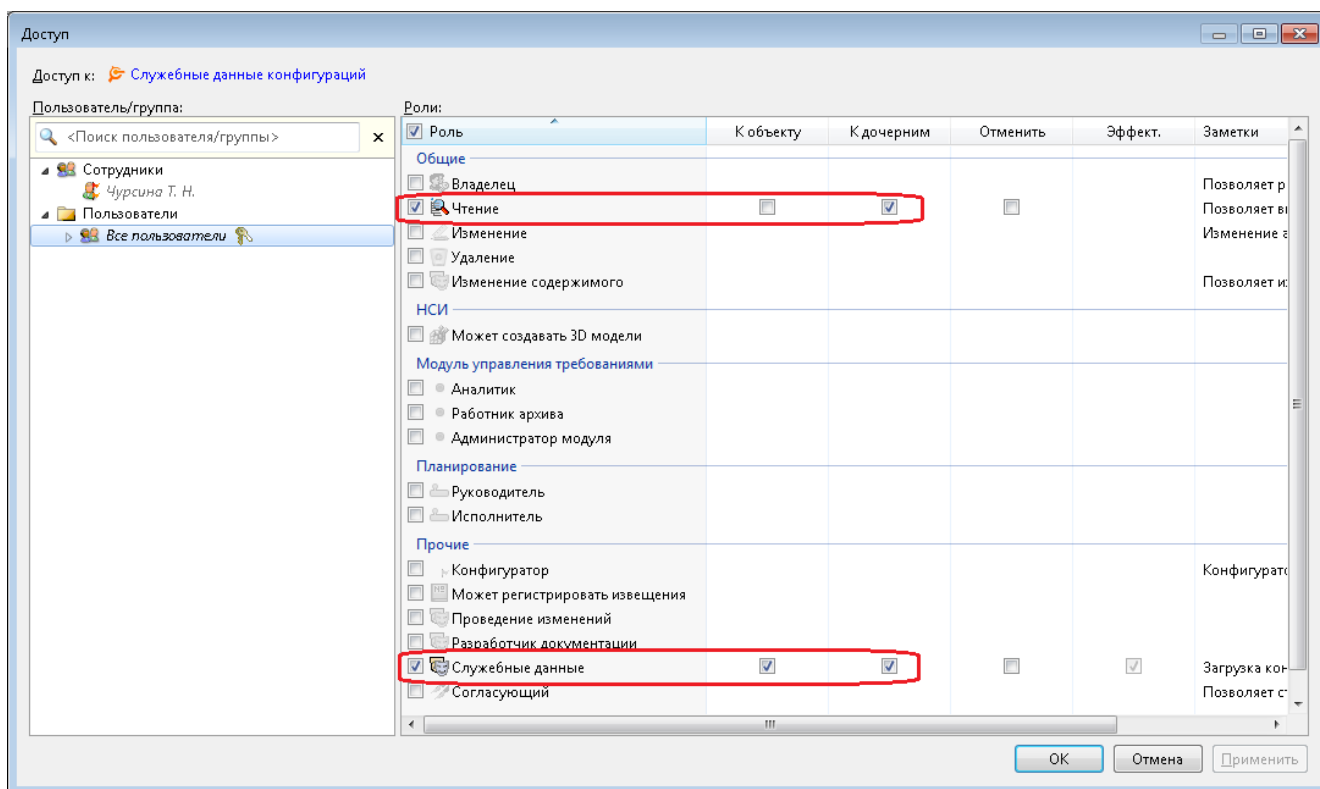


Рисунок 348 — Доступ к папке «Служебные данные конфигураций»

б) для пользователя – Администратора МУТ:

- 1) «Чтение» – к объекту;
- 2) нажать «Применить»;

в) для пользователя, являющегося аналитиком:

Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата	

Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата	Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

- 1) «Чтение» – к объекту;
- 2) нажать ОК.

12.1.2.5 Доступ к папке «Служебные данные модуля УТ»

Для настройки прав доступа необходимо (Рисунок 349):

- выбрать папку «Служебные данные конфигураций – Модуль Управления Требованиями»,
- в контекстном меню выбрать команду «Доступ»;
- установить права:

а) для пользователя – Администратора МУТ:

- 1) «Администратор модуля» – к объекту, к дочерним;
- 2) «Изменение» – к объекту, к дочерним;
- 3) «Удаление» – к дочерним;
- 4) нажать «Применить»;

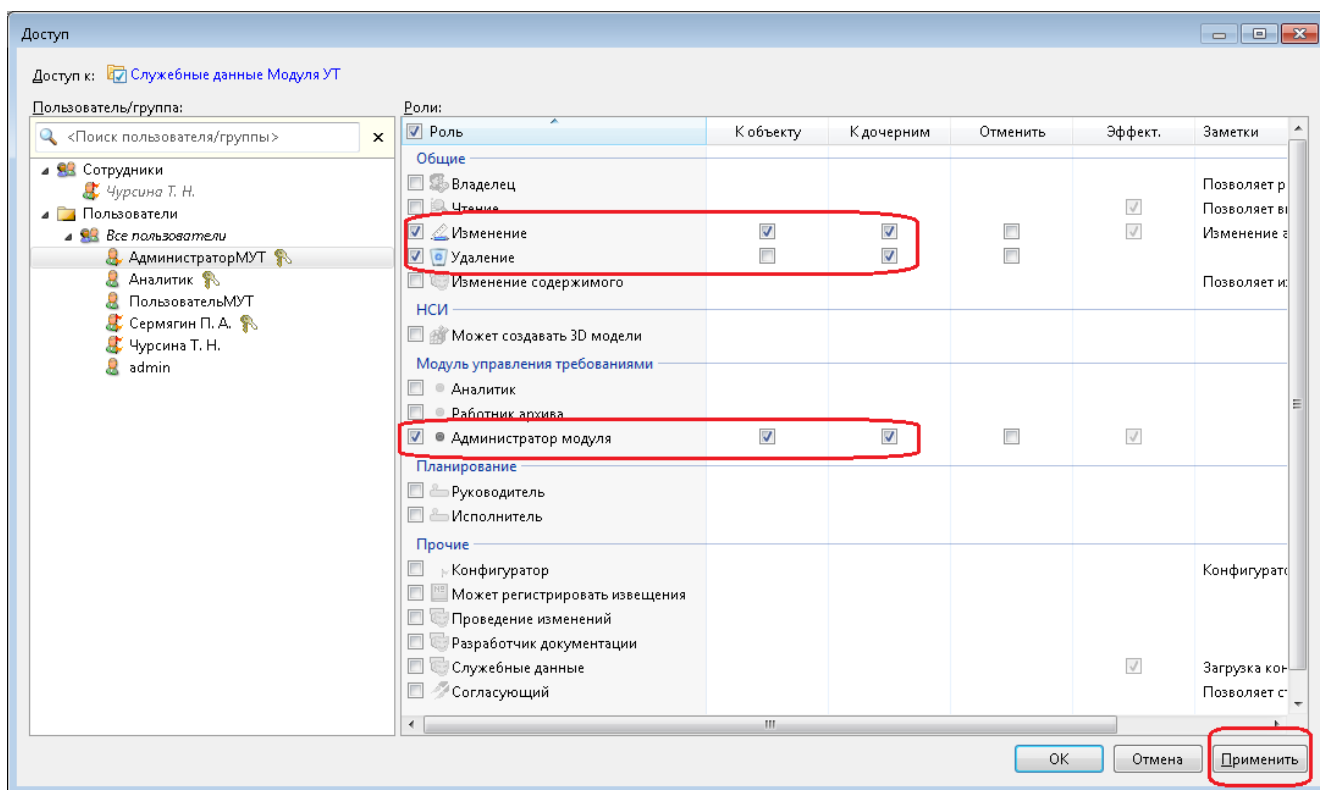


Рисунок 349 — Доступ к папке «Служебные данные Модуля УТ»

б) для пользователя, являющегося аналитиком:

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Подп. и дата
Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

1) «Аналитик» – к объекту, к дочерним;

2) нажать ОК.

