docsvision

Конструктор согласований

Версия и дата сборки: 6.1, 2026-11-19

Модуль *Конструктор согласований* добавляет в систему Docsvision функцию согласования документов.

Модуль предназначен для настройки и управления процессом согласования документов предприятия.

Конструктор согласований включает набор инструментов, при помощи которых можно реализовать согласование документов по заранее настроенным маршрутам любой степени сложности, в том числе смешанным (последовательно-параллельным), с использованием механизмов рецензирования и консолидации.

Поставляемое решение не содержит заранее настроенных и готовых к использованию сценариев согласования. Предполагается, что разработка пользовательских сценариев будет выполняться Заказчиком самостоятельно с использованием данного модуля.

Как организована документация

Документация модуля содержит следующие разделы:

1. Структура модуля — перечислены составные части модуля.
2. Установка и настройка — содержит инструкцию по установке модуля.
3. Установка новой версии модуля — содержит инструкцию по установке новой версии модуля.
4. Функции администратора — содержит описание настроек модуля, выполняемых администратором Docsvision.
5. Настройка согласований — содержит инструкцию по созданию и настройке согласований.
6. Сообщения администратору — содержит описание некоторых ошибок, выдаваемых при работе модуля.
7. Возможности модуля, уровень подготовки пользователей: приведены общие сведения о модуле, требования к подготовке пользователей.
8. Работа с Конструктором согласований — приведена инструкция по согласованию документов.

Назначение, функции и основные возможности модуля

Конструктор согласований является *базовым модулем* системы Docsvision, предназначенным для настройки и управления процессом согласования документов организации.

Модуль обеспечивает выполнение следующих функциональных задач:

- Автоматизация этапов согласования:
  - Инициирование — подготовка документа и создание согласования.
  - Согласование (с возможностью рецензирования версий):
    - Параллельное.
    - Последовательное.
  - Консолидация:
    - Вынесение решения *Консолидатора* по замечаниям согласующих — типы решений в зависимости от настроек в карточке *Этап согласования*. Например, *на подписание*, *на новый цикл согласования* и другие.
    - Возможность сравнения версий согласуемых файлов и создания консолидированной версии.
    - Отмена согласования.
- Поэтапный принцип создания маршрута согласования, позволяющий комбинировать все возможные типы согласования для любых согласующих лиц.
- Настраиваемый порядок прохождения процесса по этапам, возможность использовать один этап в разных маршрутах согласования.
- Один и тот же маршрут согласования может быть использован в различных видах документов. В то же время можно отправлять один вид документа по разным маршрутам согласования (через механизмы создания карточки согласования.
- Гибкая настройка условий запуска процессов: для каждого этапа согласования есть возможность указать условия его запуска — предшествующие этапы, которые должны быть завершены с определённым результатом.
- Согласующие лица могут быть заданы/вычислены различными способами:

    - Ручной выбор определённого сотрудника.
    - Члены заданной группы.
    - Обладатели заданной роли.
    - Через поисковые слова. Например, "Руководитель инициатора", "Все руководители инициатора", "Инициатор", "Регистратор".
    - Из полей карточки согласуемого документа.
    - Из результата работы БП.
- Возможность вывода листа согласования в требуемой форме с возможностью печати на любом этапе согласования.
- Индивидуальные настройки заданий для каждого этапа: набор кнопок/операций (набор принимаемых решений), информационное наполнение заданий:
    - Варианты настройки длительности заданий, отправляемых участникам процесса:
        - Установка длительности заданий согласующим лицам.
        - Установка длительности определённого этапа.
        - Установка длительности задания/этапа для последующих циклов.
    - Применение бизнес-календарей в процессе определения сроков исполнения задания:
        - Специального бизнес-календаря согласования.
        - Личного бизнес-календаря сотрудника.
        - Бизнес календаря группы, отдела и так далее вверх по лестнице иерархии.
- Отслеживание стадий согласования в реальном времени (история и листы согласования), которые участник согласования может просматривать из карточки *Задание*. Лист согласования формируется на основании данных из карточки *Согласование*.
- Использование электронных подписей с выбранной меткой при принятии решения (в зависимости от настроек.

Модуль включает набор инструментов, при помощи которых можно реализовать согласование документов по заранее настроенным маршрутам любой степени сложности, в том числе смешанным (последовательно-параллельным), с использованием механизмов рецензирования и консолидации.

Поставляемое решение не содержит заранее настроенных и готовых к использованию сценариев согласования. Предполагается, что разработка пользовательских сценариев будет выполняться Заказчиком самостоятельно с использованием данного модуля.

Общие сведения о модуле

Уровень подготовки пользователя

Для эксплуатации модуля *Конструктор согласований* определены две пользовательские роли: администратор Docsvision и (конечный) пользователь. На этапе внедрения системы Docsvision в организации появляются дополнительные роли: инженер и разработчик Docsvision.

Администратор Docsvision устанавливает модуль и выявляет неполадки в работе бизнес-процессов согласования. Администратор Docsvision должен обладать навыками настройки модуля *Платформа*, формирования сертификатов ЭП, использования криптопровайдера "КриптоПро"; а также ознакомиться с документацией по администрированию модуля Базовые объекты.

Пользователь Docsvision отправляет документы на согласование и участвует в их согласовании. Основным пользовательским рабочим местом является Web-клиент. Все пользователи модуля должны обладать базовыми навыками работы на персональном компьютере и в интернет браузере. Пользователям необходимо ознакомиться с документацией по работе с модулем Управление документами.

Инженер Docsvision должен быть знаком с предметной областью и процессами документооборота организации, в которой выполняется внедрение Docsvision. Инженер Docsvision настраивает шаблоны, этапы и маршруты согласования, конфигурирует Службу фоновых операций.

При необходимости разработки собственных скриптов, маршрутов и сценариев согласования и функций БП разработчик Docsvision занимается их разработкой. Програмист должен иметь опыт разработки на любом из языков платформы .NET: C# или Visual Basic .NET, а также ознакомиться с Руководством разработчика Docsvision.

Структура модуля

Модуль *Конструктор согласований* состоит из двух частей: Серверная и Клиентская.

Серверная часть устанавливается на компьютер с сервером Docsvision и включает:

1. Загружаемые в систему Docsvision данные:
    - Типы и виды карточек.

- Роли
- Операции редактирования.
- Бизнес-процессы.
- Настройки состояний карточек — добавляет в *Конструктор состояний* набор состояний для видов *Согласование КС*, *Задание КС* с подвидами.
- Разметки карточек — добавляет в *Конструктор разметок* разметки для карточек *Этап согласования*, *Маршрут согласования*, *Согласование КС* и *Задание КС*.
- Группу сотрудников *Администраторы КС*.
- Преднастроенные маршруты согласования.
- Скрипты карточек.



При установке модуля будут заново загружены скрипты базового типа карточки Согласование. Все изменения, выполненные для данного типа, будут утеряны. Чтобы вернуть пользовательские настройки для типа, их следует выполнить заново.

Возврат изменений не может быть выполнен путем полного замещения кода, так как скрипты базового типа изменены относительно платформенных скриптов.

2. Хранимые процедуры для БД.
3. Библиотеки DLL с компонентами карточек модуля, объектной моделью карточек модуля, *функциями* БП для обеспечения работы бизнес-процессов модуля.
4. Пакет установки клиентской части модуля *Конструктор согласований*.

Клиентская часть устанавливается на компьютеры пользователей Docsvision и включает:

1. Библиотеки DLL с элементами пользовательского интерфейса карточек модуля.

Карточки и настройки

Типы карточек

Модуль Конструктор согласований добавляет в систему Docsvision типы карточек:

1. *Этап согласования* — тип карточек, предназначенных для настройки

отдельных этапов согласования по документу.

Карточка позволяет задавать:

- Тип этапа: последовательное/параллельное согласование, консолидация.
- Состав согласующих лиц.
- Набор принимаемых решений.
- Список состояний документов.
- Специальные настройки заданий.
- Дополнительные параметры согласования.

2. *Маршрут согласования* — тип карточек, предназначенных для определения списка этапов согласования по документу и условий переходов между ними.

Настройки карточек

Модуль Конструктор согласований добавляет в систему Docsvision настройки для карточек:

- *Согласование КС* и *Усовершенствованное согласование*.
- *Этапы* Конструктора согласований.
- *Маршруты* Конструктора согласований.
- Задания *Согласование КС*, включая подчинённые: *На согласование*, *На подписание*, *На консолидацию*.

Системные группы

- *Администраторы КС* — группа в справочнике сотрудников.

Виды карточек



После обновления необходимо вручную в *Справочнике видов карточек* удалить режимы создания из карточки *Согласование КС*. Это необходимо, чтобы у пользователя не отображались одновременно старое согласование через бизнес-процессы и усовершенствованное согласование.

Модуль "Конструктор согласований" добавляет в Справочник видов карточек следующие виды карточек:

1. *Согласование КС* — вид карточек, предназначенных для инициирования и выполнения согласований, настроенных в модуле.

   Связан с карточкой *Маршрут согласования*, хранит в себе ход согласования,

историю, файлы и версии, добавленные участниками согласования, также содержит элементы управления согласованием.

2. *Задание КС* с подвидами (*На согласование*, *На подписание*, *На консолидацию*) — вид карточек, отправляемых участникам согласования.

   Карточки позволяют пользователю работать с основными файлами: просматривать, создавать версии, комментировать, просматривать дополнительные файлы. В ходе всего процесса работы с заданием участник согласования может ввести комментарий или приложить файл комментария.

   a. *Согласование с контрагентом* — предназначен для совершения операций с отдельным заданием по согласованию договорного документа с контрагентом; задание этого вида Создаётся системой автоматически.

   b. *Консолидация договора* — предназначен для совершения операций с отдельным заданием по консолидации договорного документа в процессе его исполнения. Задание этого вида Создаётся системой автоматически.

   c. *Усовершенствованное согласование* — меняет поведение элементов управления в карточках согласования и заданиях согласования.

      Чтобы включить усовершенствованное согласование, необходимо установить соответствующий флаг при создании нового маршрута. Подробнее работа с усовершенствованным согласованием описана в соответствующем разделе.

      Для усовершенствованного согласования в справочнике видов карточек по умолчанию доступен только один режим создания. Если раньше каждому виду карточки соответствовал свой режим создания, то сейчас логика привязки маршрута к виду встроена в настройках карточки согласования *Усовершенствованное согласование*. Эта карточка находится в новой корневой папке *Усовершенствованное согласование*.

Роли пользователей

Модуль *Конструктор согласований* добавляет в систему Docsvision пользовательские роли для определения права доступа к документам и возможности выполнения операций с карточками.

Общие роли:

1. Администратор КС — сотрудник, выполняющий настройку системы, разрабатывающий этапы и маршруты согласования. Входит в группу

Справочника сотрудников "Администраторы КС".

2. Инициатор согласования — сотрудник, работающий с документами, инициирующий и управляющий согласованием.
3. Участник согласования — сотрудник, получающий задание на согласование: согласующий, консолидатор и другие.

Роли карточки "Этап согласования":

4. Администраторы КС — сотрудники, разрабатывающие этапы и маршруты согласования. Администраторы должны входить в группу *Справочника сотрудников* "Администраторы КС".

Роли карточки "Маршрут согласования":

5. Администраторы КС — см. описание роли выше.

Роли карточки "Согласование КС":

6. *Инициатор* — сотрудник, который инициировал процесс согласования или управляет запущенным согласованием.
7. *Администраторы КС* — см. описание роли выше. Роль используется для операции Просмотр бизнес-процесса из карточки "Согласование КС".
8. Читатели документа — сотрудники, являющиеся получателями документов, подписывающими и согласующими, а также заместителями и руководителями этих лиц и регистратора документа, по которому было создано согласование.
9. Участник согласования — сотрудник, участвующий в исполнении заданий, разосланных в ходе выполнения согласования документа, а также его временные и постоянные заместители.

Роли карточек "Задание КС/На консолидацию, подписание, согласование":

10. *Автор* — инициатор согласования, который отправил задание на консолидацию из карточки вида *Согласование КС*, а также его постоянный и временный заместители.
11. *Исполнитель* — сотрудник, который получил задание на консолидацию документа, а также его постоянный и временный заместители.
12. *Делегировавший* — сотрудник, который выполнил делегирование задания на консолидацию другому исполнителю.
13. *Все руководители* — все вышестоящие руководители автора и исполнителя задания, а также временных и постоянных заместителей автора и исполнителя задания.

Операции редактирования

Модуль *Конструктор согласований* добавляет в *Конструктор состояний* операции редактирования.

Таблица 1. Операции редактирования для вида "Согласование КС"

Название операции редактирования	**Описание операции**
Добавить версию	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Добавление записи в лист согласования документа	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Изменение	Открытие карточки *Согласование КС* в режиме редактирования. Все операции, по которым происходит какое-то изменение карточки, проверяются совместно с операцией **Изменение**.
К подведению итогов	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
КС Процесс запуска после приостановки	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "КС Процесс запуска после приостановки".
КС Процесс отзыва	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "КС процесс отзыва".
КС Процесс приостановки	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "КС процесс приостановки".
КС Стартовый процесс	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "КС стартовый процесс".
Кнопка добавить замечание	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.

Название операции редактирования	**Описание операции**
Кнопка редактировать	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Кнопки редактирования маршрута	Стандартная операция вида *Согласование*.
На консолидацию	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Операции согласования	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Отметить версию финальной	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Перенос результатов в документ	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Подпроцесс смены состояния документа	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Прекратить текущий этап	Выполнение команды **Прекратить текущий этап** ленты карточки *Согласование КС*, предназначенной для завершения этапа в произвольный момент согласования.
Просмотр бизнес-процесса	Выполнение команды **Открыть бизнес-процесс** ленты карточки *Согласование КС*, предназначенной для открытия основного бизнес-процесса, созданного по данному согласованию.
Просмотр версии	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.

Название операции редактирования	**Описание операции**
Просмотр журнала подписей	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Просмотр истории	Просмотр информации об истории действий с карточкой. По умолчанию для вида не используется из-за отсутствия в разметке карточки *Согласование КС* элемента управления `История`.
Протоколы	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Процесс отзыва заданий	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Редактирование основной информации	Редактирование полей группы *Основные настройки* в шаблоне карточки *Согласование КС*.
Редактировать документ	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Сравнить версию с оригиналом	Операция унаследована от *базового* согласования. Операция не используется для данного вида.
Удаление	Удаление карточки *Согласование КС*.
Чтение	Открытие карточки *Согласование КС* в режиме чтения.

Таблица 2. Операции редактирования для видов "Задание КС"

Название операции редактирования	**Описание операции**
Ввод плановых сроков	Стандартная операция вида *Задание*.
Выбор исполнителя	Стандартная операция вида *Задание*.
Добавить дополнения	Стандартная операция вида *Задание*.

Название операции редактирования	**Описание операции**
Добавление комментария	Стандартная операция вида *Задание*.
Добавление основного документа	Стандартная операция вида *Задание*.
Добавление отчёта	Стандартная операция вида *Задание*.
Изменение	Стандартная операция вида *Задание*. Все операции, по которым происходит какое-то изменение карточки, проверяются совместно с операцией **Изменение**.
Изменение срока исполнения	Стандартная операция вида *Задание*.
Изменение текущего исполнителя	Стандартная операция вида *Задание*.
Изменение/Удаление любого комментария	Стандартная операция вида *Задание*.
Изменение/Удаление только собственного комментария	Стандартная операция вида *Задание*.
Изменить	Операция не используется для данного вида.
Изменить дату контроля	Стандартная операция вида *ЗаданиеУД*. Операция не используется для данного вида.
КС запись информации в Ход согласования при делегировании	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "КС запись информации в Ход согласования при делегировании".
КС запись информации в Ход согласования при отмене делегирования	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "КС запись информации в Ход согласования при отмене делегирования".
Копирование подчиненного задания	Стандартная операция вида *Задание*. Операция не используется для данного вида.

Название операции редактирования	**Описание операции**
На доработку	Стандартная операция вида *ЗаданиеУД*. Операция не используется для данного вида.
Операции согласования	Стандартная операция вида *ЗаданиеУД*. Операция не используется для данного вида.
Отклонить	Стандартная операция вида *ЗаданиеУД*. Операция не используется для данного вида.
Открыть карточку согласования	Операция доступна только для вида *Задание КС/На консолидацию*. Выполнение команды **Открыть карточку согласования** на ленте карточки *Задание КС/На консолидацию*.
Отложить	Стандартная операция вида *ЗаданиеУД*. Операция не используется для данного вида.
Перенести результаты в родительское задание	Стандартная операция вида *Задание*.
Принять	Стандартная операция вида *ЗаданиеУД*. Операция не используется для данного вида.
Просмотр журнала подписей	Стандартная операция вида *Задание*.
Просмотр истории	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование автора	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование контролёра	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование напоминаний	Стандартная операция вида *Задание*.

Название операции редактирования	**Описание операции**
Редактирование настроек завершения	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование общих настроек	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование параметров контроля	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование содержания	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование условий завершения задания	Стандартная операция вида *Задание*.
Редактирование фактических параметров исполнения	Стандартная операция вида *Задание*.
Создание подчиненной группы заданий	Стандартная операция вида *Задание*.
Создание подчиненного задания	Стандартная операция вида *Задание*.
УД Отправка почтового уведомления о завершении задания автору	Операция позволяет запускать бизнес-процесс "УД Отправка почтового уведомления о завершении задания автору" (см. Руководство пользователя Приложения Управление документами.).
Удаление	Стандартная операция вида *Задание*.
Удаление дополнения	Стандартная операция вида *Задание*.
Удаление основного документа	Стандартная операция вида *Задание*.
Удаление отчёта	Стандартная операция вида *Задание*.
Удаление подчиненной группы заданий	Стандартная операция вида *Задание*.
Удаление подчиненного задания	Стандартная операция вида *Задание*.