12.1.2.6 Доступ к пользователям

Для того чтобы у пользователя в системе была возможность выбирать других пользователей для каких-либо процессов, он должен «видеть» этих пользователей, то есть у него должен быть доступ к ним. В рамках платформы Союз-PLM эти отношения задаются ролями системы.

Для возможности выбирать других пользователей исполнителями этапов процессов предусмотрена роль «Коллеги».

Для того чтобы какой-либо пользователь модуля УТ мог подписать других пользователей системы (одного или группы) на получение уведомлений о событиях, связанных с объектами модуля, необходимо настроить определенного вида доступ этого пользователя к заданной группе (например, Все пользователи) – назначить роль «Аналитик».

Для настройки доступа к пользователям необходимо сделать следующие действия (Рисунок 350):

- выбрать папку «Сотрудники»;
- выбрать пользователя или группу пользователей, на которую будут назначены права доступа, (например, «Все пользователи»);
- в контекстном меню выбрать команду «Доступ»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									285
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

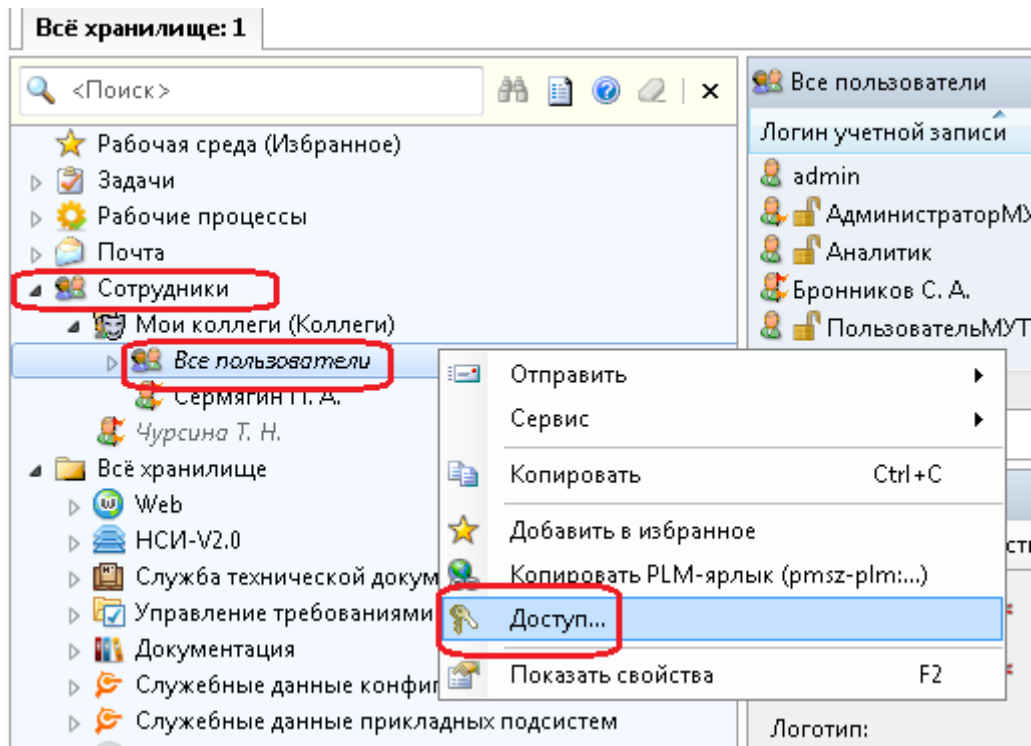


Рисунок 350 — Доступ к пользователям

- в окне «Доступ» выбрать в дереве (слева) Пользователя, которому назначаются права доступа, или группу;
- в правой части отметить галочкой:
 - а) роль «Аналитик» – к объекту, к дочерним;
 - б) роль «Коллеги» – к объекту, к дочерним;
- нажать «Применить»;
- для выхода из окна доступ нажать ОК (Рисунок 351).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
				286

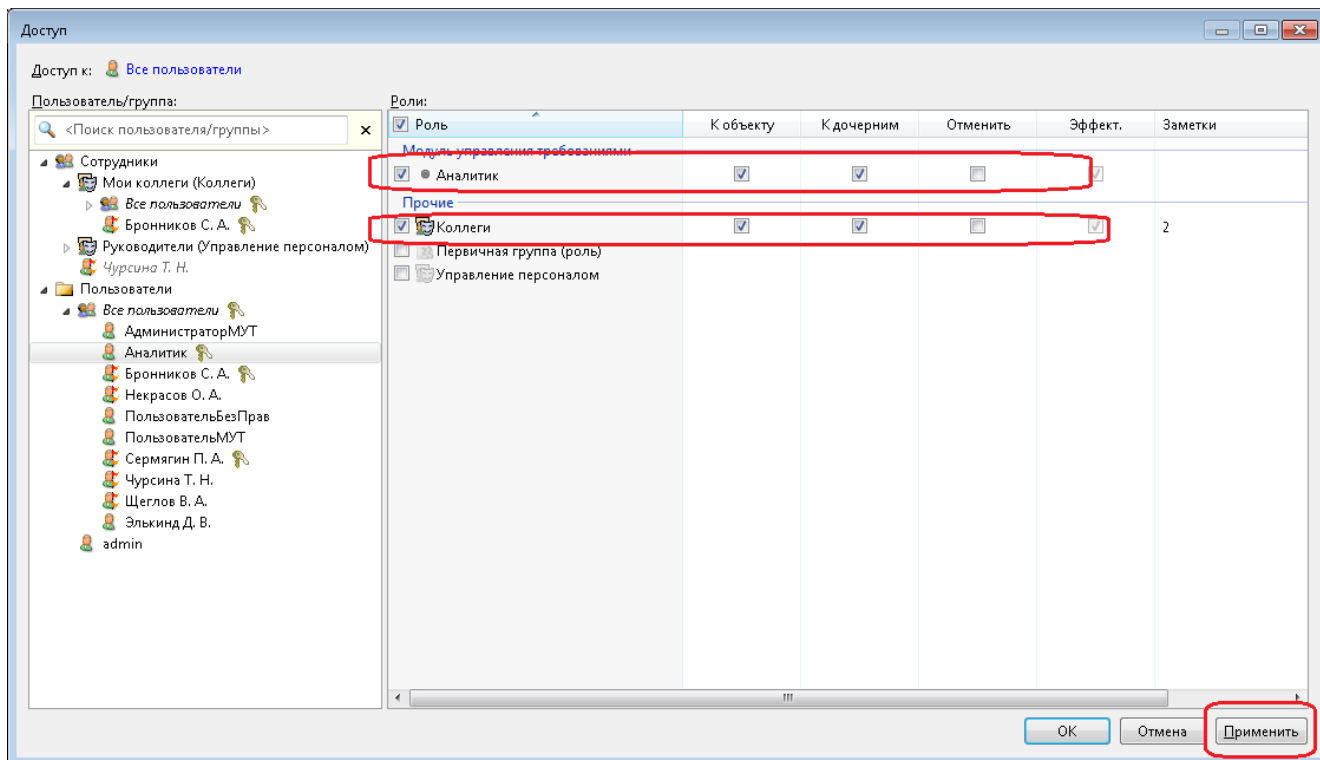


Рисунок 351 — Выход из окна доступа

12.1.3 Настройка отображения требования

Для настройки необходимо (Рисунок 352):

- открыть раздел «Служебные данные конфигурации/ Служебные данные Модуля УТ/ Настройки»;
- на закладке «Свойства» нажать кнопку «Настройка отображения требований»;

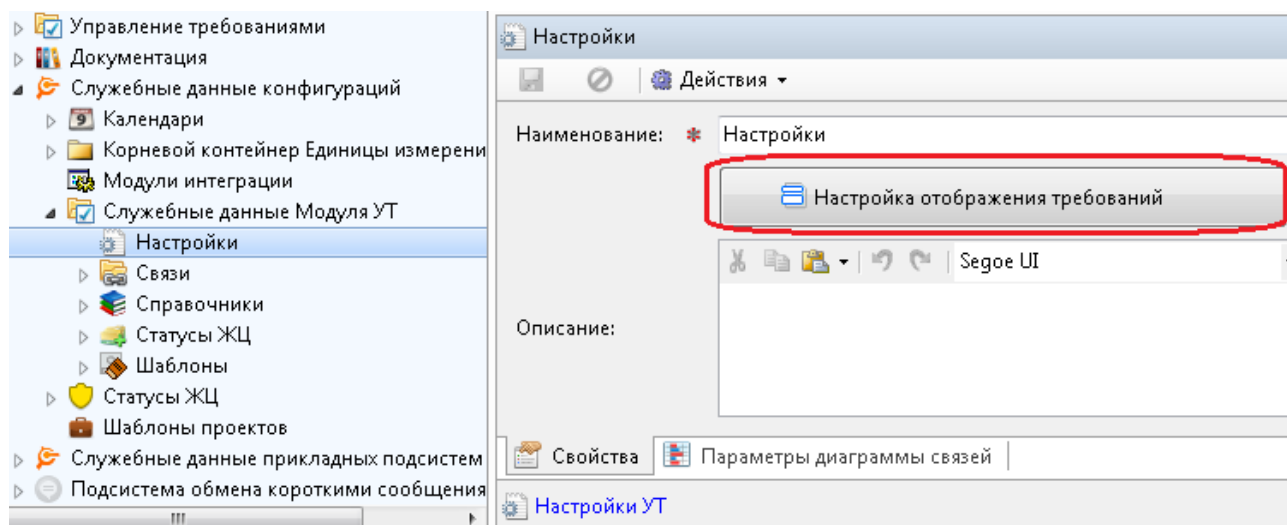


Рисунок 352 — Настройка отображения требования

Инв. №	Подп. и дата
	Изм. Лист
Взам. инв.	Инва. № дубл.
	Подп. и дата

Изм. Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----------	----------	-------	------

- в открывшемся окне параметров отображения требования отредактировать заданные параметры;
- нажать ОК.

Параметры сохранены и будут использованы в дальнейшем при отображении Требований в дереве и в ссылках.

12.1.4 Настройка удаления объектов модуля

Удаление объектов модуля из хранилища происходит в два этапа:

- при применении функции «Удалить» объект перемещается в Корзину. После этого пользователю, для которого настроено получение уведомления об удалении, автоматически отправляется уведомление о планируемом удалении;
- удаление из Корзины (и из хранилища) производится функцией «Очистить корзину», которая запускается вручную или автоматически с заданным интервалом.

Администратор модуля устанавливает параметры Корзины: время ожидания объектов перед окончательным удалением и переключатель для функции «Автоматическая очистка» (включена/выключена).

Вручную запустить функцию «Очистить» доступно только пользователю с правами администратора PLM.

12.1.4.1 Параметры Корзины

Для ввода параметров Корзины необходимо:

- выбрать папку «Управление требованиями», далее папку «Корзина»;
- в окне свойств заполнить поле «Ожидание» (время ожидания объекта перед окончательным удалением в календарных днях);
- отметить «Автоматическая очистка включена»;
- нажать «Сохранить» (Рисунок 353).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
											288

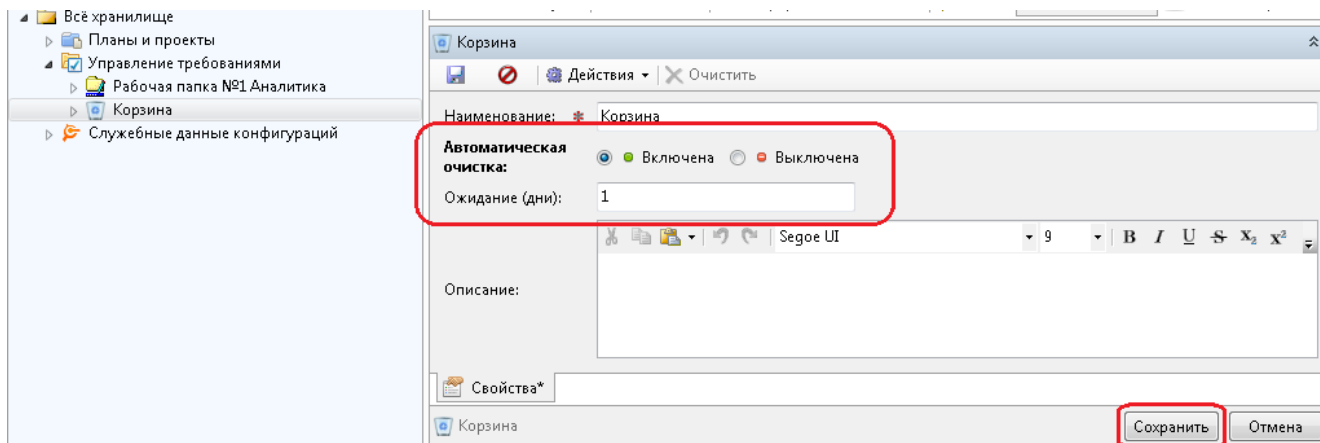


Рисунок 353 — Настройка параметров Корзины

Параметры сохранены и будут использованы при удалении объектов модуля.

12.1.4.2 Параметры автоматической очистки корзины

Для настройки выполнения автоматического действия по очистке корзины необходимо (Рисунок 354):

- открыть раздел «Конфигурирование», далее – «Автоматические действия», «Серверная фоновая задача»;
- выбрать задачу «Удаление объектов из корзины»;
- установить нужные параметры запуска.

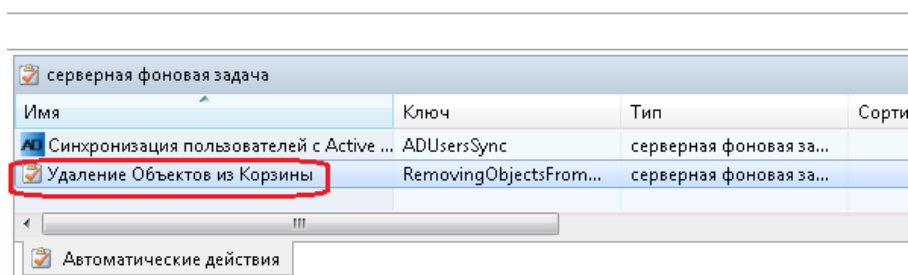


Рисунок 354 — Настройка автоматической очистки корзины

12.1.5 Настройка отправки уведомлений на внешнюю почту

Возможность получения уведомлений о событиях с объектами модуля по внешней почте зависит от общей настройки отправки сообщений по внешней почте, которая не является специальной функцией модуля УТ. Настройка этой

Изн. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

возможности выполняется в соответствии с инструкцией «Союз-PLM. Руководство администратора».