Название операции редактирования	Описание операции
Установить важность	Стандартная операция вида *Задание*.
Чтение	Стандартная операция вида *Задание*.

Бизнес-процессы

Модуль Конструктор согласований добавляет в систему Docsvision следующие бизнес-процессы:

1. *КС Стартовый процесс* — запускается при отправке документа на согласование. Получает ссылки на карточки маршрута/документа/согласования. Считывает настройки из маршрута и атрибуты документа. Осуществляет первичное наполнение карточки *Согласование*. Запускает БП *КС Основной процесс*.
2. *КС Основной процесс* — работает с этапами, составляющими маршрут. Проверяет условия их старта и запускает соответствующий подпроцесс, который выбирается исходя из типа согласования. Создаёт ветки в дереве версий файлов. Осуществляет мониторинг завершения этапов.
3. *КС Подпроцесс Последовательное согласование* — работает с составом согласующих на данном этапе, обрабатывает их решения. Вносит результаты в карточку *Согласование*. Меняет состояния документа. Выполняет последовательную рассылку заданий участникам.
4. *КС Подпроцесс Параллельное согласование* — работает с составом согласующих на данном этапе. Обрабатывает их решения. Вносит результаты в карточку *Согласование*, меняет состояния документа. Выполняет параллельную рассылку заданий участникам.
5. *КС Подпроцесс работы с заданиями* — запускается из подпроцессов, соответствующих типу согласования. Формирует задания, наполняет их данными из настроек карточки *Этап согласования*. Обрабатывает результаты, решения, комментарии, файлы и версии. Заполняет карточку *Согласование*.
6. *КС Процесс отзыва* — обрабатывает принудительную отмену/завершение согласования. Завершает оставшиеся процессы согласований.
7. *КС запись информации в Ход согласования при делегировании*.
8. *КС запись информации в Ход согласования при отмене делегирования*.
9. *КС Процесс запуска после приостановки*.
10. *КС Процесс приостановки*.

В бизнес-процессах модуля *Конструктор согласований* используется функция "Задание 5", особенностью которой является создание шаблона карточки Задания с настройками варианта завершения. Копия данного шаблона будет создаваться при запуске БП с функцией "Задание 5". Не рекомендуется удалять данные шаблоны карточек Заданий и их оперативные копии, создаваемые при запуске БП, — это может привести к ошибке в работе БП.

Ограничения на изменение стандартных настроек модуля

Ограничения на изменение настроек папок

- Запрещено удалять, перемещать или изменять структуру и настройки папки `Конструктор согласований` и её подпапок.

Ограничения на изменение настроек видов карточек

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На согласование"

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На согласование". Разметки "Подготовка" и "Завершено"

Допустимые изменения

Допускается изменение и удаление всех элементов управления.

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На согласование". Разметки "Базовая", "Исполнение" и "Делегирование"

Недопустимые изменения

Запрещена замена на разметочные следующих скриптовых элементов управления:

- Вкладка Задание/Версии и комментарии:
  - Дерево версий.
  - Вкладки дерева версий.
- Вкладка Задание/Файлы на согласовании:
  - Список файлов.

Запрещены любые изменения столбцов в табличных элементах управления: Дополнения, Ход согласования, Комментарии (к версии).

Допустимые изменения

Допускается изменение и удаление любых разметочных элементов управления,

кроме изменений, указанных в списке недопустимых.

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На консолидацию". Разметки "Подготовка" и "Завершено"

Допустимые изменения

Допускается изменение и удаление всех элементов управления.

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На консолидацию". Разметки "Базовая", "Исполнение" и "Делегирование"

Недопустимые изменения

Запрещена замена на разметочные следующих скриптовых элементов управления на вкладке Задание:

- Дерево версий.
- Вкладки дерева версий.

Запрещены любые изменения столбцов в табличных элементах управления: Дополнения, Ход согласования, Комментарии (к версии).

Допустимые изменения

Допускается изменение и удаление любых разметочных элементов управления, кроме изменений, указанных в списке недопустимых).

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На подписание". Разметки "Подготовка" и "Завершено"

Допустимые изменения

Допускается изменение и удаление всех элементов управления.

Изменение разметки карточки вида "Задание КС — На подписание". Разметки "Базовая", "Исполнение" и "Делегирование"

Недопустимые изменения

Запрещена замена на разметочные скриптового элементах управления Список файлов на вкладке Задание.

Запрещены любые изменения столбцов в табличных элементах управления: Дополнения, Ход согласования, Комментарии (к версии).

Допустимые изменения

Допускается изменение и удаление любых разметочных элементов управления, кроме изменений, указанных в списке недопустимых).

Изменение элемента "HTMLинформация"

В разметках карточек Задание КС для отображения информации о задании используется элемент "HTMLинформация" — HTML браузер, данные для которого формируются XSLT-преобразованием.

Настройки элемента "HTMLинформация" можно изменять со следующим ограничением: в параметре "XSL преобразование" можно использовать только XSLT-пути, которые уже используются в данном параметре. Если в "XSL преобразовании" нужно обращаться к другим данным (например, полям связанных карточек), необходимо в скрипт карточки задания добавить код, приведённый ниже.

▼ *Показать код*

```
using System.Xml;
using System.IO;
....
public virtual void CardActivated(Docsvision.Platform.WinForms.CardActivatedEventArgs
e)
{
   SetInformationControlXMLGenerator(); ①
   this.ApprovalTaskScript.CardActivated(e);
} ②

private void SetInformationControlXMLGenerator() ③
{
  var generator === this.ApprovalTaskScript.InformationControlXMLGenerator;
  this.ApprovalTaskScript.InformationControlXMLGenerator === (CardData taskCardData)=>
   {
      string xmlString === generator(taskCardData);
      var doc === new XmlDocument();
      doc.LoadXml(xmlString);

      var items === doc.GetElementsByTagName("CardDocument");
      foreach (XmlNode item in items)
      {
        XmlElement documentElement === (XmlElement)item;
        Guid cardId === Guid.Parse(documentElement.GetAttribute("CardID"));
        var documentCardData === taskCardData.Session.CardManager.GetCardData(cardId,
false);

        XmlElement mainInfoElement === (XmlElement)documentElement.SelectSingleNode
("MainInfo");
        Guid mainInfoSectionId === new Guid("30eb9b87-822b-4753-9a50-a1825dca1b74");
        string documentName === (string)documentCardData.Sections[mainInfoSectionId
].FirstRow.GetString("Name");
```

```
            mainInfoElement.SetAttribute("Name", documentName);
        }

        using (var stringWriter === new StringWriter())
        using (var xmlTextWriter === XmlWriter.Create(stringWriter))
        {
            doc.WriteTo(xmlTextWriter);
            xmlTextWriter.Flush();

            return stringWriter.GetStringBuilder().ToString();
        }
    };
}
```

① Данный метод будет загружать нестандартные данные.

② Данный метод добавляет в переменную `this.ApprovalTaskScript.InformationControlXMLGenerator` узлы, к которым требуется доступ.

③ В качестве примера добавляется доступ к полю `MainInfo.Name` согласуемого документа.

Изменение разметки карточки вида "Согласование КС"

Разметка "Настройка"

Запрещается изменение и удаление существующих элементов управления разметки.

Разметка "Инициатор подготовка"

Запрещается удаление и замена элементов управления:

- Редактор этапов,
- Дерево версий,
- Вкладки дерева версий.

Разметка "Инициатор управление"

Запрещается изменение и удаление существующих элементов управления разметки.

Изменение разметки карточки вида "Этап согласования"

Запрещено изменять и удалять элементы управления в разметках карточки Этап согласования.

Изменение разметки карточки вида "Маршрут согласования"

Запрещено изменять и удалять элементы управления в разметках карточки Маршрут согласования.

Необходимые ресурсы

Требования серверной части модуля

В кросс-платформенной версии Docsvision сервер может работать под управлением следующих ОС:

- Astra Linux Special Edition 1.7.
- Astra Linux Special Edition 1.8.
- РЕД ОС 8 x86_64.
- РЕД ОС 8 aarch64 (Байкал-М).
- Альт Сервер 10.
- Альт Сервер 11.
- Ubuntu 24.04.
- Microsoft Windows Server 2012.
- Microsoft Windows Server 2012 R2.
- Microsoft Windows Server 2016.
- Microsoft Windows Server 2019.
- Microsoft Windows Server 2025.
- Microsoft Windows 10 (Pro, Enterprise).

Требования клиентской части модуля

Операционная система:

- ОС Windows для работы в Windows-клиенте или любая ОС, перечисленная в требованиях к установке системы, см. "Необходимое программное обеспечение" для работы в Web-клиенте.

Необходимое техническое обеспечение

Специальные требования к аппаратному обеспечению клиентского и серверного компьютера не предъявляются.

Требования к системе Docsvision

Для корректной работы данной версии модуля *Конструктор согласований* требуется установить **серверные** части следующих модулей:

Модули Docsvision:

1. Модуль Платформа версии 6.1 и выше.
2. Модуль Базовые объекты версии 6.1 и выше.
3. Приложение Управление документами версии 6.1 и выше.
4. Модуль Управление процессами версии 6.1 и выше.
5. Приложение Делопроизводство 4.5 версии 6.1 и выше.
6. Модуль Windows-клиент версии 6.1 и выше.
7. Модуль Служба фоновых операций версии 6.1 и выше.

   Требуется для полноценной работы функций модуля, включая усовершенствованное согласование.

   Если *Служба фоновых операций* устанавливается отдельно от сервера Docsvision, потребуется указать адрес сервера Docsvision и соответствующие настройки в конфигурационном файле Службы. В версии 5.5.3 Конструктор согласований был переведён на работу с усовершенствованным согласованием. При обновлении БД с более ранних версий, система будет поддерживать работу с согласованием с использованием БП. При создании новой БД, согласование с использованием БП работать не будет.

Лицензия

Для работы с модулем *Конструктор согласований* лицензия на систему Docsvision должна содержать дополнительную опцию: *Docsvision Approval Designer*.

Если лицензия отсутствует, создание расширенных согласований будет недоступно. При попытке создать новые карточки *Этап согласования* и *Маршрут согласования* будет выдано сообщение об ошибке: `Лицензия не позволяет работать с конструктором согласований`. Однако возможность отправлять задания с использованием настроенных ранее маршрутов и этапов остаётся доступной даже без лицензии.

Изменения, обновления и исправленные ошибки

Конструктор согласований

Общая документация

Общая информация об изменениях, исправленных ошибках и накопительных обновлениях.

- Изменения в релизной версии
- Исправленные ошибки
- Накопительные обновления

Изменения в релизной версии

Функциональные изменения

- Новая версия модуля переведена на .NET 6.0 с возможностью установки на ОС Astra Linux.
- Версии управляемых компонентов Docsvision (.NET) были изменены с 5.5 на 6.0. Версии неуправляемых компонентов Docsvision (C++, VB 6.0) не изменились.

Исправленные ошибки

ERR-4821 (SUP-8068)	В руководстве разработчика описание метода `ApprovalStageService.StartStage` было приведено некорректно.
ERR-4832 (SUP-8068)	В руководстве разработчика отсутствовало описание нового метода `ComputeApproversForStage`.
ERR-4225 (SUP-7831)	При нажатии в задании на консолидацию кнопки **Отменить** возникало сообщение, `Не выбрана итоговая версия`.
ERR-4220 (SUP-7823, SUP-7811)	Исправлена ошибка, при которой не прописывались сервисы *Заданий КС* при обновлении БД.

ERR-3287 (SUP-7203)	При выполнении двух параллельных этапов подписания на следующий этап передавалась исходная версия файла без применяемых правок.
ERR-3274 (SUP-7075)	При нескольких возвратах с делегирования в лист согласования попадала некорректная дата операции.
ERR-2984 (SUP-7028)	Если задание "На согласование" было делегировано с возвратом двум исполнителям, при завершении отображались два сотрудника, а не сотрудник, завершивший делегированное задание.
ERR-2961 (SUP-6960)	Если файл для согласования в формате `.txt` редактировался через "Блокнот", новая версия не создавалась.

Накопительные обновления

Администрирование модуля

Установка и удаление



Перед установкой ознакомьтесь с разделом "Необходимые ресурсы".

Установка модуля на сервер под управлением Linux

Когда сервер Docsvision работает под управлением ОС семейства Linux, отдельно устанавливать модуль не требуется, модуль устанавливается автоматически при установке модуля Платформа следующей командой:

Astra Linux / Альт Сервер / Ubuntu

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install docsvision-platform
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf install docsvision-platform
```

Установка клиентской части из инсталлятора в ОС Windows потребуется только при использовании Windows-клиента. Подробно процесс описан ниже.

Установка модуля на сервер под управлением Windows

Пользователь, выполняющий установку, должен обладать правами локального администратора.

1. Запустите пакет установки `Docsvision ApprovalDesigner server.msi`.

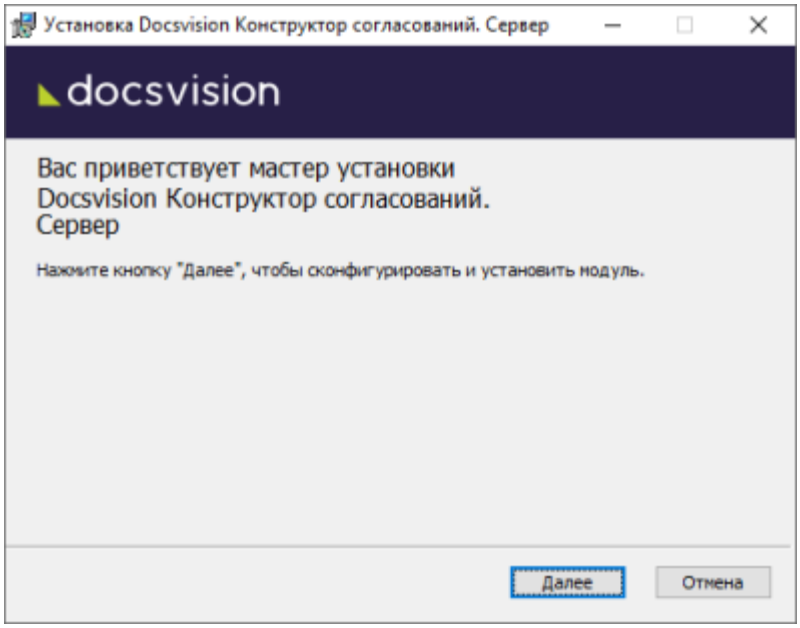


Рисунок 1. Мастер установки серверной части модуля "Конструктор согласований"

2. Примите условия лицензионного соглашения для продолжения установки.

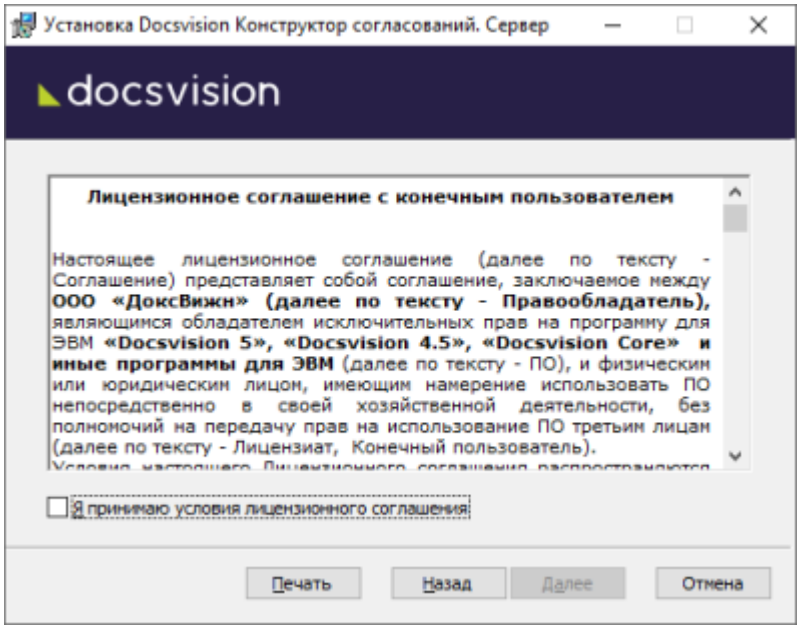


Рисунок 2. Условия лицензионного соглашения

3. Выберите компоненты, которые требуется установить, и нажмите кнопку **Далее**.

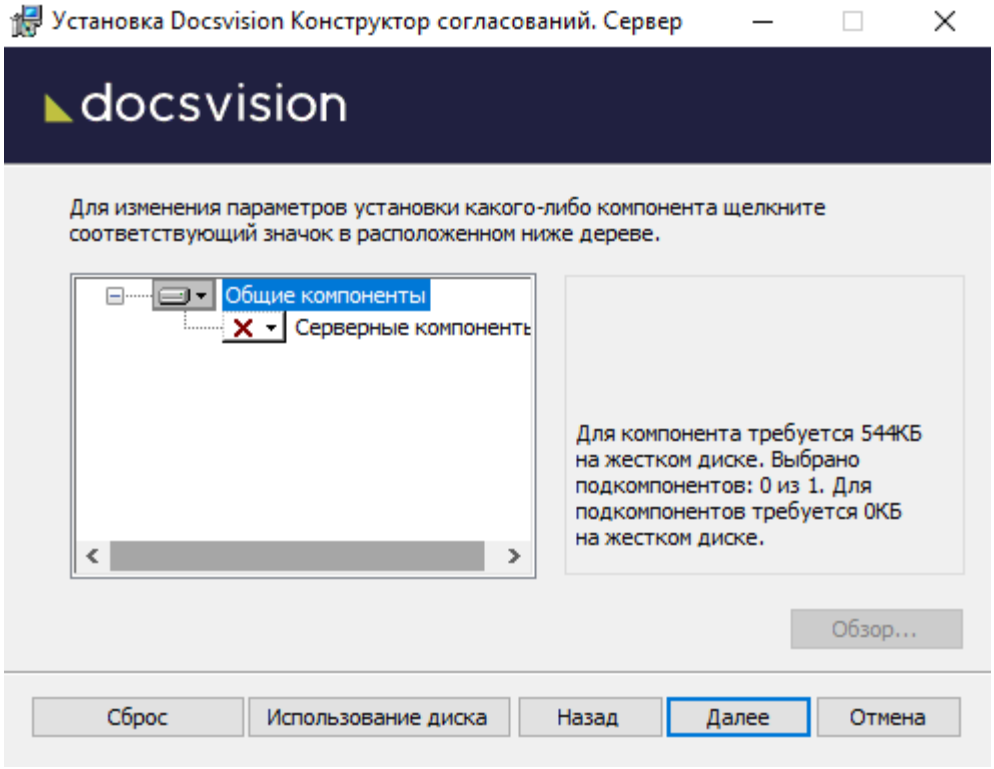


Рисунок 3. Выбор устанавливаемых компонентов

Выбирайте необходимые компоненты в зависимостми от настраиваемого сервера. На основном сервере Docsvision обязательно должны быть установлены "Серверные компоненты" модуля. Для работы модулей, устанавливаемых отдельно (например, Консоль управления Docsvision, Служба фоновых операций, Web-клиент и т.д.), достаточно устанавливать только расширения (при наличии) и общие компоненты. См. "Требования к системе Docsvision" в разделе "Необходимые ресурсы", чтобы определить связь с другими модулями.

Выбранные компоненты сохраняются при обновлении модуля, т.е. выбирать компоненты повторно при обновлении не потребуется. Если все модули установлены вместе, достаточно выбрать компоненты только при первой установке.

Общие компоненты

Обеспечивают взаимодействие с другими сервисами, обязательны для установки на сервер Docsvision.

Серверные компоненты

Основные серверные компоненты модуля *Конструктор*

согласований, обязательны для установки на сервер Docsvision.

Кнопка Сброс

Сбрасывает выбор компонентов на стандартные.

Кнопка Использование диска

Позволяет посмотреть свободное место на системных дисках.

4. Нажмите на кнопку **Установить** и дождитесь завершения установки модуля.

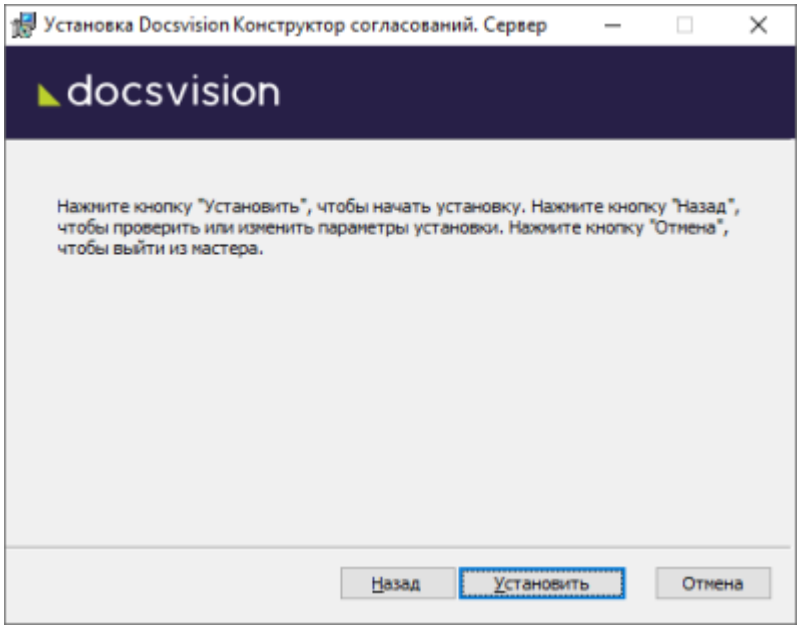


Рисунок 4. Мастер установки серверной части модуля "Конструктор согласований"

5. На следующем экране нажмите кнопку **Готово**, чтобы закрыть мастер установки.
6. Если данный модуль устанавливается последним, запустите Консоль управления Docsvision и проследуйте инструкции в документации по администрированию модуля "Консоль управления Docsvision":
   - "Обновление БД"
   - "Подключение существующей БД"
   - "Создание БД"

Установка клиентской части модуля

Клиентская часть модуля *Конструктор согласований* должна быть установлена на компьютеры пользователей Docsvision, если планируется использовать Windows-клиент.

Клиентская часть модуля может быть установлена двумя способами:

- автоматически — требуемые компоненты будут загружены с сервера Docsvision и установлены автоматически;
- вручную — администратор должен самостоятельно установить клиентскую часть модуля *Конструктор согласований*.

Настройка клиентской части модуля, включая область и каталог установки, осуществляется в конфигурационном файле Windows-клиента, см. подробнее раздел "Настройки Windows-клиента и PMA" в документации модуля Платформа. Если использовать Windows-клиент не планируется, настройки можно пропустить.

Автоматическая установка клиентской части модуля Конструктор согласований

Запустите Windows-клиент. При подключении к серверу Docsvision, на котором установлена серверная часть модуля *Конструктор согласований*, клиентская часть модуля будет установлена автоматически.

Установка клиентской части модуля Конструктор согласований из установочного пакета

1. Запустите пакет установки `Docsvision ApprovalDesigner client.msi`.

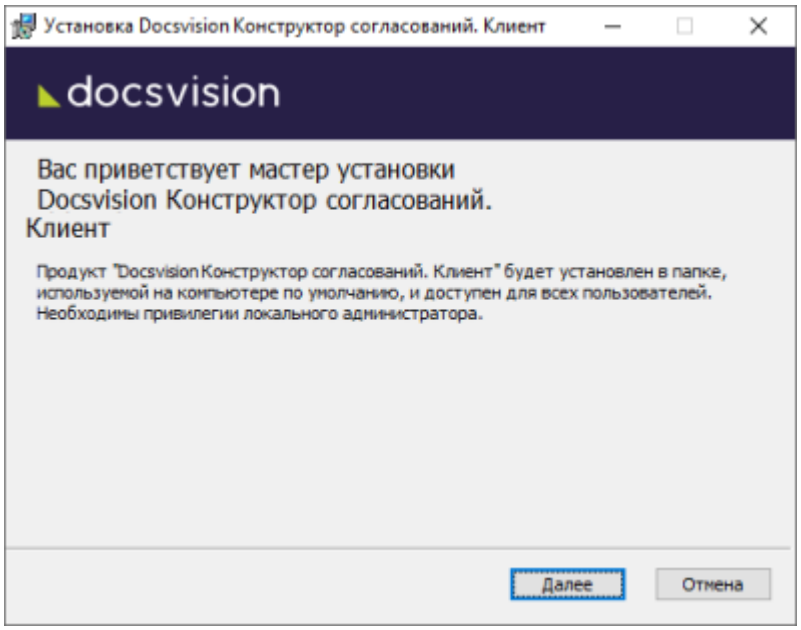


Рисунок 5. Мастер установки клиентской части модуля Конструктор согласований

Настройка клиентской части модуля, включая область и каталог установки, осуществляется в конфигурационном файле Windows-клиента, см. подробнее раздел "Настройки Windows-клиента и PMA" в документации модуля Платформа. Если использовать Windows-клиент не планируется, настройки можно

пропустить.

1. Примите условия лицензионного соглашения для продолжения установки.

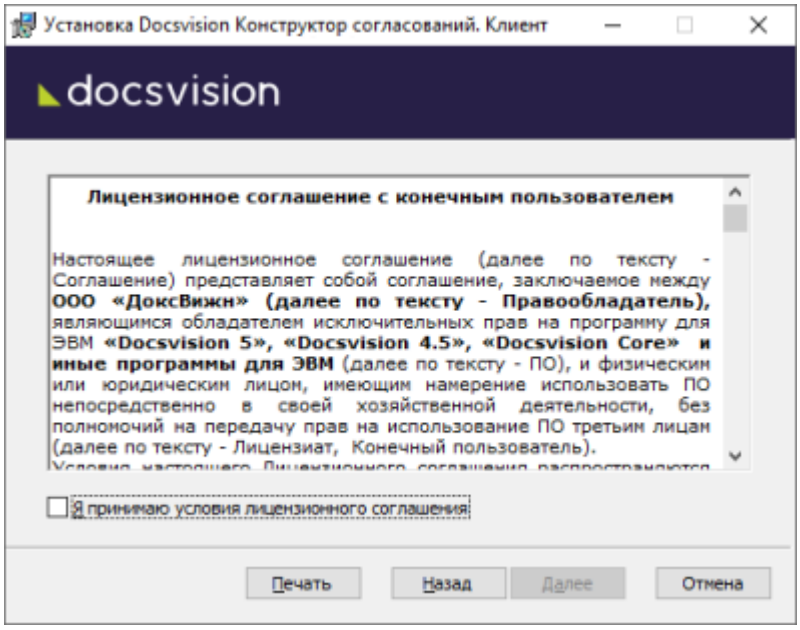


Рисунок 6. Условия лицензионного соглашения

2. Нажмите на кнопку **Установить** и дождитесь завершения установки модуля.

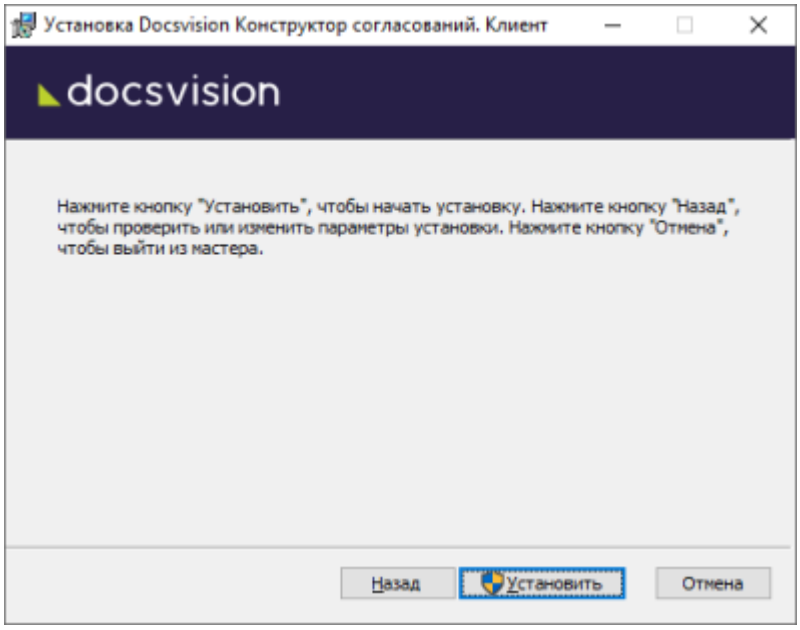


Рисунок 7. Мастер установки клиентской части модуля Конструктор согласований

Для установки с областью установки "для всех пользователей" требуются права локального администратора.

3. Нажмите на кнопку **Готово**, чтобы закрыть мастер установки.

Удаление модуля

- Чтобы удалить модуль в ОС Windows, воспользуйтесь стандартными средствами системы (Установка и удаление программ).
- В ОС Linux модуль удаляется при удалении модуля Платформа.

Обновление модуля

Список изменений в текущей версии см. здесь: Изменения в релизной версии.

Условия обновления

- Установка новой версии должна выполняться в нерабочее время.
- Перед установкой создайте резервную копию БД Docsvision.
- Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.
- База данных Docsvision должна быть переведена на работу с расширенными метаданными.
- При обновлении разных серверов компоненты модуля должны быть одной версии.

Обновление модуля на сервере под управлением Linux

Если к новой версии модуля прилагается отдельная инструкция по обновлению, следуйте ей.

Чтобы установить новую версию модуля:

1. Создайте резервную копию БД.
2. Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.
3. Обновите серверные компоненты на сервере Linux командой:

Astra Linux

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade 'docsvision-approvaldesigner*'
```

РЕД ОС

```
sudo dnf makecache
sudo dnf update 'docsvision-approvaldesigner*'
```