Ссылка: [pmsz-plm:plm.programsoyuz.ru\[f80ef7a0\]:5050/IO.48279](pmsz-plm:plm.programsoyuz.ru[f80ef7a0]:5050/IO.48279). Ниже приведено краткое изложение.

Для настройки возможности получения сообщений по внешней почте необходимо сделать следующие действия (Рисунок 355):

- выбрать из меню «Сервис – Автоматические действия – Настройка SMTP-сервера исходящей почты системы»;

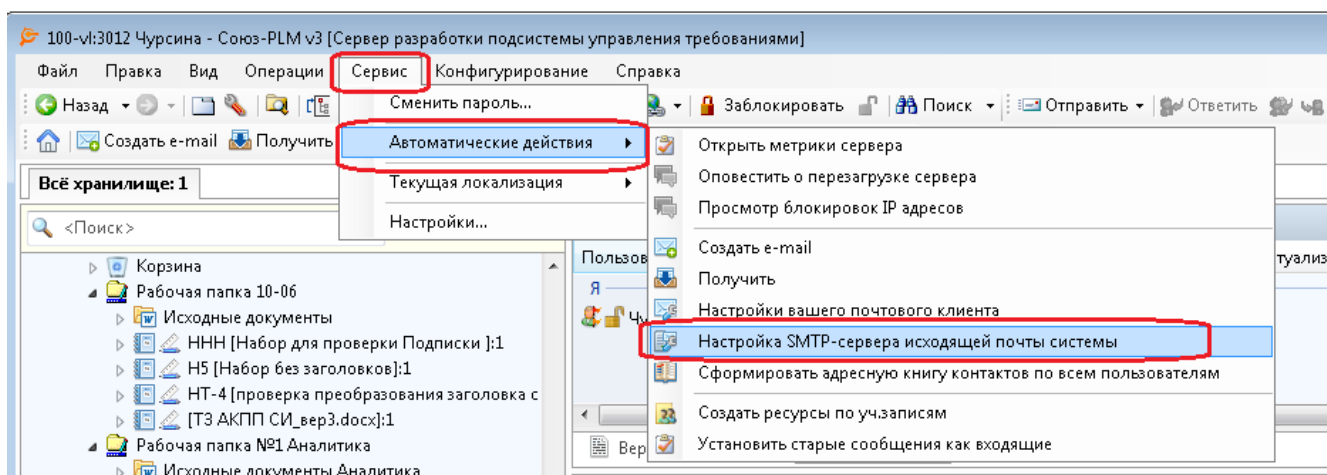


Рисунок 355 — Настройки возможности получения сообщений по внешней почте

- в открывшемся окне заполнить поля, где:
 - «Учетная запись» и «Пароль» – данные почтового ящика, с которого будет уходить письмо на внешнюю почту;
 - «Адрес SMTP-сервера» и «Порт» – данные почтового сервера;
 - «Использовать SSL» – использовать шифрование (Рисунок 356).

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инд. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

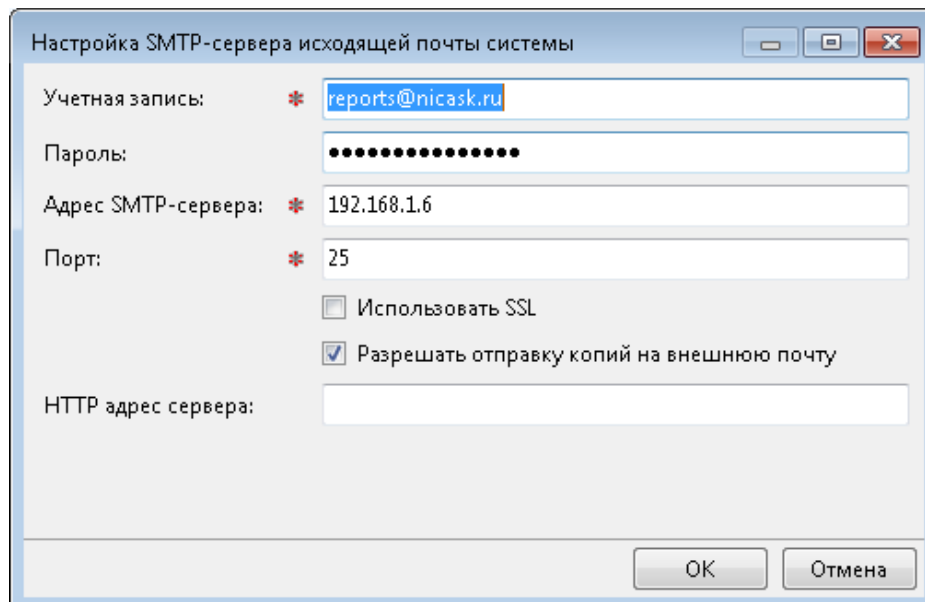


Рисунок 356 — Заполнение полей для отправки уведомлений на внешнюю почту
— нажать ОК для сохранения настройки.

12.2 Редактирование справочника «Статусы ЖЦ для требований»

Операции добавления и удаления статусов из списка выполняет пользователь с правами Администратора PLM (с соответствующими правами на справочник «Статусы ЖЦ для требований»).

12.2.1 Добавление нового статуса

Для добавления нового значения статуса необходимо (Рисунок 357):

- открыть раздел «Служебные данные конфигураций / Статусы ЖЦ / Статусы ЖЦ для требований»;
- из контекстного меню выбрать «Создать», далее – «Статус требования»;

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
									291
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					

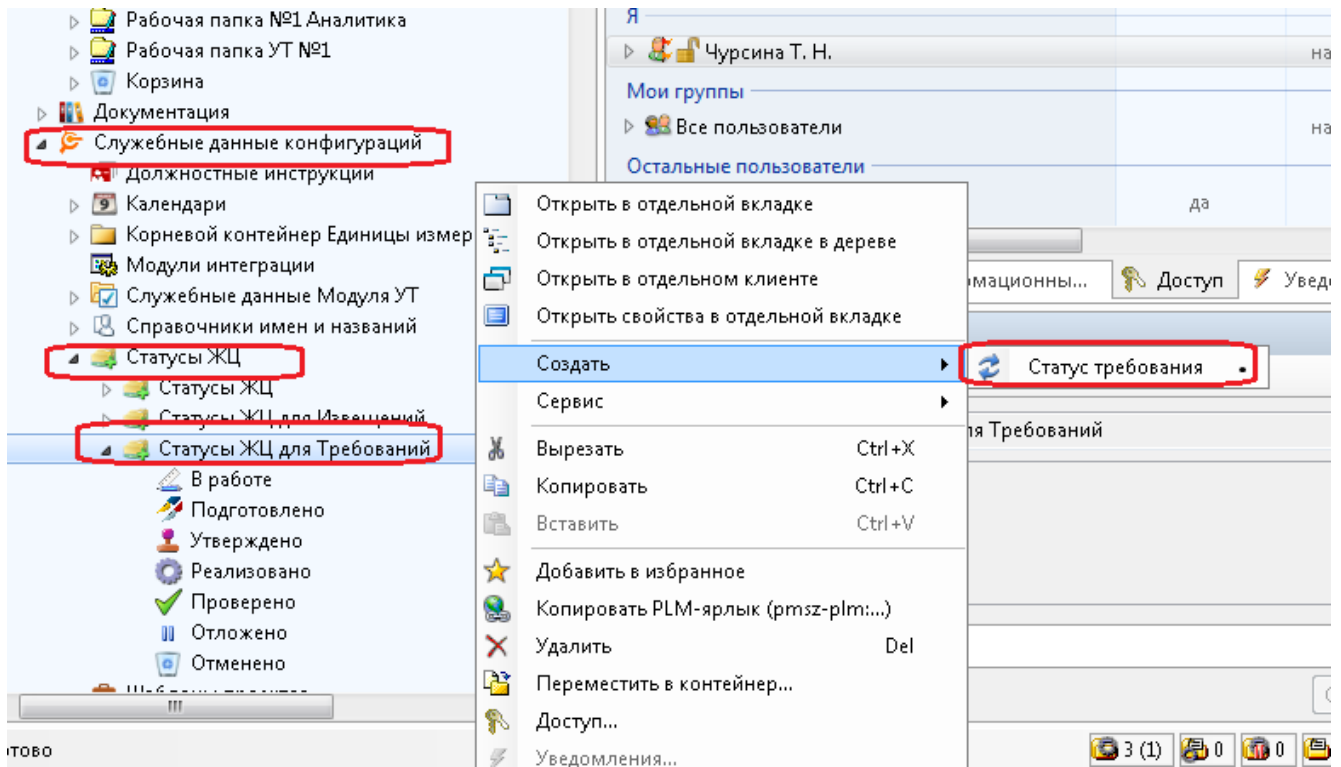


Рисунок 357 — Добавление нового значения статуса

В открывшемся окне свойств создаваемого объекта (Рисунок 358):

- заполнить «Название»;
- «Номер» (для упорядочивания в списке статусов);
- в «Список возможных переходов» добавить статусы требований, в которые можно перейти из текущего;

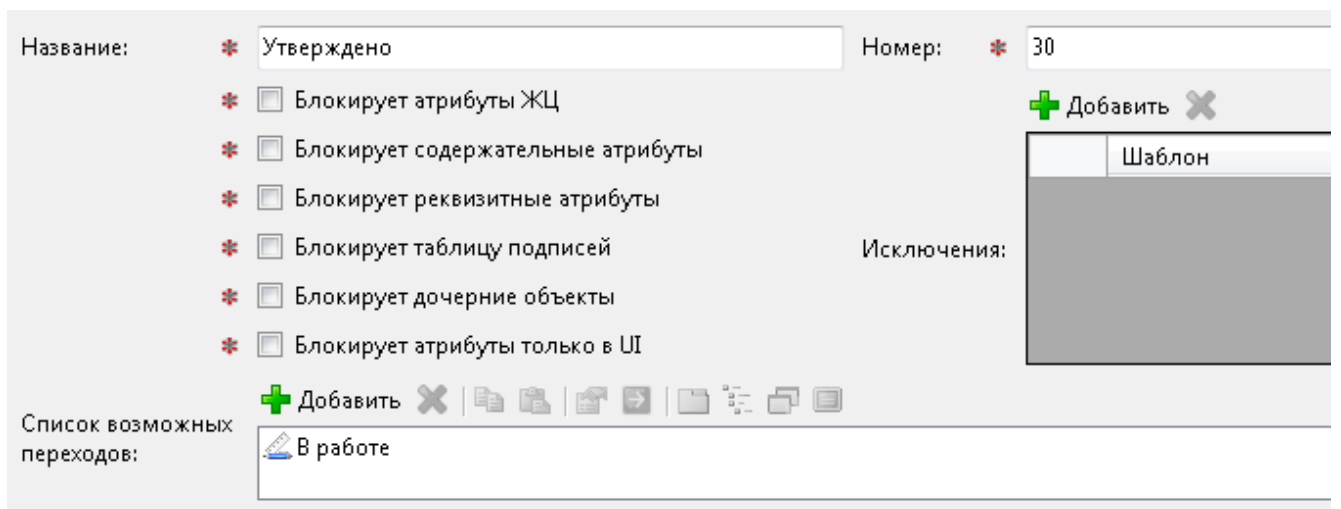


Рисунок 358 — Добавление статусов требований, в которые можно перейти из текущего

Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Изм. Лист	Инва. № дубл.
	Подп. и дата
№ докум.	Подп. и дата
	Подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

13 Аварийные ситуации (на примере работы с ролевой моделью). Восстановление работоспособности

13.1 Отсутствие доступа у пользователя

В случае отсутствия доступа у пользователя для выполнения какой-либо операции с объектами модуля необходимо проверить настройку прав для этого пользователя.

Если доступ установлен правильно, а функции не доступны, необходимо обратиться к разработчику модуля.

13.2 Ошибка при выполнении поиска

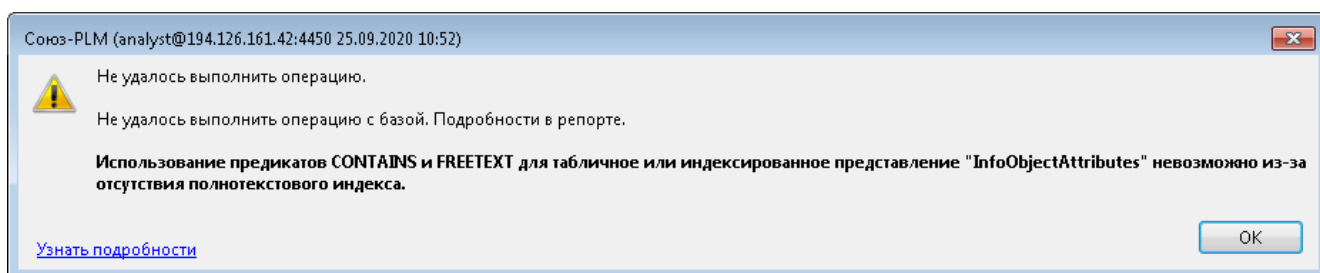


Рисунок 359 — Окно ошибки выполнения поиска

Если при выполнении поиска требований пользователи получают ошибку, как на рисунке 359, содержащую информацию об отсутствии полнотекстового поиска, это означает, что при установке был использован неполный установочный дистрибутив.

Для устранения подобной ошибки необходимо подобрать для своей версии СУБД полный установочный дистрибутив, запустить установку, и при установке убедиться, что в окне «Выбор компонентов» стоит галочка на компоненте Full-Text and Semantic Extractions for Search или – в русском варианте – «Полнотекстовый и семантический поиск».

13.3 Резервное копирование

Для осуществления возможности восстановления данных при возникновении нештатных (аварийных) ситуаций необходимо периодически проводить полное резервное копирование данных. Полное резервное копирование состоит из

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ				Лист
					Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

создания резервной копии базы данных, копирования содержимого файлового сервера и сохранения информации из служебного файла PLMMainServer.exe.config.

Подробное описание проводимых мероприятий описано в документе «Союз-PLM. Руководство администратора».

13.4 Восстановление из резервной копии

В случае возникновения нештатных (аварийных) ситуаций, требующих восстановления данных из резервной копии, следует предпринять действия в соответствии с документом «Союз-PLM. Руководство администратора».