Альт Сервер

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install --only-upgrade=true 'docsvision-approvaldesigner*'
```

4. Запустите *Консоль управления Docsvision* и перейдите в раздел **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных**.

   Пользователь, от имени которого запускается *Консоль управления Docsvision* должен являться администратором Консоли управления Docsvision — быть добавленным в группу *Docsvision Management Console Administrators* в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision, см. раздел "Первичная настройка Консоли управления Docsvision".

5. Обновите существующую БД по инструкции, приведённой в документации модуля *Консоль управления Docsvision*, раздел "Обновление БД".

6. Дойдите до выбора обновляемых библиотек карточек. Выберите библиотеки и нажмите **Далее**.

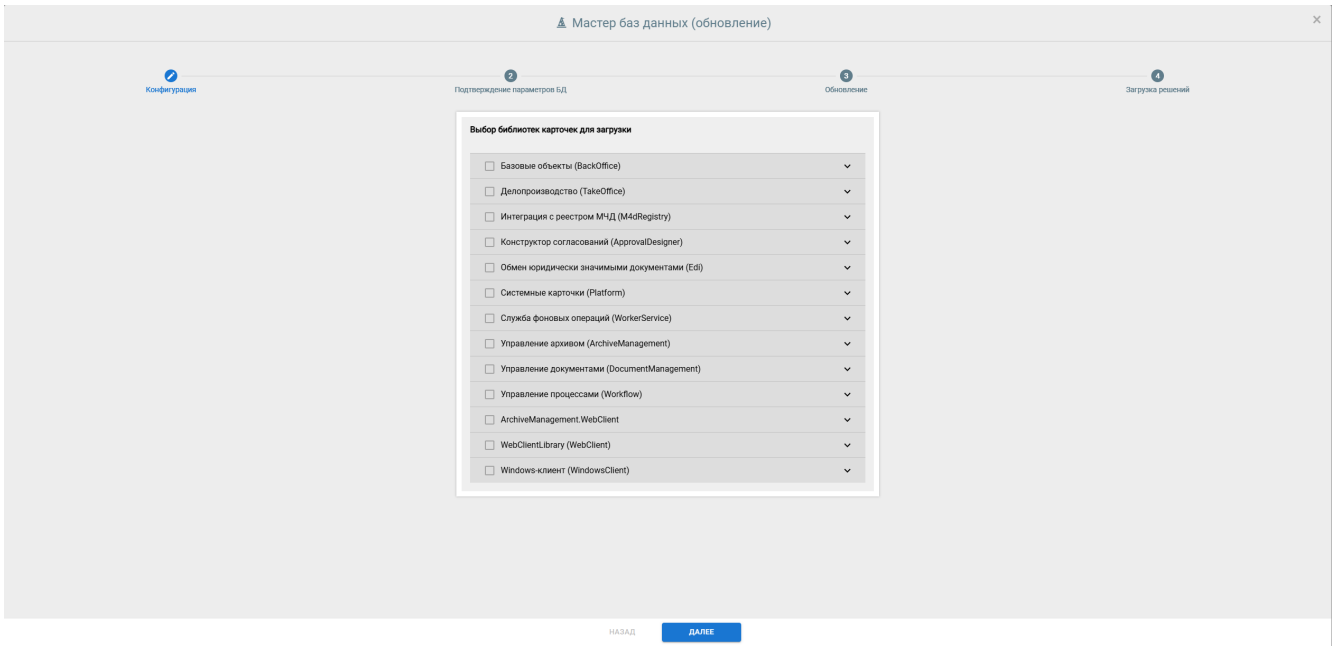


Рисунок 8. Обновление библиотек карточек

7. Перезапустите службу Сервера Docsvision на Linux.

8. Выберите модули Docsvision, настройки которых должны быть загружены в

БД и нажмите **Загрузить**.

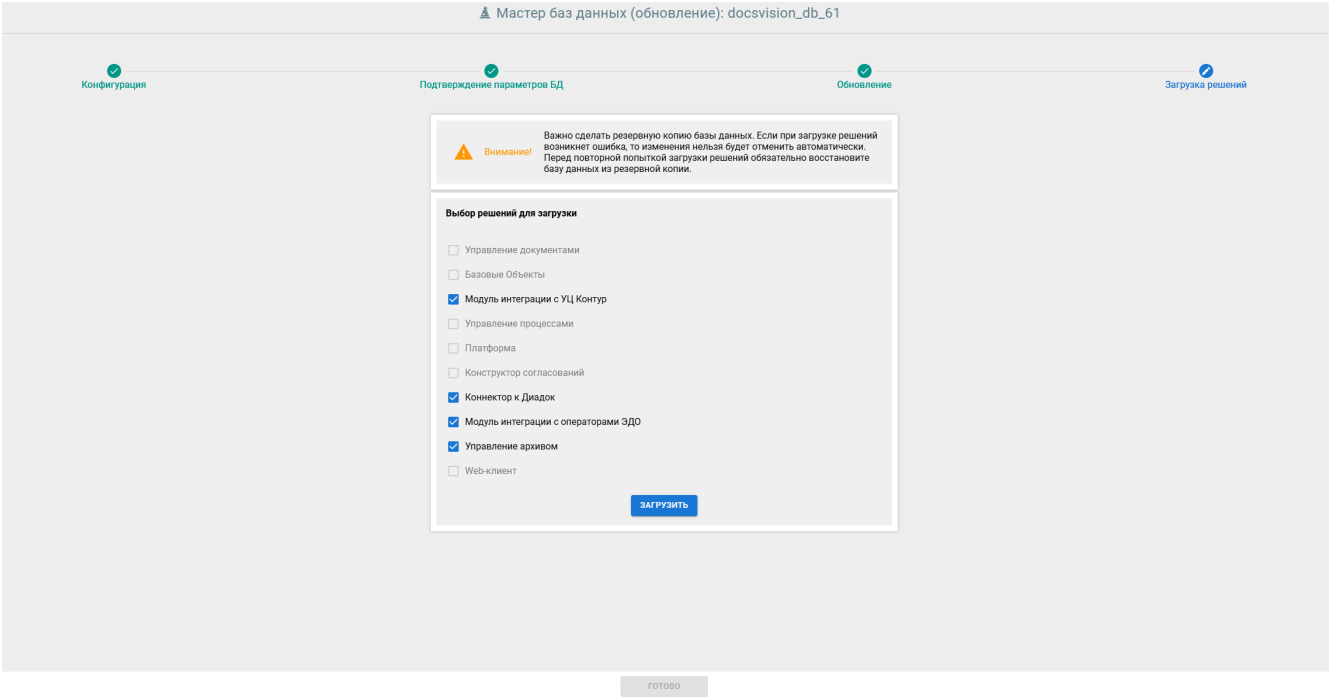


Рисунок 9. Шаг загрузки настроек модулей

Обновление модуля на сервере под управлением Windows

Если к новой версии модуля прилагается отдельная инструкция по обновлению, следуйте ей.

Чтобы установить новую версию модуля:

1. Создайте резервную копию БД.
2. Если в БД PostgreSQL используется pgAgent, остановите планировщик.
3. Обновите необходимые компоненты модуля на сервере Windows из инсталлятора `Docsvision ApprovalDesigner server.msi`.
4. Запустите *Консоль управления Docsvision* и перейдите в раздел **Серверы** › **Имя-сервера** › **Сервер приложений** › **Базы данных**.

> Пользователь, от имени которого запускается *Консоль управления Docsvision* должен являться администратором Консоли управления Docsvision — быть добавленным в группу **Docsvision Management Console Administrators** в конфигурационном файле Консоли управления Docsvision, см. раздел "Первичная настройка Консоли управления Docsvision".

5. Обновите существующую БД по инструкции, приведённой в документации модуля *Консоль управления Docsvision*, раздел "Обновление БД".
6. Дойдите до выбора обновляемых библиотек карточек. Выберите библиотеки и нажмите **Далее**.

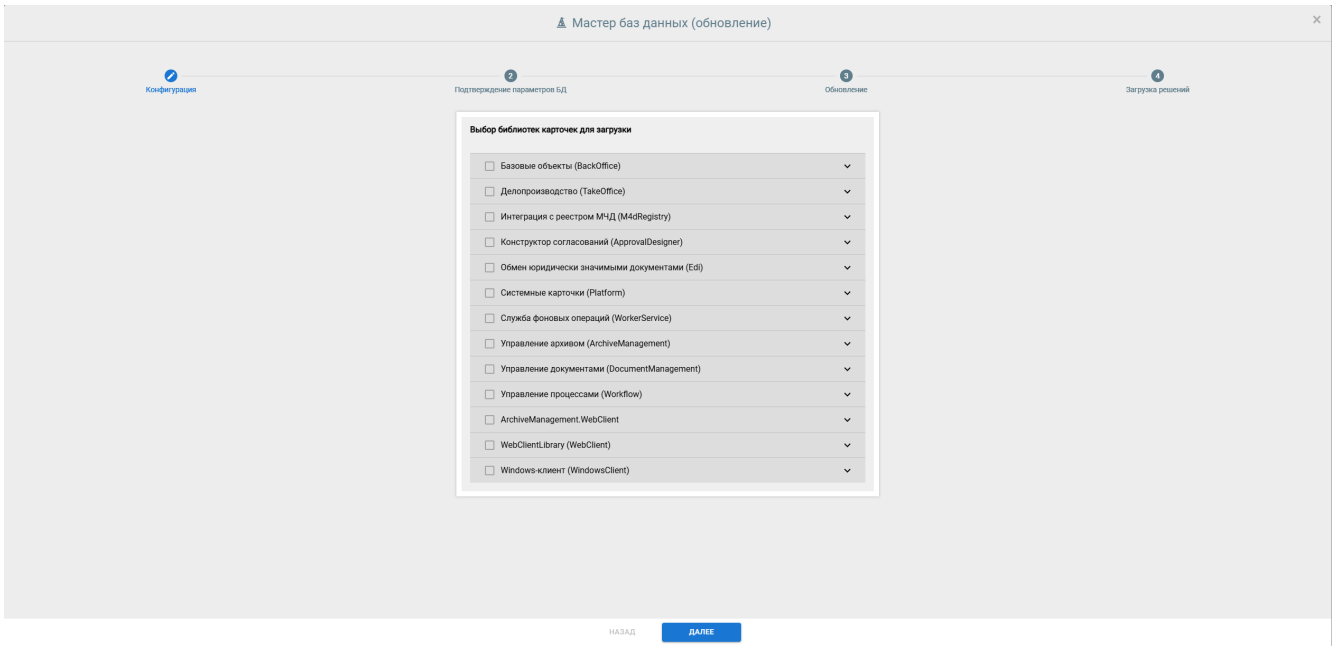


Рисунок 10. Обновление библиотек карточек

7. Перезапустите службу Сервера Docsvision на Windows.
8. Выберите модули Docsvision, настройки которых должны быть загружены в БД и нажмите **Загрузить**.

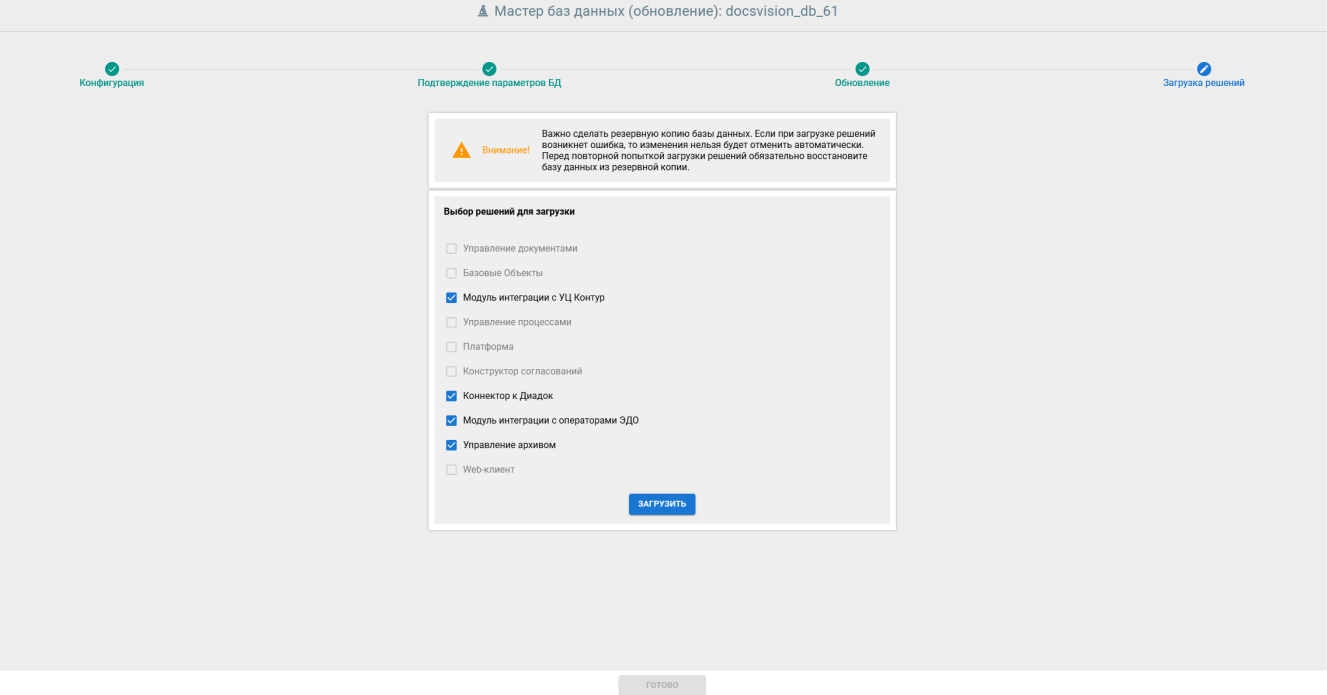


Рисунок 11. Шаг загрузки настроек модулей

Обновление клиентских компонентов

1. Клиентские компоненты модуля необходимо устанавливать на компьютерах пользователей, если был установлен Windows-клиент. Компоненты будут обновлены автоматически при запуске Windows-клиента.

   Самостоятельно обновить клиентские компоненты можно из пакета установки `Docsvision ApprovalDesigner client.msi`.

Настройка безопасности

Перед началом работы с модулем необходимо назначить администратора *Конструктора согласований* (администратор КС) — пользователя, которому будут предоставлено право настраивать согласования. Администраторам КС предоставляется полный доступ к типам карточек *Этап согласования* и *Маршрут согласования*.

Чтобы назначить администратора КС:

1. Откройте *Справочник сотрудников*.
2. Добавьте требуемого сотрудника в группу сотрудников *Администраторы КС*.

   По умолчанию настройки видов карточек *Этап согласования* и *Маршрут согласования* запрещают создание экземпляров данных карточек в т.ч. администраторам КС.

3. В *Справочнике видов карточек* снимите флаги **Запретить создание карточек данного вида** и **Сделать вид недоступным для выбора** в настройках типов карточек: *Этап согласования* и *Маршрут согласования*.

Настройка согласований

Модуль *Конструктор согласований* позволяет создавать различные виды расширенных согласований, отражающих потребности документооборота конкретного предприятия.

Общий принцип настройки согласований состоит в формировании некоторого набора вариантов (этапов) согласований с последующим объединением данных вариантов в группы (маршруты). Например, одним из этапов согласования может быть согласование проекта договора руководителями, а другим — согласование этого же документа юридическим отделом. Маршрут согласования может включать оба этапа, где сначала будет выполняться согласование руководителями, а затем — юристами.

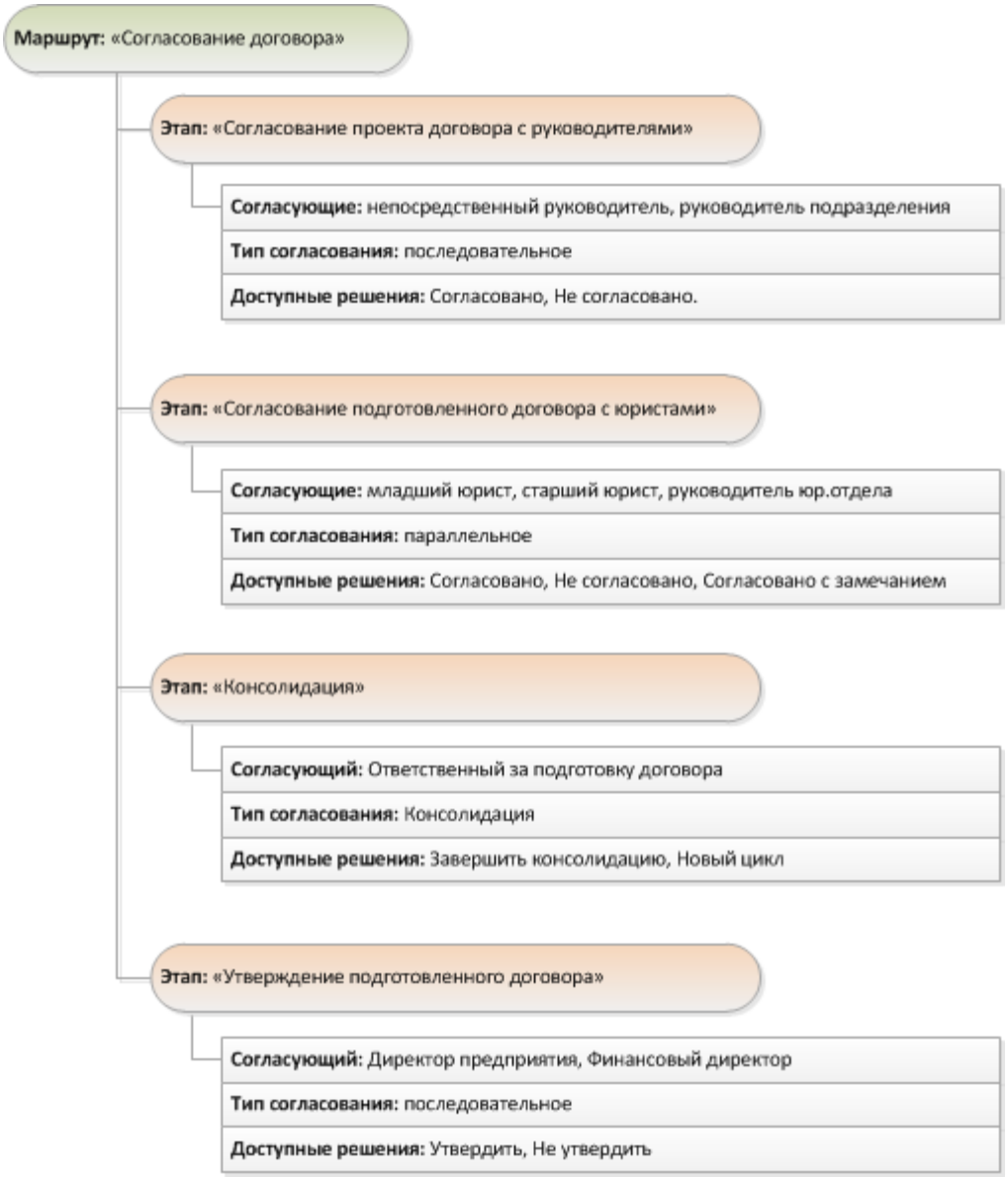


Рисунок 12. Пример маршрута согласования, включающего несколько этапов

В поставляемом решении отсутствуют какие-либо этапы и маршруты, созданные при помощи конструктора. Настроить варианта расширенных согласований администратор модуля должен самостоятельно.

Чтобы обеспечить работоспособность модуля Конструктор согласований, администратор должен выполнить следующие настройки:

1. Создать и настроить карточки *Этап согласования*.
2. Создать и настроить карточки *Маршрут согласования*, указать этапы, входящие в маршрут, и условия перехода между ними.
3. Создать шаблон карточки *Согласования КС*, связать её с необходимым маршрутом.
4. В *Справочнике видов карточек* настроить создание согласования из карточки

документа.

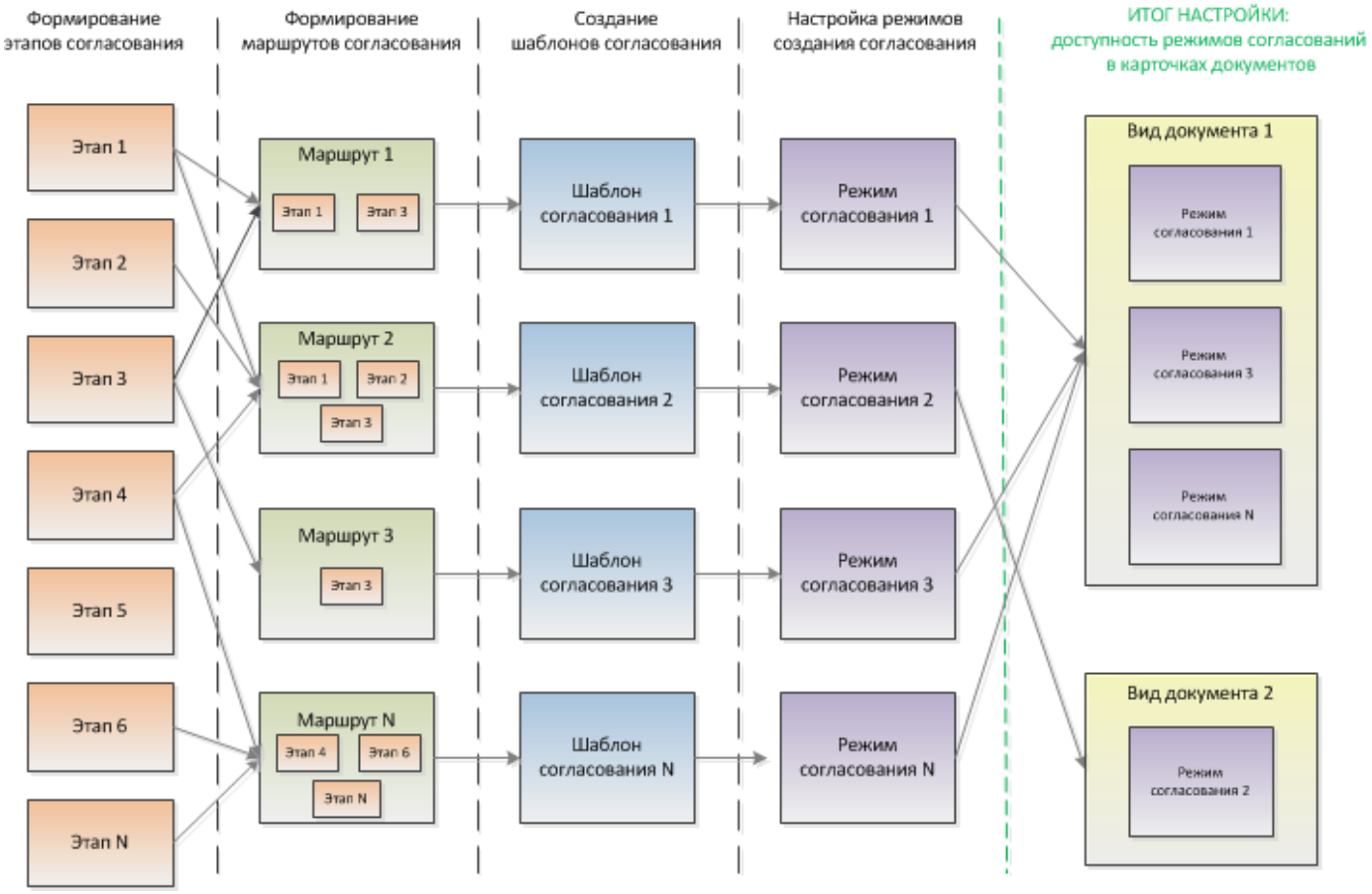


Рисунок 13. Последовательность настройки расширенных согласований

Таким образом, обычные пользователи, в задачи которых входит запуск согласований, увидят только настроенные администратором варианты расширенных согласований в карточках документов.

Набор доступных согласований будет определяться видом документа. Для *Инициатора* согласования может быть настроена возможность частичного изменения настроек этапа перед стартом и при управлении активным согласованием.

После запуска согласования для пользователей, назначенных согласующими, формируются задания на согласование. В каждом задании присутствует набор возможных вариантов (кнопок) для принятия решений, определённый администратором.

Результат выполнения этапа определяется набором установленных правил, и зависит от того, какие именно решения будут вынесены согласующими. Если все этапы завершатся положительно, процесс согласования будет завершен. При необходимости возможно также принудительное завершение согласования.

Настройка этапов согласования

Настройка этапов согласования является необходимым условием создания расширенного согласования. Этап позволяет задавать тип согласования, определять состав согласующих лиц, набор принимаемых ими решений, задавать специальные настройки заданий и дополнительные параметры согласования.

Конструктор согласований предусматривает настройку расширенных согласований следующих основных типов:

- *Согласование* — тип предназначен для принятия решения при согласовании, подписании или утверждении документов, с возможностью просмотра, редактирования и создания собственных версий согласуемых документов (файлов).
- *Подписание* — тип предназначен для принятия решения и наложения согласующих подписей при согласовании, подписании или утверждении документов. На этапе предусматривается возможность просмотра, редактирования и создания собственных версий согласуемых документов (файлов).
- *Консолидация* — тип предназначен для создания итоговой версии согласуемого документа (файла) путем сравнения версий, добавленных согласующими.

Для данных типов согласований предусмотрены следующие варианты маршрутизации:

- ***Последовательный***.
- ***Параллельный***.
- ***Альтернативный***.

> При создании нескольких ветвлений версий файла на параллельных этапах, если на параллельных этапах не производилась консолидация, на последующий общий этап будет передана версия файла до ветвления. При этом, если между последовательными этапами есть прямая связь, между ними передаётся изменённая версия файла.