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						295
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Рисунок 28 — Окно добавления требований	37
Рисунок 29 — Выбор заголовка нужного уровня	38
Рисунок 30 — Окно сохранения в PLM.....	39
Рисунок 31 — Окно отображения обозначений требований	40
Рисунок 32 — Установка отображения полного идентификатора требований.....	40
Рисунок 33 — Сформированный идентификатор отображения в дереве.....	41
Рисунок 34 — Результат сохранения идентификатора отображения	41
Рисунок 35 — Окно перемещения требования вверх или вниз.....	42
Рисунок 36 — Таблицы ссылок на объекты, связанные с требованием	44
Рисунок 37 — Создание связи с объектом	45
Рисунок 38 — Окно установления связей объекта с текущими требованиями.....	46
Рисунок 39 — Окно спецификации требований	48
Рисунок 40 — Окно предупреждения со списком требований, имеющих недопустимые статусы.....	49
Рисунок 41 — Добавление нового показателя оценки приоритета в справочник..	50
Рисунок 42 — Окно показателей оценки приоритета реализации требований	51
Рисунок 43 — Добавление показателей оценки приоритета	52
Рисунок 44 — Просмотр версий требования.....	53
Рисунок 45 — Окно просмотра свойств версии требования	54
Рисунок 46 — Окно создания новой версии требования	55
Рисунок 47 — Окно отображения свойств создаваемой версии	55
Рисунок 48 — Окно списка всех версий всех требований набора	56
Рисунок 49 — Окно списка актуальных версий всех требований набора	57
Рисунок 50 — Упорядоченный по приоритету список требований набора	57
Рисунок 51 — Окно списка требований определенного статуса	58
Рисунок 52 — Окно редактора поискового запроса статуса	59
Рисунок 53 — Результат поискового запроса статуса	59
Рисунок 54 — Окно поиска дубликата конкретного требования.....	60
Рисунок 55 — Окно изменения области поиска.....	61

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Рисунок 56 — Окно добавления в список выбранного контейнера для поиска требований.....	62
Рисунок 57 — Окно поиска дубликата текущего требования по установленным критериям	63
Рисунок 58 — Окно результата поиска актуальных версий требований заданной области.....	63
Рисунок 59 — Окно поиска дубликатов в контейнере требований	65
Рисунок 60 — Таблица результатов поиска дубликатов требований	65
Рисунок 61 — Поиск требований по ключевым словам	66
Рисунок 62 — Список требований, найденных по заданным критериям	67
Рисунок 63 — Окно добавления нового Заинтересованного лица в реестр	68
Рисунок 64 — Окно настройки уведомлений о событиях объекта	70
Рисунок 65 — Окно добавления нового получателя для получения уведомлений о событиях	71
Рисунок 66 — Окно «Уведомления»	72
Рисунок 67 — Окно добавления пользователя/группы	73
Рисунок 68 — Окно «Уведомления» пользователей – получателей уведомлений	73
Рисунок 69 — Настройка уведомлений для объекта «Требование»	74
Рисунок 70 — Окно настройки отмены получения уведомлений.....	75
Рисунок 71 — Окно запуска процесса уточнения требования	76
Рисунок 72 — Настройка окна процесса уточнения требования	76
Рисунок 73 — Окно папки хранилища «Рабочие процессы/Созданы мной»	77
Рисунок 74 — Окно исполнителей этапов процесса.....	78
Рисунок 75 — Окно настройки задач этапа процесса «Уточнение требования» ...	79
Рисунок 76 — Окно перехода к свойствам процесса.....	80
Рисунок 77 — Внесение изменений свойств требования	81
Рисунок 78 — Окно завершения этапа	81
Рисунок 79 — Создание нового значения статуса требования	82
Рисунок 80 — Список возможных переходов со статусами требований	83
Рисунок 81 — Окно запуска рабочего процесса «Этапы ЖЦ требования».....	84

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Рисунок 112 — Заявка на новый шаблон ЖЦ	110
Рисунок 113 — Форма «Заявка на новый шаблон ЖЦ»	111
Рисунок 114 — Рабочий процесс согласования заявки	111
Рисунок 115 — Папка «Рабочие процессы модуля УЖЦ»	112
Рисунок 116 — Заявка для запуска	113
Рисунок 117 — Рабочий процесс «Согласование заявки на создание ШЖЦ»	113
Рисунок 118 — Окно диалога создания рабочего процесса	114
Рисунок 119 — Окно вкладки «Диаграмма»	114
Рисунок 120 — Выбор команды назначения исполнителя	115
Рисунок 121 — Окно назначения исполнителя	115
Рисунок 122 — Окно выбора пользователя	116
Рисунок 123 — Окно задач пользователя	117
Рисунок 124 — Согласование заявки на создание ШЖЦ	117
Рисунок 125 — Общая компоновка интерфейса	117
Рисунок 126 — Форма этапа рабочего процесса	118
Рисунок 127 — Форма этапа в отдельном окне	118
Рисунок 128 — Окно просмотра/редактирования заявки на ШЖЦ	119
Рисунок 129 — Поле «Объект процесса»	119
Рисунок 130 — Поле «Содержание изменения»	119
Рисунок 131 — Результат сохранения изменения	120
Рисунок 132 — Форма задачи этапа рабочего процесса	120
Рисунок 133 — Окно команды «Отправить на согласование»	121
Рисунок 134 — Трудозатраты на решение задачи	121
Рисунок 135 — Согласование заявки на создание ШЖЦ	122
Рисунок 136 — Окно согласования заявки на создание ШЖЦ	122
Рисунок 137 — Варианты решения	123
Рисунок 138 — Завершение этапа согласования	124
Рисунок 139 — Согласование заявки на создание ШЖЦ	124
Рисунок 140 — Окно задачи «Экспертный анализ»	125
Рисунок 141 — Окно вариантов решений	125

Инд. №	Подп. и дата
Взам. инв.	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Рисунок 142 — Форма завершения этапа экспертного анализа	126
Рисунок 143 — Завершение этапа согласования.....	126
Рисунок 144 — Меню «Конфигурирование»	127
Рисунок 145 — Подпапка «Рабочие процессы»	127
Рисунок 146 — Выбор команды «Создать шаблон».....	128
Рисунок 147 — Подтверждение создания объекта	128
Рисунок 148 — Форма объекта	129
Рисунок 149 — Диалоговое окно создания необходимых этапов ЖЦ	130
Рисунок 150 — Диалоговое окно создания значения атрибутов.....	130
Рисунок 151 — Заданное наименование этапа.....	131
Рисунок 152 — Выбор значения «Ворота качества»	131
Рисунок 153 — Закладка формы «Диаграмма»	132
Рисунок 154 — Форма этапа	133
Рисунок 155 — Окно значения «Модуль УЖЦ: Контроль прохождения ВК».....	133
Рисунок 156 — Форма этапа ЖЦ Ворота качества.....	134
Рисунок 157 — Форма этапа ЖЦ	135
Рисунок 158 — Назначение конкретного пользователя в диалоговом окне.....	136
Рисунок 159 — Окно настройки.....	137
Рисунок 160 — Закладка формы «Диаграмма»	138
Рисунок 161 — Закладка формы «Диаграмма» для создания завершающего этапа	139
Рисунок 162 — Форма редактирования диаграммы	139
Рисунок 163 — Окно дерева хранилища	140
Рисунок 164 — Атрибуты «Шаблон документа».....	141
Рисунок 165 — Атрибут «Статус документа».....	142
Рисунок 166 — Дерево папок «Библиотека ЭКС»	143
Рисунок 167 — Бизнес-наименование списка	143
Рисунок 168 — Закладка формы «Диаграмма»	144
Рисунок 169 — Окно визуальной диаграммы ЖЦ	144

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Инв. №	Подп. и дата
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Рисунок 170 — Бизнес-процесс работы с существующим шаблоном жизненного цикла	146
Рисунок 171 — Бизнес-процесс работы с существующим шаблоном жизненного цикла (продолжение)	147
Рисунок 172 — Создание обоснования финансирования	148
Рисунок 173 — Выбор команды «Финансовое обоснование».....	148
Рисунок 174 — Заполнение формы финансового обоснования	149
Рисунок 175 — Заполнение формы финансового обоснования (продолжение) ..	149
Рисунок 176 — Окно поиска	150
Рисунок 177 — Форма исходных документов.....	150
Рисунок 178 — Состав папки «Обоснования финансирования».....	151
Рисунок 179 — Окно запуска рабочего процесса	151
Рисунок 180 — Вкладка «Диаграмма»	152
Рисунок 181 — Окно рабочего процесса «Согласование обоснования финансирования»	152
Рисунок 182 — Табличная форма рабочего процесса	153
Рисунок 183 — команда «Отправить на согласование»	153
Рисунок 184 — Форма завершения этапа «Начало»	154
Рисунок 185 — Окно задачи процесса «Согласование обоснования финансирования»	154
Рисунок 186 — Табличная форма задачи	155
Рисунок 187 — Завершение этапа согласования.....	156
Рисунок 188 — Завершённая форма процесса «Согласование обоснования финансирования»	156
Рисунок 189 — Форма запуска рабочего процесса	158
Рисунок 190 — Окно вкладки «Диаграмма»	158
Рисунок 191 — Описание создаваемого объекта процесса УЖЦ.....	159
Рисунок 192 — Форма этапа ЖЦ	160
Рисунок 193 — Форма этапа ЖЦ (продолжение)	161
Рисунок 194 — Форма этапа ЖЦ (окончание)	161

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Рисунок 195 — Окно экземпляра процесса УЖЦ.....	162
Рисунок 196 — Создание объекта ЭКС в дереве хранилища.....	164
Рисунок 197 — Форма ЭКС «Шаблон документа».....	165
Рисунок 198 — Атрибуты элементов контрольного списка.....	165
Рисунок 199 — Шаблон модели ЖЦ.....	166
Рисунок 200 — Форма этапа ЖЦ.....	167
Рисунок 201 — Форма этапа ЖЦ (продолжение).....	167
Рисунок 202 — Запуск рабочего процесса и выбор шаблона модели.....	169
Рисунок 203 — Структура подпапок и текущий статус прохождения этапов.....	170
Рисунок 204 — Окно редактирования перечня ЭКС.....	171
Рисунок 205 — Создание объектов.....	171
Рисунок 206 — Древоподобная структура связанных объектов.....	172
Рисунок 207 — Отображение задачи назначенному ответственному пользователю.....	172
Рисунок 208 — Добавление результатов на закладке «Результаты».....	173
Рисунок 209 — Диалоговое окно выбора результатов выполнения работ.....	173
Рисунок 210 — Окно сохранения изменений.....	174
Рисунок 211 — Переход к следующему этапу процесса УЖЦ.....	175
Рисунок 212 — Отражение изменения статусов в объектах.....	176
Рисунок 213 — Выполнение соответствующих задач модуля УПП.....	176
Рисунок 214 — Бизнес-процесс изменения шаблона жизненного цикла.....	177
Рисунок 215 — Создание заявки на изменение шаблона ЖЦ.....	178
Рисунок 216 — Выбор заявки на изменение шаблона ЖЦ.....	179
Рисунок 217 — Отображение диаграммы выбранного шаблона.....	179
Рисунок 218 — Окно выбора причины изменений.....	180
Рисунок 219 — Внесение информации о требуемом изменении.....	181
Рисунок 220 — Рабочий процесс согласования заявки на изменение шаблона ЖЦ.....	182
Рисунок 221 — Запуск заявки на изменение шаблона ЖЦ.....	182

Инд. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.		
Подп. и дата		
Инд. №		
Изм	Лист	№ докум.
		Подп.
		Дата

Рисунок 222 — Запуск рабочего процесса «Согласование заявки на изменение ШЖЦ».....	183
Рисунок 223 — Окно диалога создания рабочего процесса	183
Рисунок 224 — Редактирование исполнителей на закладке «Диаграмма»	184
Рисунок 225 — Задачи в папках исполнителей.....	184
Рисунок 226 — Окно рабочего процесса «Согласование заявки на изменение ШЖЦ».....	185
Рисунок 227 — Окно редактирования заявки	185
Рисунок 228 — Запуск команды «Отправить на согласование»	186
Рисунок 229 — Форма завершения этапа «Начало»	186
Рисунок 230 — Окно рабочего процесса «Согласование заявки на создание ШЖЦ».....	187
Рисунок 231 — Окно формы задачи	187
Рисунок 232 — Окно выбора варианта решения.....	187
Рисунок 233 — Согласованная заявка на изменение ШЖЦ.....	188
Рисунок 234 — Окна справочника «Уровни готовности технологий».....	190
Рисунок 235 — Создание объекта «Технология»	191
Рисунок 236 — Создание объекта «Технология» (продолжение).....	192
Рисунок 237 — Окно создания информационного объекта «Технология»	192
Рисунок 238 — Заполнение атрибутов создаваемого ИО «Технология»	193
Рисунок 239 — Сохранение изменений.....	193
Рисунок 240 — Окно задания значений для атрибутов ИО «Уровень готовности технологии».....	194
Рисунок 241 — Структура контейнеров	194
Рисунок 242 — Инициация рабочего процесса «ЖЦ «ИО УГТ».....	195
Рисунок 243 — Окна задач по подготовке описания и согласованию.....	195
Рисунок 244 — Окна задач по подготовке описания и согласованию (продолжение)	196
Рисунок 245 — Задание методики проведения оценки уровня готовности технологии.....	197

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Рисунок 246 — Заполнение атрибута «Дата».....	198
Рисунок 247 — Определение перечня экспертов.....	198
Рисунок 248 — Назначение экспертов	199
Рисунок 249 — Скриншот статусной модели	200
Рисунок 250 — Инициация рабочего процесса для выбранного ИО «Оценка УГТ»	200
Рисунок 251 — Внесение информации о технологии.....	201
Рисунок 252 — Оценка соответствующего эксперта.....	202
Рисунок 253 — Задача по рабочему процессу «Оценка УГТ»	202
Рисунок 254 — Закладка «Свойства» окна «Вложения»	203
Рисунок 255 — форма ИО «Оценка УГТ экспертом».....	204
Рисунок 256 — Окно завершения задачи (этапа рабочего процесса)	204
Рисунок 257 — Окно закладки «Свойства».....	206
Рисунок 258 — Редактирование значений атрибутов.....	206
Рисунок 259 — Отображение информации в «Таблице оценок»	207
Рисунок 260 — Отображение статуса в форме ИО «Оценка УГТ»	208
Рисунок 261 — Окно этапа оценки УГТ экспертами.....	209
Рисунок 262 — Окно результатов моделирования	210
Рисунок 263 — Форма ИО «Результат моделирования»	210
Рисунок 264 — Показатели моделирования.....	211
Рисунок 265 — Заполнение основных атрибутов	211
Рисунок 266 — Окно создания показателей в ИО «Результат моделирования»..	212
Рисунок 267 — Закладка «Верификация»	212
Рисунок 268 — Завершение этапа рабочего процесса «Верификация».....	213
Рисунок 269 — Создание методики испытаний и ожидаемых результатов	214
Рисунок 270 — Задание наименования методики на закладке «Основные»	215
Рисунок 271 — Добавление результатов проверок.....	215
Рисунок 272 — Задание множества методик испытаний	216
Рисунок 273 — Создание программы испытаний.....	216
Рисунок 274 — Задание наименования для программы испытаний	217