Этап согласования позволяет задать нужный тип согласования, определить способ маршрутизации и выполнить его настройку в соответствии с конкретными задачами документооборота. Допускается использовать любые комбинации режима согласования и типа маршрутизации.

Из созданных этапов формируются маршруты согласования. Маршрут может включать любое количество этапов. Допускается также вариант, когда этап создан, но не добавлен ни в один маршрут.

При формировании маршрута, для каждого из этапов при помощи инструмента *Конструктор условий* (входящего в состав *Конструктора согласований*) настраиваются условия старта.

Создание карточки "Этап согласования"

Создание карточек этапов могут производить только пользователи, входящие в группу безопасности *Администраторы КС*.

Чтобы создать карточку вида "Этап согласования":

1. Откройте карточку *Этап согласования* любым способом:
   - В Windows-клиенте вызовите контекстное меню представления, затем выберите команду **Создать карточку › Этап согласования**.
   - Нажмите на кнопку **Создать карточку** на ленте Windows-клиента, затем выберите из контекстного меню кнопки вид карточки *Этап согласования*.

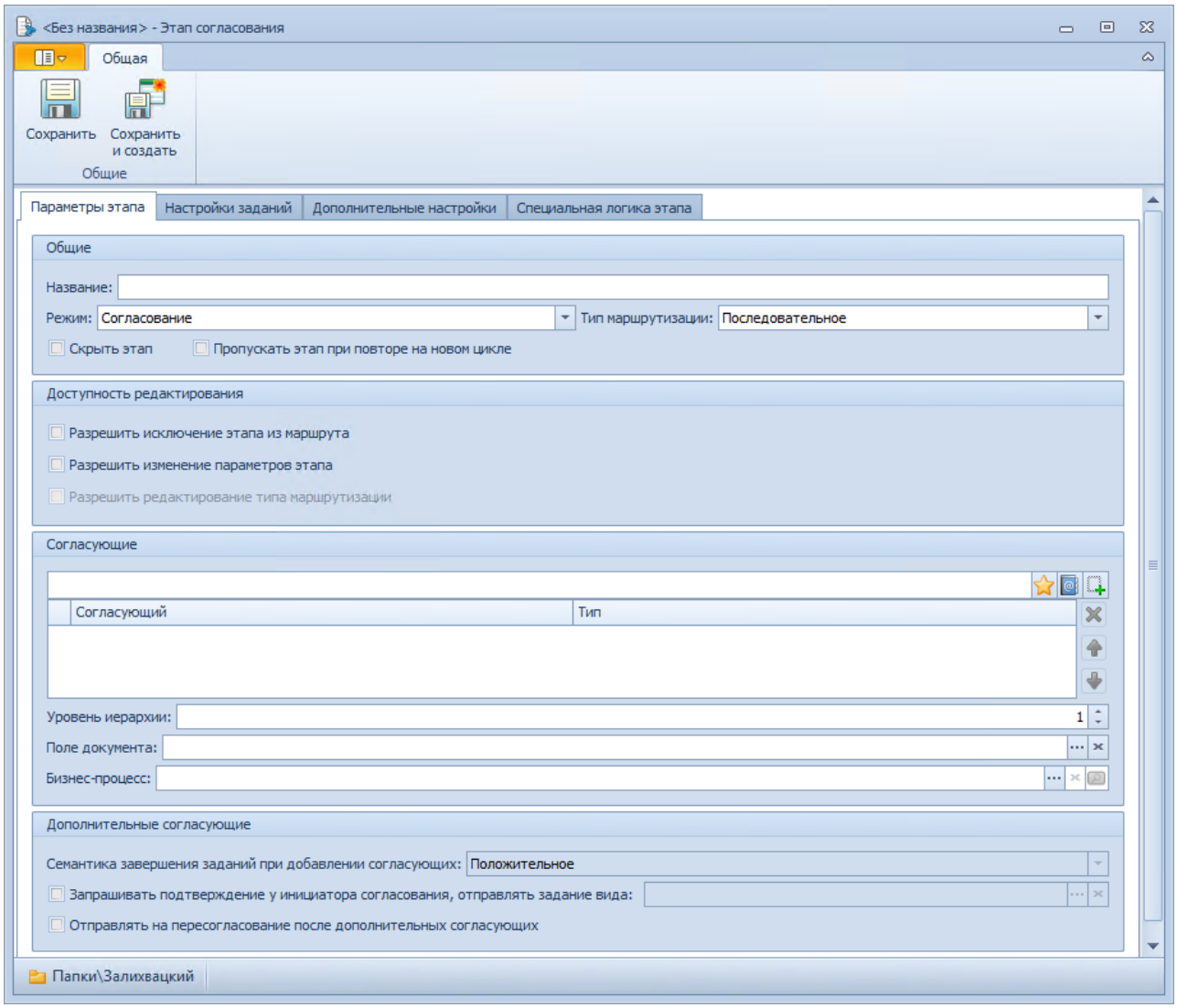


Рисунок 14. Вкладка "Параметры этапа" карточки "Этап согласования"

2. На вкладке *Параметры этапа* настройте основные параметры этапа.
3. Перейдите на вкладку *Параметры заданий* и настройте задания, которые будут получать *Участники* и *Консолидатор*.

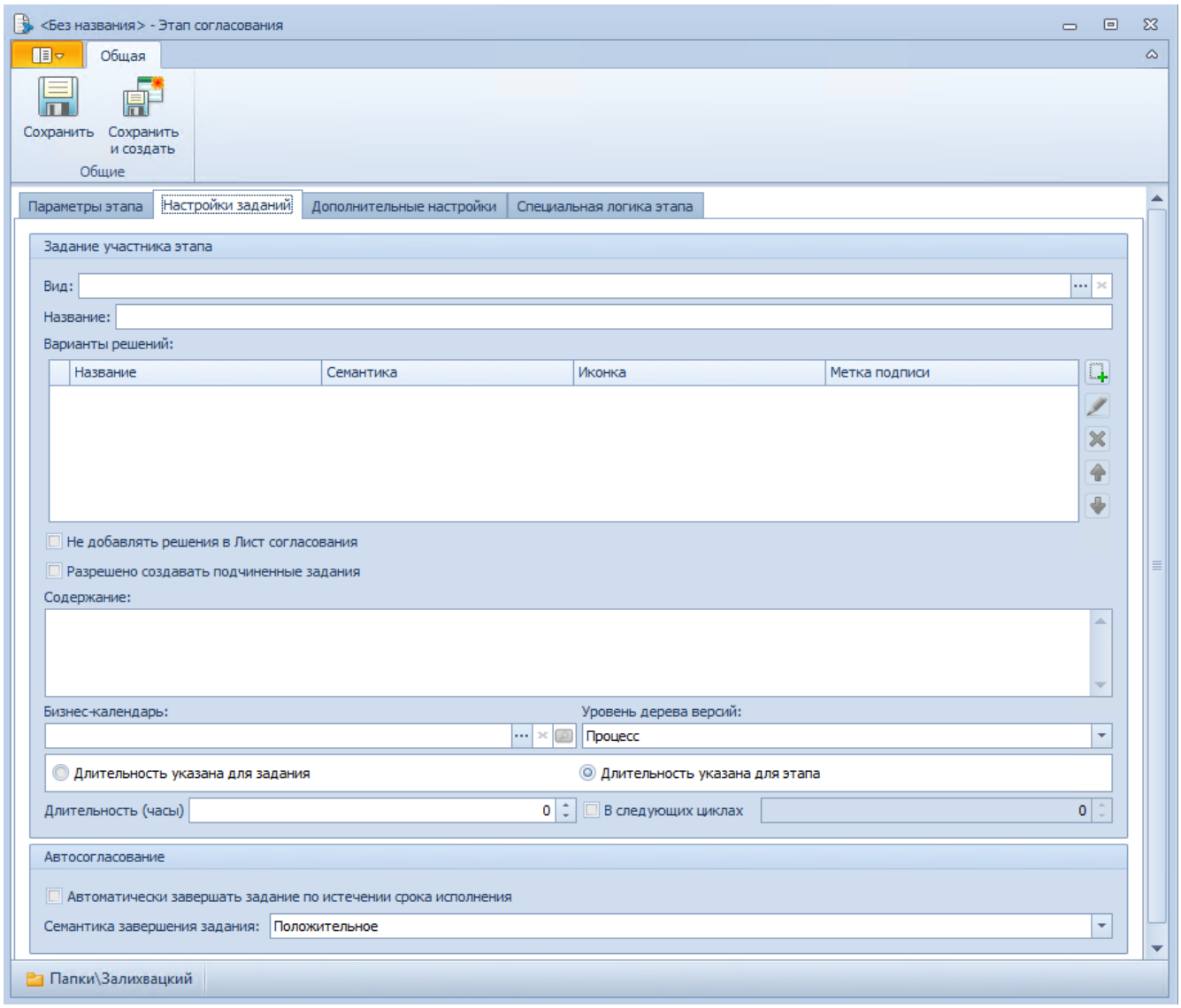


Рисунок 15. Вкладка "Настройки заданий" карточки "Этап согласования"

4. Перейдите на вкладку *Дополнительные настройки*, настройте матрицу состояний документа и настройки завершения этапа.

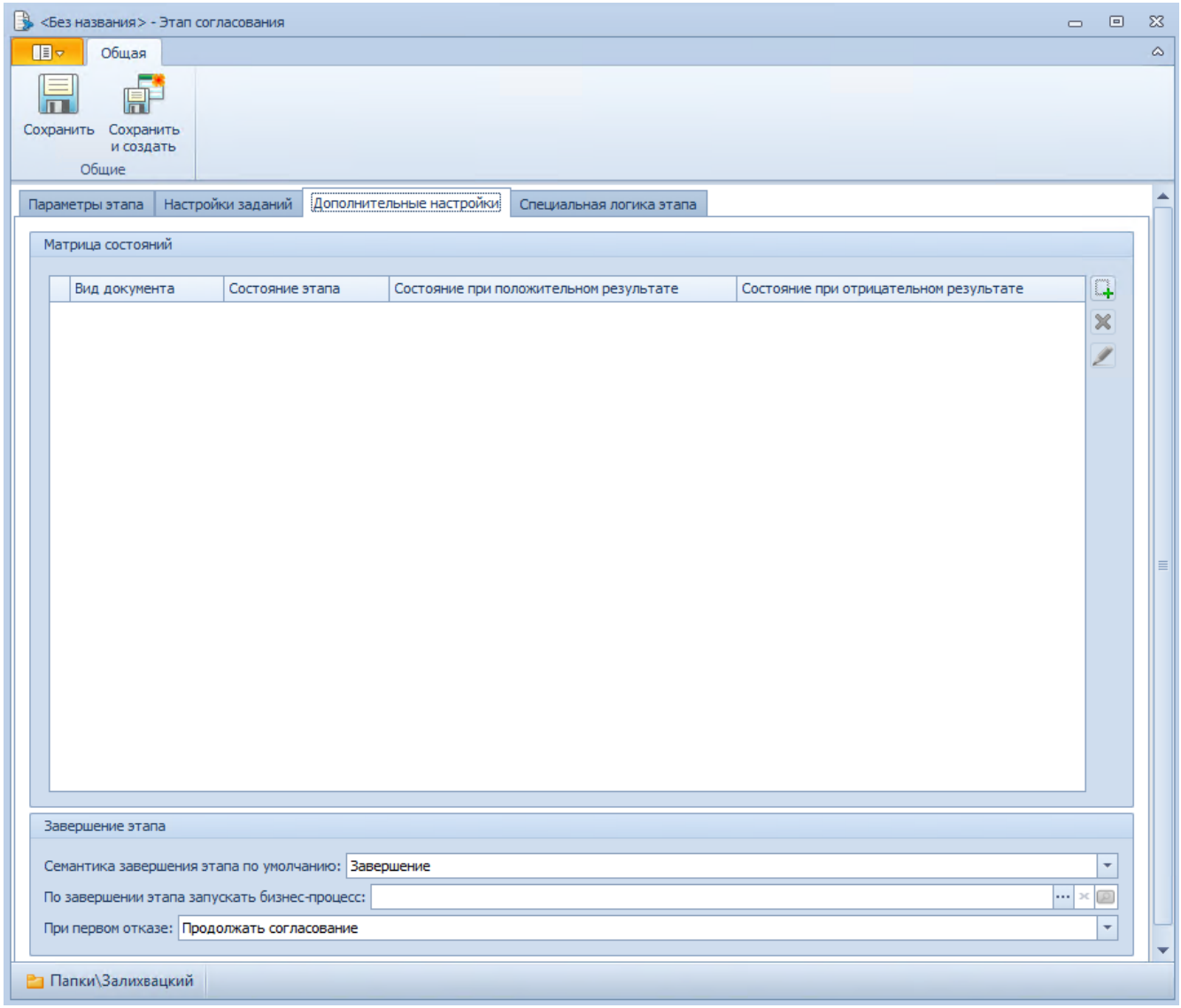


Рисунок 16. Вкладка "Дополнительные настройки" карточки "Этап согласования"

5. Перейдите на вкладку *Специальная логика этапа*, чтобы задать Специальный сервис логики этапа, который может переопределять или дополнять логику этапа в усовершенствованном согласовании. Подробнее про Специальный сервис логики этапа можно прочитать в разделе "Выбор сотрудников при помощи специального сервиса логики этапа".

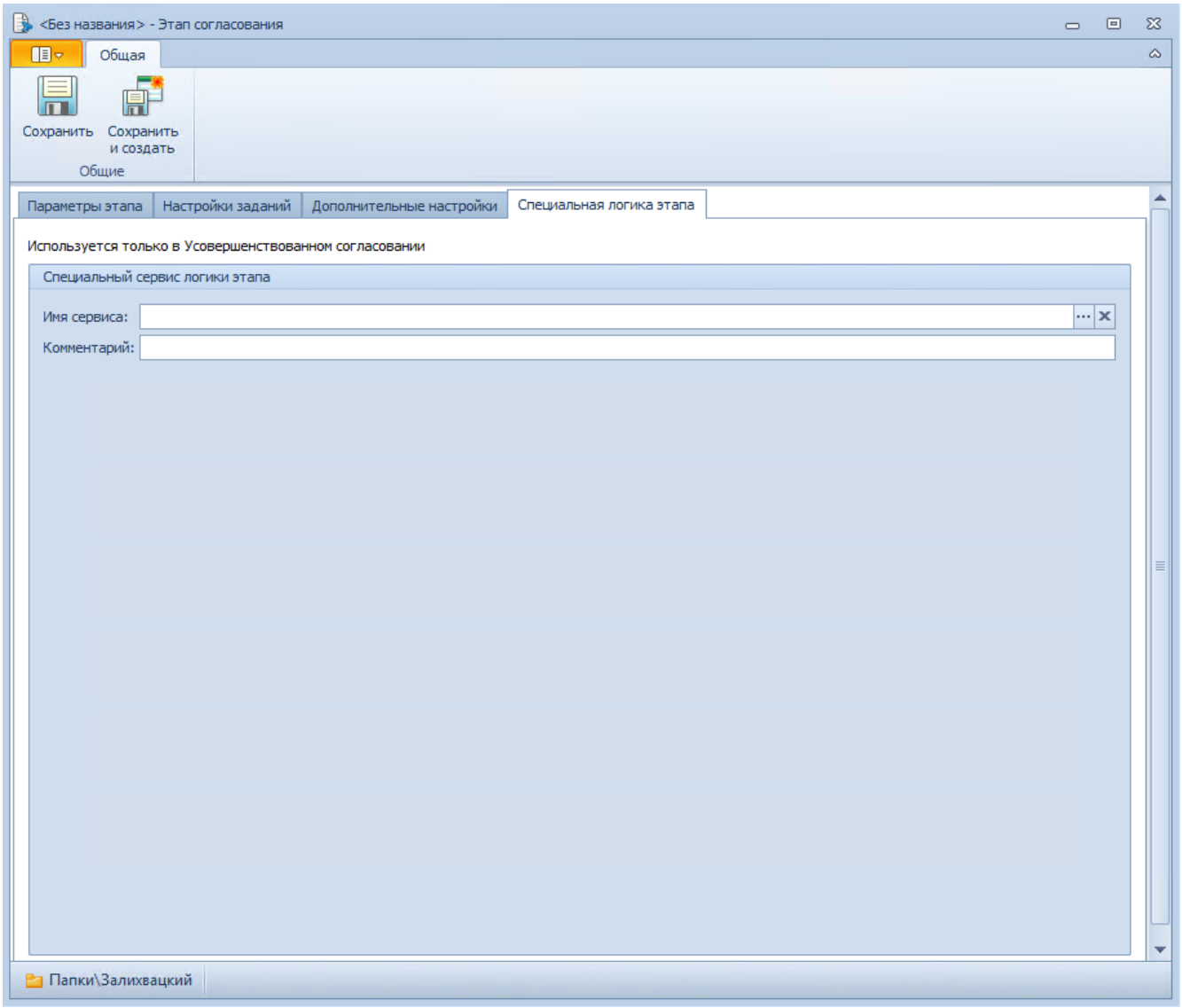


Рисунок 17. Вкладка "Специальная логика этапа"

6. Сохраните изменения.

Этап для согласования

На этапе согласования каждый из согласующих должен принять решение по согласованию. При необходимости согласующими могут быть созданы собственные версии документов. Наложение электронной подписи в данном режиме не производится.

Этап согласования может использоваться для создания различных вариантов согласований. Основное отличие между ними будет заключаться в формировании разных списков согласующих, а также в настройке вариантов решений, которые будут доступны получателям заданий.

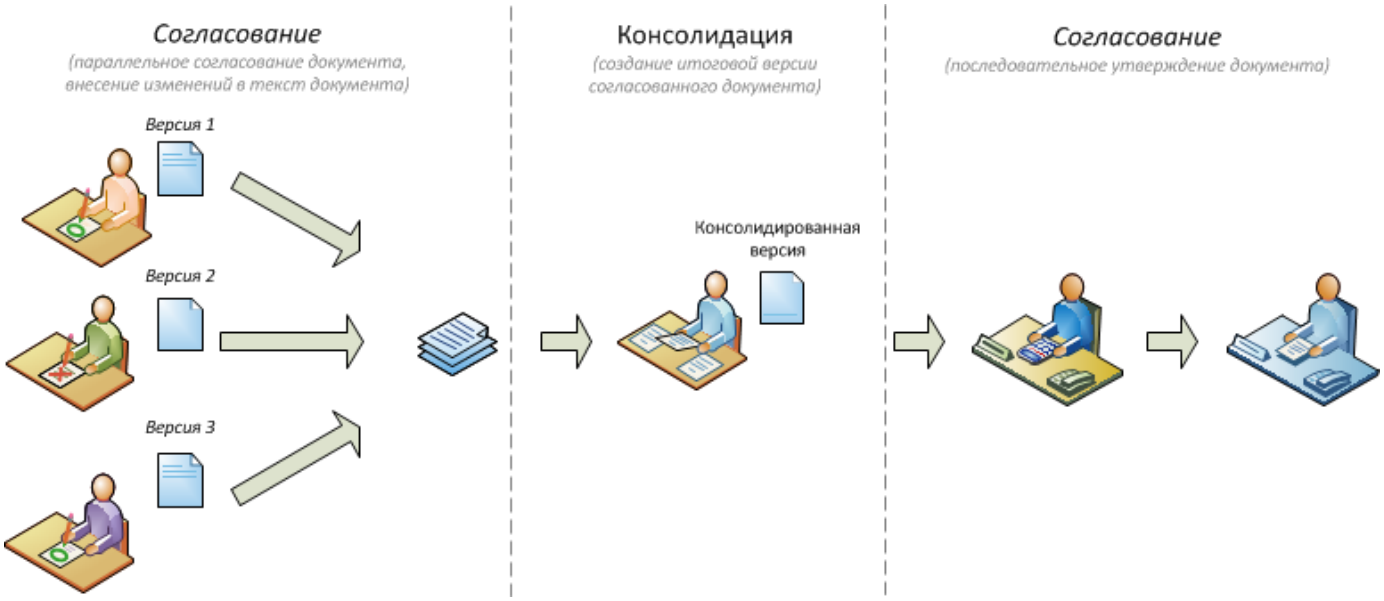


Рисунок 18. Пример использования этапа согласования для согласования и утверждения документа

Чтобы настроить этап согласования, задайте следующие параметры:

- Режим: *Согласование*.
- Тип маршрутизации.
- Вид задания: *На согласование*.
- Варианты решений. Как правило, это решения с семантикой: *Положительное* (например, ***Согласовано***), *Условно-положительное* (например, **Согласовано с комментарием**), *Отрицательное* (например, **Не Согласовано**).

Этап для консолидации

На этапе консолидации выполняется сравнение версий, добавленных на предыдущих этапах согласования, и формирование итоговой версии документа.

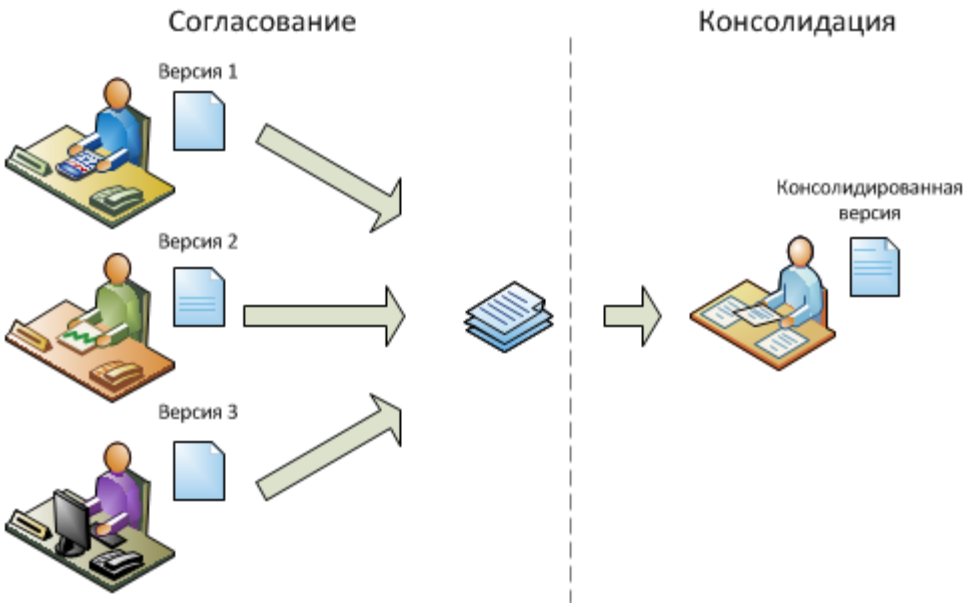


Рисунок 19. Пример использования этапа консолидации после этапа согласования

При настройке этапа консолидации задайте следующие основные параметры:

- Режим: *Согласование*.
- Тип маршрутизации.
- Вид задания: *Задание КС — На консолидацию*.
- Варианты решений. Как правило, это решения с семантикой: *Положительно* (например, **Завершить консолидацию**), *Новый цикл* (например, **Новое согласование**), *Отмена* (например, **Отменить согласование**), *Завершить* (например, "Завершение согласования").

Этап для подписания

На этапе подписания каждый из согласующих должен принять решение по подписанию с наложением электронной подписи.

Чтобы настроить этап подписания, задайте следующие параметры:

- Режим: *Подписание*.
- Тип маршрутизации.
- Вид задания: *На подписание*.
- Варианты решений. Как правило, это решения с семантикой *Положительное* (например, ***Подписано***) и *Отрицательное* (например, ***Не подписано***). Дополнительно при настройке решения, укажите метку подписи.

Параметры этапа

Параметры этапа заполняются при его создании.

Для каждого из этапов определите:

- Название.
- Режим и Тип маршрутизации.
- Согласующих, в том числе:
  - Выберите уровень иерархии руководителя.
  - Используйте значение поля документа.
  - Используйте бизнес-процесс для вычисления согласующих.

Дополнительно:

- Скройте этап.
- Пропустите этап при повторе.
- Настройте возможность изменения параметров этапа перед стартом согласования.
- Настройте параметры выбора дополнительных согласующих.

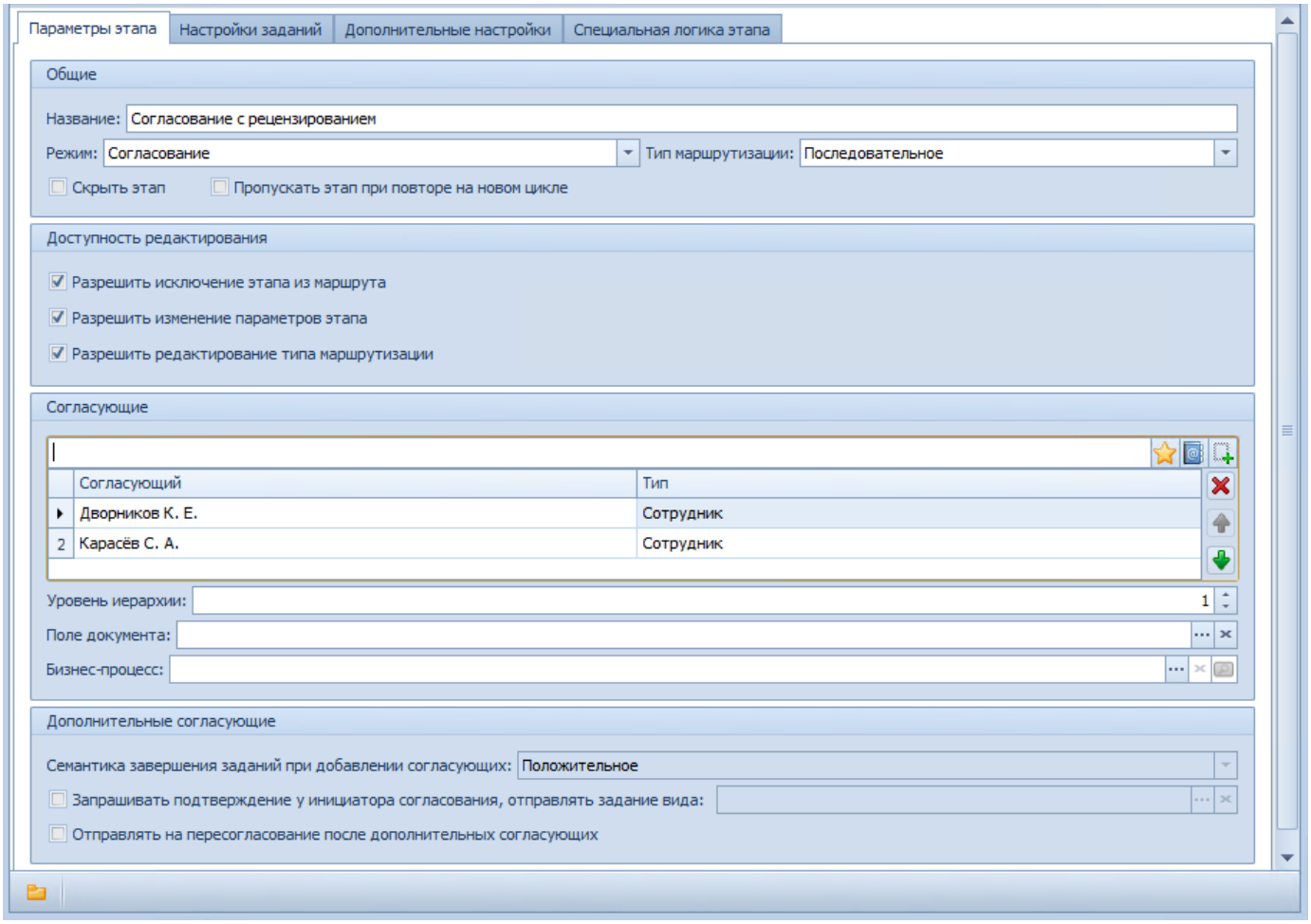


Рисунок 20. Пример заполнения параметров этапа

Название

Параметр *Название* относится к *Общим параметрам* этапа. Указанное название будет присвоено созданной карточке *Этап согласования*. При формировании карты этапов данное название будет отображаться в списке доступных этапов маршрута.

Чтобы указать название этапа:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку *Параметры этапа*.
3. В поле *Название* укажите название этапа.

Режим и тип маршрутизации

Параметры *Режим* и *Тип маршрутизации* обязательно должны быть заполнены при настройке этапа. *Режим* отображается в названии заданий и определяет выбор сценария работы заданий. Параметр *Тип маршрутизации* определяет способ рассылки заданий участникам согласования на данном этапе. При настройке допускаются любые комбинации использования данных параметров.

Чтобы определить режим и тип маршрутизации этапа:

1. В поле *Режим* укажите предпочтительный режим согласования:
   - *Согласование* — подразумевает рецензирование документов, включая создание собственных версий согласуемых документов.
   - *Подписание* — согласование/подписание документов с запросом электронной подписи. Создание новых версий документа запрещено.
   - *Консолидация* — работа с версиями файлов, учёт правок от согласующих лиц. Формируется одно задание на создание консолидированной (итоговой) версии согласуемого документа.
2. В поле *Тип маршрутизации* укажите предпочтительный способ отправки заданий на согласование:
   - ***Последовательный*** — участники согласования будут получать задания по очереди, следующий участник получит задание после выполнения задания предыдущим исполнителем.
   - ***Параллельный*** — все участники согласования получат задания одновременно.
   - ***Альтернативный*** — вместо отдельных заданий для каждого согласующего будет сформировано одно задание на всех выбранных согласующих: роль,

группу или подразделение. Исполнителем задания становится сотрудник, который первым возьмет задание в работу. У остальных согласующих задание будет удалено.

Скрыть этап в маршруте согласования

Входящие в состав маршрута согласования этапы могут иметь различное назначение. В частности, этапы, предназначенные для служебных целей, могут быть скрыты от работающих с документами пользователей при подготовке и запуске согласования.

Администратор может скрыть этапы во время создания или редактирования карточки *Этап согласования*. При подключении маршрута согласования в шаблон, в поле *Состав маршрута* администратору будет виден полный список этапов, включая скрытые.

Чтобы скрыть этап в запущенном согласовании:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку *Параметры этапа*.
3. Установите флаг в поле `Скрыть этап`.

   При старте этапа у пользователя в области "Состав маршрута" скрытые этапы будут отсутствовать.

   В карточке активного согласования на вкладке "Состав маршрута" скрытые этапы также отображаться не будут.

   Если этап на момент изменения активен, настройки будут применены в следующем цикле.