Инв. №	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата
	Подп. и дата		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Рисунок 275 — Сохранение изменений.....	217
Рисунок 276 — Создание необходимых результатов проведения испытаний	218
Рисунок 277 — Успешно пройденная методика	218
Рисунок 278 — Окно статуса испытания.....	219
Рисунок 279 — Завершение этапа «Валидация рабочего процесса»	219
Рисунок 280 — Переход ИО «Уровень готовности технологии» в статус «Валидировано»	220
Рисунок 281 — Создание Плана развития технологии.....	220
Рисунок 282 — Заполнение атрибутов	221
Рисунок 283 — Созданная версия ИО «План развития технологии»	222
Рисунок 284 — Создание контейнера для оценок стоимости развития технологии ИО «Оценка стоимости развития технологии»	223
Рисунок 285 — Создание ИО «Оценка стоимости развития технологии»	224
Рисунок 286 — Назначение экспертов	224
Рисунок 287 — Сохранение изменений.....	225
Рисунок 288 — Инициация рабочего процесса по оценке стоимости развития технологии.....	226
Рисунок 289 — задание наименования для конкретного процесса.....	226
Рисунок 290 — Оценки для каждого из определенных ранее экспертов	227
Рисунок 291 — Создание структуры затрат по статьям	227
Рисунок 292 — Внесение информации во вложения на закладке «Свойства» ..	228
Рисунок 293 — добавление информации о стоимости по статьям	229
Рисунок 294 — Завершение задачи рабочего процесса оценки	230
Рисунок 295 — Информация о стоимости развития технологии	230
Рисунок 296 — Выбор требования.....	231
Рисунок 297 — Определение значения атрибута «Требование».....	232
Рисунок 298 — Выбор технологии	232
Рисунок 299 — Сообщение о невозможности выполнения сохранения.....	233
Рисунок 300 — Описание проблемы	235
Рисунок 301 — Описание решения.....	236

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Взам. инв.
	Подп. и дата

Рисунок 302 — Информация о возникновении ошибки	237
Рисунок 303 — Сообщение о невозможности выполнения сохранения.....	239
Рисунок 304 — Описание проблемы	241
Рисунок 305 — Описание решения.....	242
Рисунок 306 — Информация о возникновении ошибки	243
Рисунок 307 — Сообщение о невозможности выполнения сохранения.....	245
Рисунок 308 — Описание проблемы	247
Рисунок 309 — Описание решения.....	248
Рисунок 310 — Информация о возникновении ошибки	249
Рисунок 311 — Выбор текущего документа	252
Рисунок 312 — Создание нового набора требований	253
Рисунок 313 — Окно введения начальной и конечной страницы.....	253
Рисунок 314 — Окно «Параметры загрузки требований».....	254
Рисунок 315 — Сообщение о результатах работы	254
Рисунок 316 — Созданный набор требований N1	255
Рисунок 317 — Создание спецификации по набору требований	256
Рисунок 318 — Окно выбора контейнера.....	256
Рисунок 319 — Отмеченная папка	257
Рисунок 320 — Проверка поля «Папка».....	257
Рисунок 321 — Представленные тексты требований	258
Рисунок 322 — Печатный вид предварительного просмотра	258
Рисунок 323 — Выбор команды «Запрос на изменение»	260
Рисунок 324 — Окно создания запроса на изменение требования	261
Рисунок 325 — Введение нового измененного текста требования	262
Рисунок 326 — Запрос на изменение.....	262
Рисунок 327 — Запуск процесса «Согласование изменения»	263
Рисунок 328 — Заполнение участников процесса в окне «Согласование изменения»	264
Рисунок 329 — Окно свойств «Запрос на изменение»	264
Рисунок 330 — Окно выбора задачи процесса.....	265

Инд. №	Индв. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв.		
Подп. и дата		
Изм	Лист	№ докум.
Подп.	Дата	

Рисунок 331 — Окно завершения задачи процесса	265
Рисунок 332 — Выбор задачи «Согласование запроса»	266
Рисунок 333 — Подписание запроса на изменение	267
Рисунок 334 — Окно свойств задачи этапа «Согласование запроса».....	267
Рисунок 335 — Выбор «Утверждение запроса».....	268
Рисунок 336 — Задача «Утверждение запроса» процесса «Согласование изменения»	269
Рисунок 337 — Окно свойств «Запрос на изменение»	270
Рисунок 338 — Окно свойств задачи этапа «Согласование запроса».....	271
Рисунок 339 — Проведение изменения	272
Рисунок 340 — Выбор команды «Провести изменения».....	272
Рисунок 341 — Ссылка на созданную новую версию требования и подпись пользователя	273
Рисунок 342 — Завершение процесса.....	274
Рисунок 343 — Проверка отображения нового текста	274
Рисунок 344 — Настройка прав доступа к папке «Штатная структура»	279
Рисунок 345 — Настройка прав доступа для пользователя - Администратора МУТ	280
Рисунок 346 — Настройка прав доступа для пользователя, являющегося аналитиком	280
Рисунок 347 — Доступ к папке «Управление требованиями»	282
Рисунок 348 — Доступ к папке «Служебные данные конфигураций».....	283
Рисунок 349 — Доступ к папке «Служебные данные Модуля УТ».....	284
Рисунок 350 — Доступ к пользователям	286
Рисунок 351 — Выход из окна доступа	287
Рисунок 352 — Настройка отображения требования.....	287
Рисунок 353 — Настройка параметров Корзины	289
Рисунок 354 — Настройка автоматической очистки корзины	289
Рисунок 355 — Настройки возможности получения сообщений по внешней почте	290

Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Подп. и дата
	Взам. инв.
Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.
Инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.

Рисунок 356 — Заполнение полей для отправки уведомлений на внешнюю почту	291
Рисунок 357 — Добавление нового значения статуса	292
Рисунок 358 — Добавление статусов требований, в которые можно перейти из текущего	292
Рисунок 359 — Окно ошибки выполнения поиска	294

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инв. № дубл.	Подп. и дата	АШВП.62.01.08884.ИЗ	Лист
						309
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Перечень сокращений

Сокращение	Расшифровка
АКПП	Автоматизированный комплекс поддержки процессов
БД	База данных
ВК	Ворота качества
ЖЦ	Жизненный цикл
ИО	Информационный объект
ЛПР	Лицо/лица, принимающие решения
МУГТ АКПП СИ	Модуль управления готовностью технологий Автоматизированного комплекса поддержки процессов системной инженерии
МУЖЦ АКПП СИ	Модуль управления жизненным циклом Автоматизированного комплекса поддержки процессов системной инженерии
МУТ АКПП СИ	Модуль управления требованиями Автоматизированного комплекса поддержки процессов системной инженерии
НСИ	Нормативно-справочная информация
ПО	Программное обеспечение
ПТ	Потенциальные требования
СИ	Системная инженерия
Союз-PLM	Технологическая платформа, в составе которой разработана АКПП СИ
СУБД	Система управления базами данных – специализированная программа (комплекс программ), предназначенная для организации и ведения базы данных.
УГТ	Уровень готовности технологии
УЖЦ	Управления жизненным циклом
УПП	Управление планами и проектами
УТ	Управление требованиями
ШЖЦ	Шаблон жизненного цикла

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Индв. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АШВП.62.01.08884.ИЗ

Сокращение	Расшифровка
ЭД	Электронный документ
ЭКС	Элемент контрольного списка
PLM	Жизненный цикл изделия
SMTP	Простой протокол передачи почты
SSL	Уровень защищённых сокетов
TRL	Уровень готовности технологий

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв.	Инов. № дубл.	Подп. и дата

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АШВП.62.01.08884.ИЗ

Лист

311