Доступность изменения этапа перед стартом

Инициатору может быть предоставлена возможность изменять настройки этапа (состав согласующих, название, тип маршрутизации и длительность) до запуска документа на согласование и при управлении активным согласованием

Чтобы разрешить вносить изменения в настройки этапа:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку *Параметры этапа*.
3. Установите один, несколько или все флаги в блоке *Доступность редактирования*:

- **Разрешить исключение этапа из маршрута** — будет доступна возможность исключать данный этап из маршрута согласования.
- **Разрешить изменение параметров этапа** — будет доступна возможность изменять длительность этапа согласования и состав согласующих.
- **Разрешить редактирование типа маршрутизации** — будет доступна возможность изменять тип маршрутизации согласования. Должен быть установлен флаг **Разрешить изменение параметров этапа**.

При старте этапа в области *Состав маршрута* пользователю будет предоставлена возможность изменять параметры этапа данного этапа в соответствии с настройками доступности редактирования.

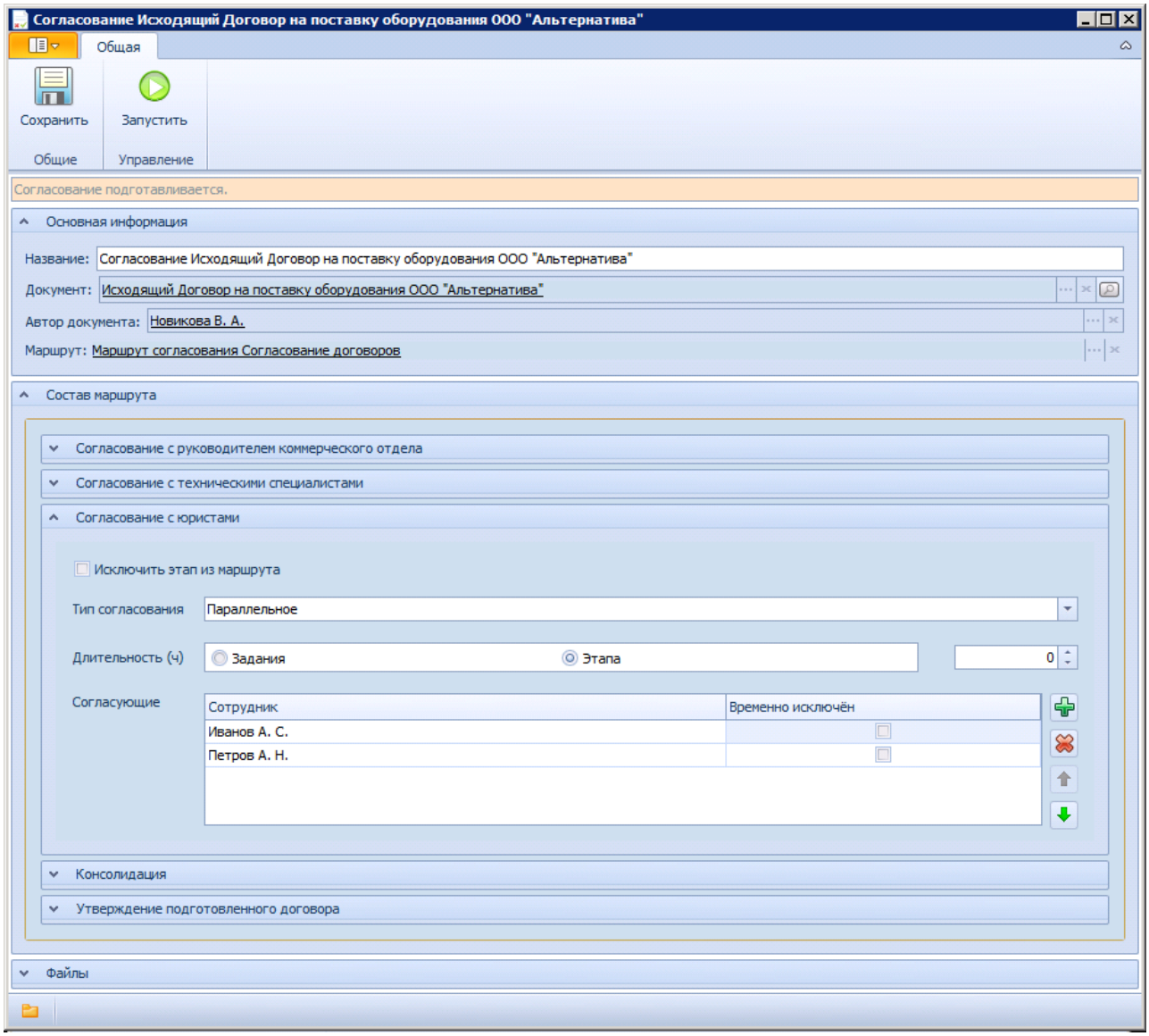


Рисунок 21. Поля для изменения параметров этапа при запуске согласования

В карточке активного согласования на вкладке *Состав маршрута* станут

доступными поля для изменения параметров этапа. Если этап на момент изменения активен, настройки будут применены на следующем цикле.

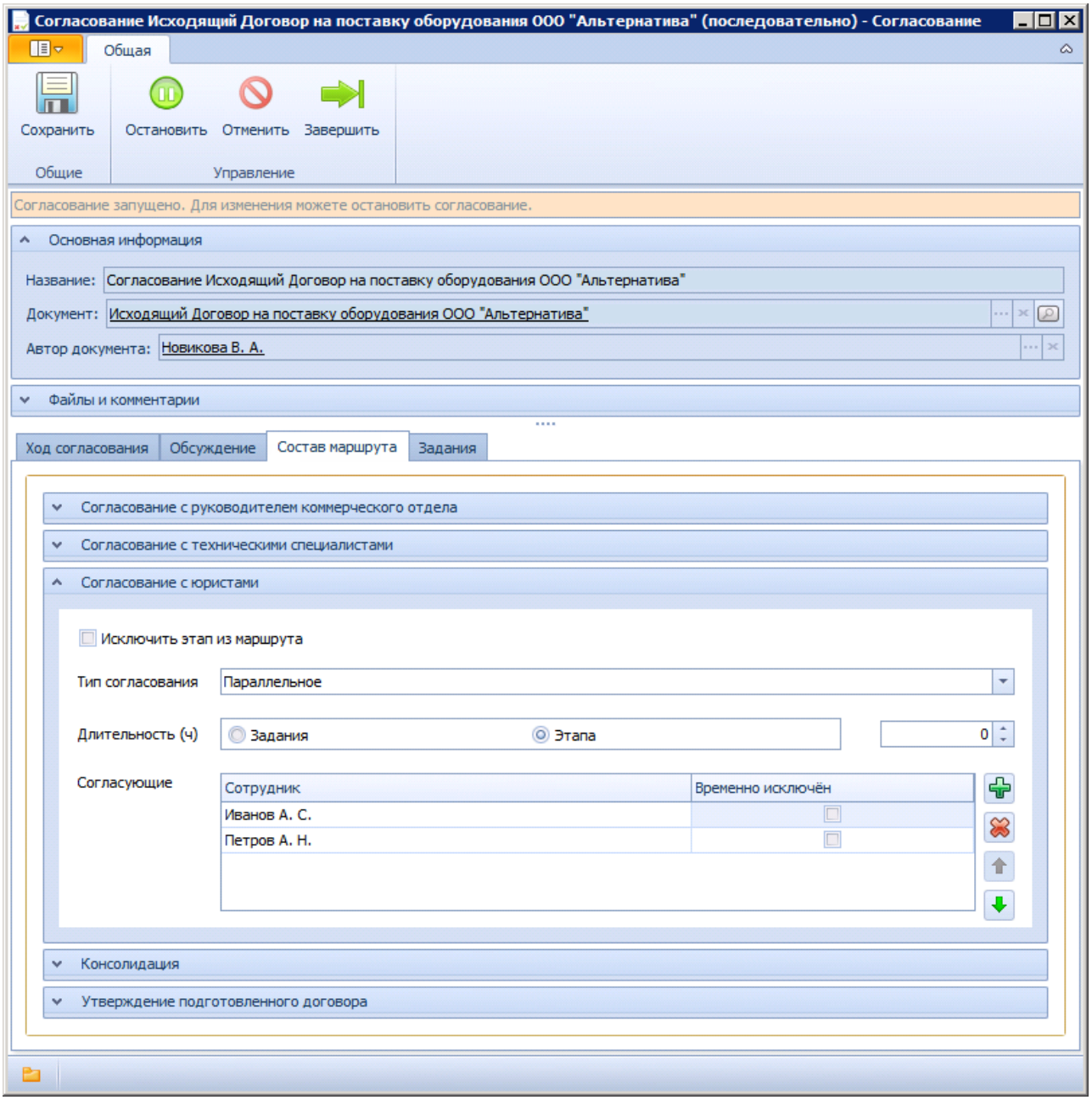


Рисунок 22. Поля для изменения параметров этапа для активного согласования

Пропускать этап на новом цикле



Данный раздел описывает обычную логику пропуска и повтора этапа. Усовершенствованное согласование и его логика описываются в другом разделе.

При переходе на новый цикл согласования, некоторые этапы могут снова попасть под условие старта.

Повторный запуск этапов можно отключить, в таком случае будет использован результат выполнения этапа из предыдущего цикла.

При такой настройке в последующих циклах этап не будет запущен повторно, и задания по этапу не будут разосланы участникам согласования. Результат первичного завершения данного этапа будет использован в последующих циклах, поэтому при настройке этапа следует с осторожностью использовать варианты решения **Отмена**, **Новый цикл** и **Завершение**. Также необходимо учитывать, что этап, который должен пропускаться при повторе, но не запускался в текущем или предыдущих циклах, будет запущен, если будут выполнены условия запуска, в следующем цикле. То есть, пропустить можно только этап, который был пройден хотя бы раз **с сохранением результатов выполнения**.

Чтобы пропускать этап при повторе:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку *Параметры этапа*.
3. Установите флаг **Пропускать этап при повторе на новом цикле**.

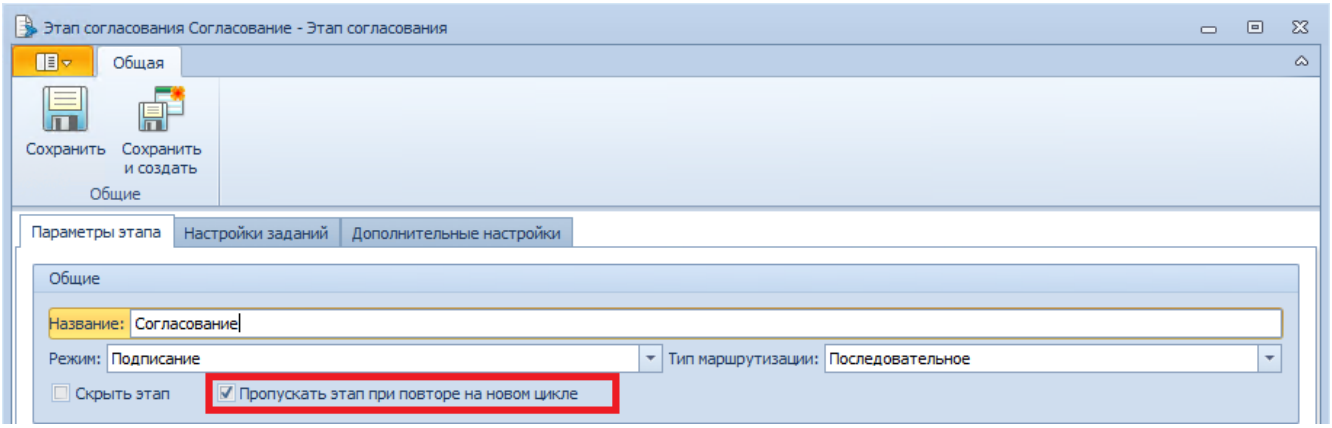


Рисунок 23. Флаг "Пропускать этап при повторе на новом цикле"

Усовершенствованный маршрут согласования позволяет также настроить повторение этапа в рамках одного цикла.

Выбор согласующих

Состав согласующих может определяться различными способами. Количество доступных способов зависит от вида используемого согласования — Усовершенствованное согласование предоставляет больше способов выбора согласующих.

Чтобы определить список согласующих:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку *Параметры этапа*.
3. Определите способ выбора согласующих.

Обычное согласование

В обычном согласовании согласующих можно назначить следующими способами:

- Напрямую выбрать из *Справочника сотрудников*.
- Автоматически вычислить из определённого поля карточки *Документ*.
- Вычислить при помощи стороннего бизнес-процесса.

В обычном согласовании может использоваться только один из доступных вариантов выбора согласующих. Если выбраны несколько способов, будет использован только один.

Настройки усовершенствованного согласования не поддерживаются в обычном.

При обычном согласовании согласующие определяются по следующей логике:

- Если задан БП, используется его логика.
- Если БП не задан, согласующий выбирается из поля (если поле заполнено).
- В остальных случаях согласующий будет выбран из списка согласующих в этапе.

Усовершенствованное согласование

В усовершенствованном согласовании согласующих можно назначить следующими способами:

- Напрямую выбрать из *Справочника сотрудников*.
- Автоматически вычислить из определённого поля карточки *Документ*.
- Для усовершенствованного согласования также доступна вкладка *Специальная логика этапа*, на которой можно указать специальный сервис логики этапа.

Если в обычном согласовании можно было указать только один способ определения согласующих, в усовершенствованном согласовании поддерживается определение согласующих сразу несколькими способами.

Если указать сразу несколько способов определения согласующих, например *Поле документа* и указать конкретного согласующего, согласующие будут определены по совокупности этих полей.

Вычисление согласующих при помощи бизнес-процессов не поддерживается в усовершенствованном согласовании.

Выбор сотрудников вручную

Если предполагается явно выбирать сотрудников из Справочника сотрудников:

1. Выберите согласующих в поле выбора согласующих.

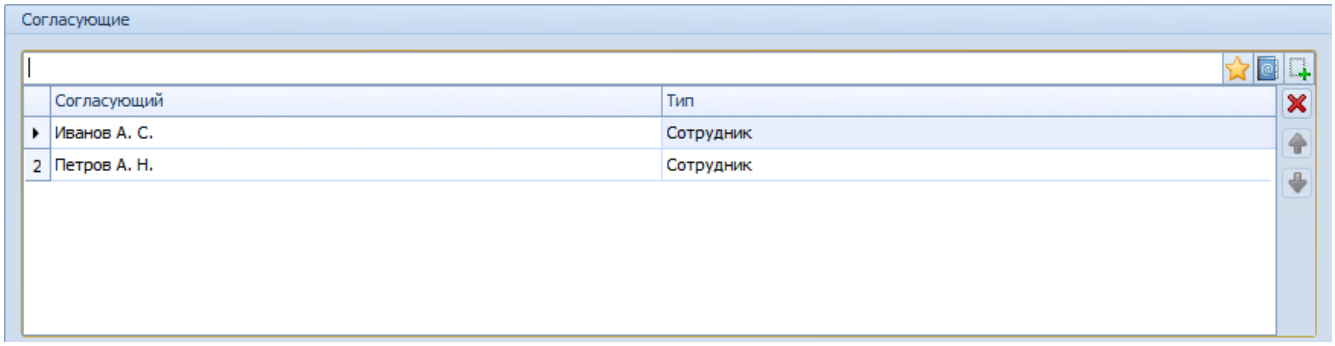


Рисунок 24. Выбор согласующих из "Справочника сотрудников"

В качестве согласующих могут быть выбраны следующие значения из "Справочника сотрудников":

- Сотрудник.
- Организация или подразделение.
- Группа.
- Роль.
- Последние использованные значения — одно из введённых ранее значений.
- Поисковые слова:

  Руководитель инициатора

  Будет найден руководитель, указанный в карточке сотрудника-инициатора согласования. Если руководитель не указан в карточке сотрудника, будет поиск продолжается, будет выбран руководитель подразделения, в котором состоит сотрудник. Если в подразделении, в котором состоит сотрудник руководитель не указан, то ищем руководителя подразделения, находящегося выше по иерархии. Поиск продолжается выше по иерархии, пока не находится руководитель. Как только руководитель находится, он записывается в поле карточки, и поиск прекращается.

  В поле *Уровень иерархии* укажите целое числовое значение, обозначающее уровень в иерархии.

  Порядок определяется снизу вверх. Например, уровень непосредственного

руководителя — 1. Если указан уровень иерархии 2, поиск выполняется сразу по руководителю подразделения, в котором состоит сотрудник. Если у подразделения, в котором состоит сотрудник не указан руководитель, то поиск продолжается по иерархии. Найденные руководители не суммируются.

Все руководители инициатора

Будут найдены сотрудники, которые указаны в *Справочнике сотрудников* как непосредственные и вышестоящие руководители сотрудника-инициатора согласования.

Инициатор

Будет указан сотрудник, который создал согласование из карточки *Документ*.

Регистратор

Будет указан сотрудник, который создал карточку вида *Документ УД*, и зарегистрировал документ в системе Docsvision.

Выбор сотрудников из поля карточки документа

Если предполагается указывать сотрудников из определённого поля в структуре карточки:

1. Выберите *Документ*, поле или секцию карточки, из которого следует загружать данные о сотрудниках, в *Поле документа*.



Выбирать можно также динамические поля и секции. После создания данных полей в *Конструкторе разметок*, перезапустите сервис *Workflow*, чтобы бизнес-процессы работали корректно.

Выбор сотрудников бизнес-процессом



Вычисление согласующих при помощи бизнес-процессов не поддерживается в усовершенствованном согласовании. Если другие способы не заданы, согласующие не будут определены.

Если предполагается использовать бизнес-процесс для поиска сотрудников:

1. В поле *Бизнес-процесс* выберите шаблон бизнес-процесса, который должен быть запущен при старте этапа.

Процесс должен возвращать коллекцию сотрудников. Для этапа с данным типом вычисления согласующих, поле *Состав маршрута* будет

всегда пустым. Состав согласующих будет определён в ходе согласования.

Чтобы передавать и получать переменные из процесса, который определён как источник согласующих, в этом процессе необходимо создать набор переменных. Данные переменные должны совпадать по имени и типу с переменными в родительском процессе. В зависимости от типа маршрутизации этапа это будет или *КС Подпроцесс параллельное согласование* или *КС Подпроцесс последовательное согласование*.

В подключаемом бизнес-процессе должна быть настроена переменная-коллекция типа *Сотрудник DV* с названием *Согласующие*. Именно в неё будут записаны вычисленные процессом сотрудники. Чтобы стало возможным передавать значения переменных из родительских процессов, в настройках переменной необходимо нажать кнопку **Дополнительно** и в открывшемся окне снять флаг `Скрыта от родительского процесса`.

КС Подпроцесс параллельное согласование или *КС Подпроцесс последовательное согласование* передают значения, определённые в настройках переменных в подпроцесс определения согласующих. Значения переменных передаются в момент создания экземпляра подпроцесса.

По окончании работы подпроцесса значения всех его переменных, соответствующие переменным родительского процесса, будут возвращены в переменные процессов *КС Подпроцесс параллельное согласование* или *КС Подпроцесс последовательное согласование*.

Выбор сотрудников при помощи специального сервиса логики этапа

Специальный сервис логики этапа может переопределять или дополнять логику этапа. Использование сервиса настраивается на вкладке *Специальная логика этапа*.



Использование специального сервиса логики этапа не поддерживается в обычном согласовании.

Специальный сервис логики этапа позволяет:

- Определить согласующих этапа.

- Задать дополнительные параметры заданий этапа (указать контролёра, определить сроки, текст заданий и прочее).
- Выполнить определённые действия в любой момент этапа:
  - До запуска.
  - При запуске или завершении заданий.
  - При завершении этапа.

Если указан специальный сервис логики этапа, для таких этапов будет работать определённая в данном сервисе логика. При определении согласующих можно вычислять согласующих при старте согласования либо перед стартом этапа. В первом случае согласующие записываются при создании экземпляра этапа и будут отображаться в настройках этапа в маршруте при старте и управлении согласованием.

Чтобы указать специальный сервис логики этапа:

1. Создайте собственный специальный сервис логики этапа в формате `.dll`, например с помощью Visual Studio актуальной версии.
2. В карточке этапа перейдите на вкладку *Специальная логика этапа*.
3. В области *Специальный сервис логики этапа* найдите поле *Имя сервиса* и нажмите на кнопку ⋯.
4. Выберите из файловой системы файл `.dll`, содержащий специальный сервис логики этапа.
5. При необходимости добавьте комментарий для сервиса.
6. Если планируется использовать специальный сервис логики этапа для усовершенствованного согласования в Web-клиенте, сборку сервиса необходимо добавлять в каталог Web-клиента и каталог Службы фоновых операций.
7. Если специальный сервис логики этапа используется в Windows-клиенте, необходимо распространить сборку на компьютеры пользователей с помощью Справочника компонентов или групповых политик.

Методы, обрабатывающие специальный сервис логики этапа, содержатся в классах ApprovalStageEventHandlerService и ApprovalStageService. Пример сервиса см. в документации Web-клиента, раздел "Специальный сервис логики этапа согласования".

Дополнительные согласующие

К списку согласующих, указанных в параметрах этапа, участники могут добавлять дополнительных согласующих, если задание на согласование содержит вариант решения с семантикой ***Добавление согласующих*** и список согласующих не вычисляется бизнес-процессом. В таком случае добавление дополнительных согласующих должно быть обеспечено самим бизнес-процессом.

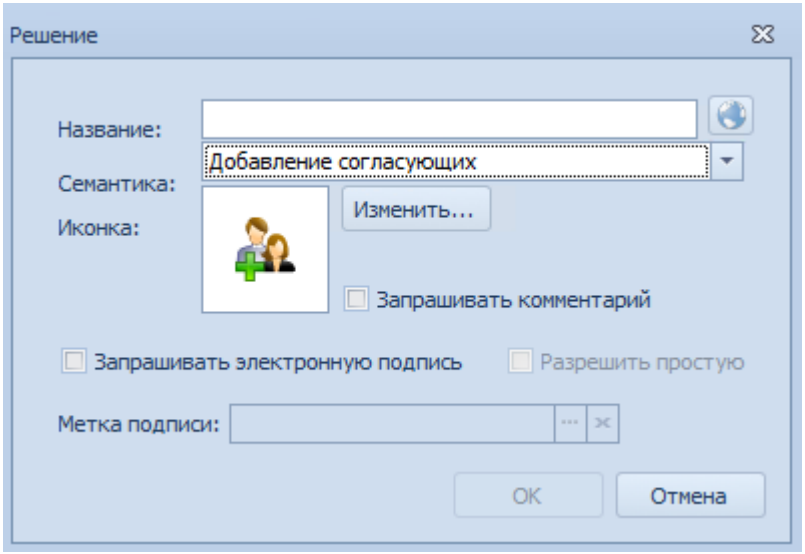


Рисунок 25. Вариант принятия решения по заданию с добавлением согласующих



Для этапов с типом маршрутизации Альтернативный нельзя добавлять дополнительных согласующих. Возможность настройки дополнительных согласующих в таком этапе отключена.

Если этап содержит задание с таким вариантом решения, настройте параметры выбора дополнительных согласующих:

1. Выберите семантику завершения задания: *Положительное* (по умолчанию), *Отрицательное* или *Условно-положительное*. Варианты только для усовершенствованного согласования: ***Переход A***, ***Переход B***, ***Переход C***, ***Переход D***, ***Переход E***. Выбранная семантика будет использована в качестве семантики завершения задания при добавлении согласующего.
2. Установите флаг Разрешить простую если при принятии решения для подписания версии файла может быть использована простая подпись. Флаг может быть установлен, только если флаг активен Запрашивать электронную подпись



Если в *Справочнике сотрудников* у сотрудника установлен флаг Не запрашивать окно выбора сертификата, возможность подписания простой подписью будет недоступна. Подписание будет

осуществляться выбранным в *Справочнике сотрудников* сертификатом.

Настройка **Разрешить простую** не ограничивает возможность использования простой ЭП в модуле *Web-клиент*.

3. Для режима *Подписание* в поле *Метка подписи* дополнительно укажите метку электронной подписи, которой будет подписан документ при принятии решения.

   Запись выбирается из *Справочника меток подписей*, см. инструкцию по работе со справочником.

   Метка подписи может быть настроена, только когда флаг **Запрашивать электронную подпись** активен.

4. Чтобы участник согласования, добавивший новых согласующих, мог повторно поучаствовать в согласовании после принятия решения дополнительными согласующими, установите флаг **Отправлять на пересогласование после дополнительных согласующих**.

   Повторное согласование завершается с семантикой, выбранной участником согласования, при этом семантика, указанная в параметре **Семантика завершения заданий при добавлении согласующих** игнорируется.

Настройки заданий

Принятие решений по согласованию выполняется пользователями в карточках заданий определённых видов. Настройка данных заданий выполняется отдельно для каждого этапа согласования.

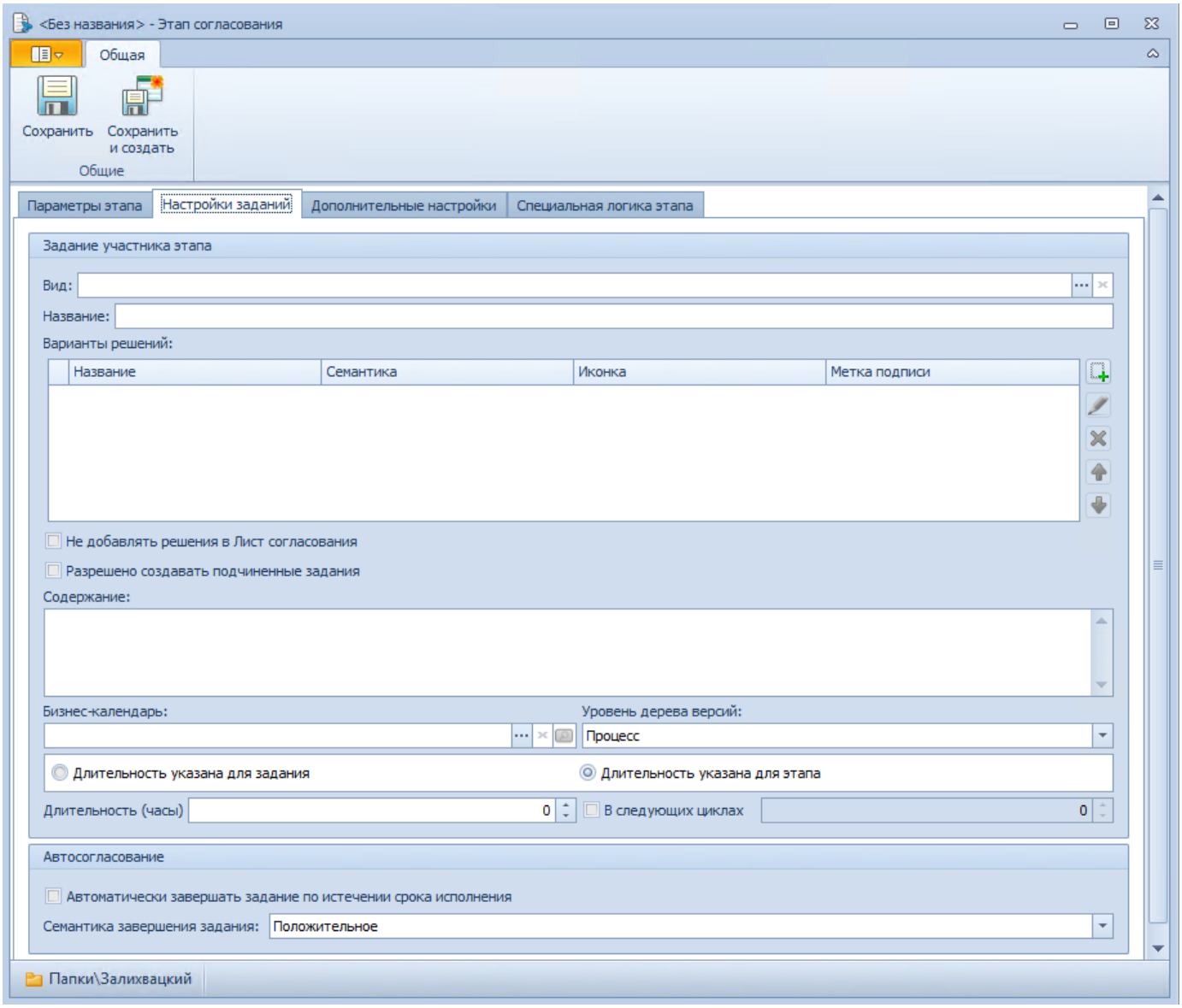


Рисунок 26. Вкладка "Настройки заданий" в карточке "Этап согласования"

В поставляемом решении уже настроены виды карточек для заданий. При необходимости могут быть созданы и настроены для использования в этапах другие пользовательские виды.

Конструктор согласований позволяет выполнить гибкую настройку вариантов решений (кнопок в карточке согласования), которые будут доступны согласующим. Для каждого этапа может быть определён свой набор решений.

Если этап входит в Усовершенствованный маршрут согласования, для каждого задания можно настроить запрос комментария как обязательное условие завершения задания. Для этого в таблице *Варианты решений* выберите вариант решения, нажмите кнопку  и в открывшемся окне установите флаг **Запрашивать комментарий**. Комментарий будет запрашиваться при выборе решения, где установлен этот флаг. Настройка дополняет обычную логику добавления

комментария, когда комментарий нужен при условно-положительном решении, при отрицательном и при отправке на новый цикл.

Вид

Для этапа обязательно должен быть определён вид карточки *Задание*, которая будет приходить участнику согласования на данном этапе. Использоваться могут как виды модуля *Конструктор согласований Задание КС*, так и созданные на базе них пользовательские виды, доступные для выбора в *Справочнике видов карточек*. Выбор вида обязателен для заполнения.

Чтобы выбрать вид задания:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. В поле *Вид задания* укажите название вида для заданий.

Название

Для заданий, которые будут отправляться исполнителям в рамках конкретного этапа, можно указать определённое название. Данное название будет отображаться в заголовке окон полученных заданий наряду с указанием режима. Например, если указать название "Проект нового здания" для выбранного режима *Подписание* в заголовке окна задания, созданное для вида документа *Исходящий* будет отображаться текст: `Подписание: Исходящий Проект нового здания`.

Если поле *Название* не заполнено, название задания будет сформировано как: *Название-режима: Название-согласуемого-документа — Задание*.

Чтобы указать название, которое будет отображаться в заголовках окон:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. В поле *Название* укажите название для заданий.

   Поле необязательно для заполнения.

Варианты решений

Модуль *Конструктор согласований* позволяет определить для каждого из этапов согласования набор доступных решений, которые могут принимать участники согласования. Под решениями подразумеваются варианты завершения задания, доступные пользователям в виде кнопок на ленте карточки задания

согласующего.

Решение состоит из следующих частей:

- Название решения, например **Согласовать с замечаниями**, **Отклонить** и другие.
- Семантика — трактовка решения в системе, например решение ***Согласовать*** обрабатывать как *Положительное*, а ***Согласовать с замечаниями*** — как *Условно-положительное*).

В первой версии предусмотрены следующие варианты семантики решения:

- *Положительное*: ***Согласовать***, ***Утвердить***.
- *Условно-положительное*: ***Согласовать с замечаниями***.
- *Отрицательное*: ***Не утвердить***, ***Отказать***.
- *Новый цикл* — запуск нового цикла согласования (повторный старт маршрута).
- ***Добавление согласующих*** — возможность добавить новых согласующих в цикл согласования.
- *Отмена* — отмена текущего согласования с отзывом всех заданий, например, ***Вернуть на подготовку***.
- *Завершение* — окончание процесса согласования, когда документ прошел все этапы процесса — *Согласован*, *Подписан*, *Зарегистрирован* и прочие. Например, ***Зарегистрировать***.
- Для усовершенствованных маршрутов предусмотрены дополнительные семантики завершения согласования:
  - Переход A
  - Переход B
  - Переход C
  - Переход D
  - Переход E

Результат выполнения этапа и маршрута рассчитывается в зависимости от принятых решений по определённым правилам.

Чтобы определить варианты принимаемых решений:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.

2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. В поле *Варианты решений* настройте решения:
   - Добавьте вариант решения.
   - Измените вариант решения.
   - Удалите вариант решения.
   - Переместите вариант решения.
4. Задайте локализованные названия решений, нажав кнопку .
5. В появившемся окне нажмите кнопку и добавьте локализации для решений.

Добавить вариант решения

Чтобы добавить решение:

1. В *Карточке этапа* на вкладке *Параметры этапа* в области *Варианты решений* нажмите на кнопку **Добавить**.

   Будет открыто окно *Решения*.

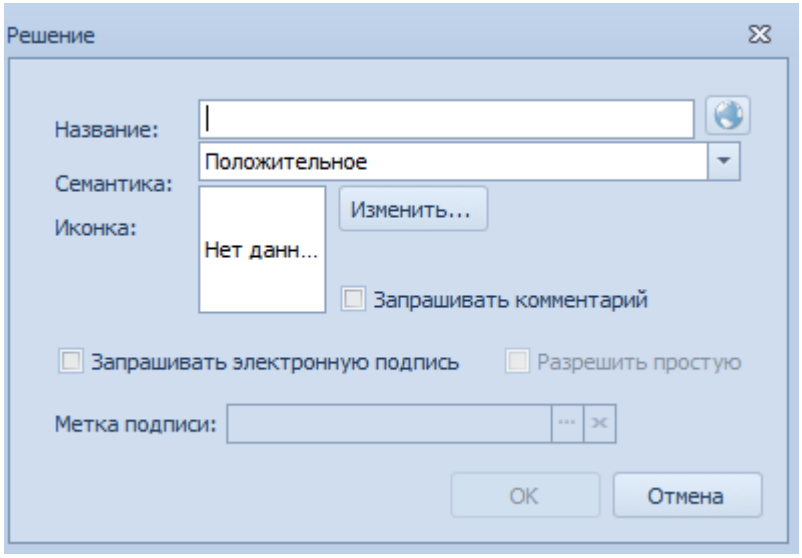


Рисунок 27. Окно "Решения"

2. В поле *Название* введите название варианта решения.
3. В поле *Семантика* выберите один из доступных вариантов семантики решения.
   - ***Положительное*** — положительное решение по согласованию. При выборе данного варианта задание будет завершено. Примеры положительных решений: **Согласовать**, **Подписать**, **Утвердить**.

- ***Условно-положительное*** — положительное решение по согласованию с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно ввода текстового комментария. После ввода комментария задание будет завершено. Примеры условно-положительных решений: **Согласовать с замечаниями**, **Подписать с комментарием**.
- ***Отрицательное*** — отрицательное решение по согласованию с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария задание будет завершено. Примеры отрицательных решений: **Не утвердить**, **Не согласовано**, **Отказать**.
- ***Отмена*** — отмена согласования с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария согласование будет отменено. Например, **Отменить согласование**.
- ***Новый цикл*** — отправка документа на повторное согласование с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария будет запущен новый цикл согласования. Например, **Повторить согласование**.
- ***Добавление согласующих*** — выбор дополнительных согласующих с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария и указания дополнительных согласующих. Например, **Дополнительное согласование**.

  После выбора дополнительных согласующих, в зависимости от настроек, данным сотрудникам будет отправлено задание на согласование, либо предварительно будет отправлено задание инициатору для утверждения новых участников.

- ***Завершение*** — завершение всего процесса согласования. При выборе данного варианта процесс согласования будет принудительно завершен. Например, **Зарегистрировать**.
- ***Возврат на предыдущий этап*** — вариант, доступный только для усовершенствованного согласования, позволяет вернуть согласование на предыдущий этап, чтобы повторить его в текущем цикле. При возвращении на предыдущий этап будет предложено ввести комментарий (можно пропустить).

При возврате задания на предыдущий этап в *Содержание* задания (*Описание* при работе в Web-клиенте) автоматически будет добавлена строка с информацией об этом.

- Для усовершенствованных маршрутов предусмотрены дополнительные семантики завершения согласования:
  - Переход A
  - Переход B
  - Переход C
  - Переход D
  - Переход E

  Дополнительные семантики можно выбрать:

  1. В карточке этапа при настройке вариантов завершения задания.
  2. В карточке маршрута при настройке условий старта этапа.
  3. При настройке условий завершения маршрута.

  При автоматическом завершении согласования новые семантики учитываются как нейтральные.

  Вычисление результата завершения этапа происходит по правилам, описанным в разделе "Семантика завершения этапа".

4. В поле *Иконка* укажите изображение, которое будет отображаться на кнопке принятия решения в ленте карточки. Чтобы выбрать файл, нажмите кнопку **Изменить**, затем выберите файл.

   Рекомендуется использовать формат `.png`. Размеры иконок должны быть 16x16 либо 32x32 px. Изображения большего размера будут автоматически обрезаны до 32x32 px.

5. Установите флаг `Запрашивать электронную подпись`, если при принятии решения должна быть подписана версия файла.

   В зависимости от выбранного решения, будет рассчитан результат выполнения этапа и маршрута.

   Настройка недоступна для этапа с режимом *Консолидация*.

6. Если этап входит в Усовершенствованный маршрут согласования, для задания можно настроить запрос комментария как обязательное условие завершения. Комментарий будет запрашиваться при выборе решения, где установлен этот флаг.
7. Установите флаг **Разрешить простую** если при принятии решения для подписания версии файла может быть использована простая подпись. Флаг может быть установлен, только если **Запрашивать электронную подпись** активен.

> Если в *Справочнике сотрудников* у сотрудника установлен флаг **Не запрашивать окно выбора сертификата**, возможность подписания простой подписью будет недоступна. Подписание будет осуществляться выбранным в *Справочнике сотрудников* сертификатом.
>
> Настройка **Разрешить простую** не ограничивает возможность использования простой ЭП в модуле *Web-клиент*.

8. Для режима *Подписание* в поле *Метка подписи* дополнительно укажите метку электронной подписи, которой будет подписан документ при принятии решения.

   Запись выбирается из *Справочника меток подписей*, см. инструкцию по работе со справочником.

> Метка подписи может быть настроена, только когда флаг **Запрашивать электронную подпись** активен.

9. Нажмите на кнопку **ОК**.

   Созданные варианты настроек будут отображаться в одноименной области карточки *Этап согласования*.

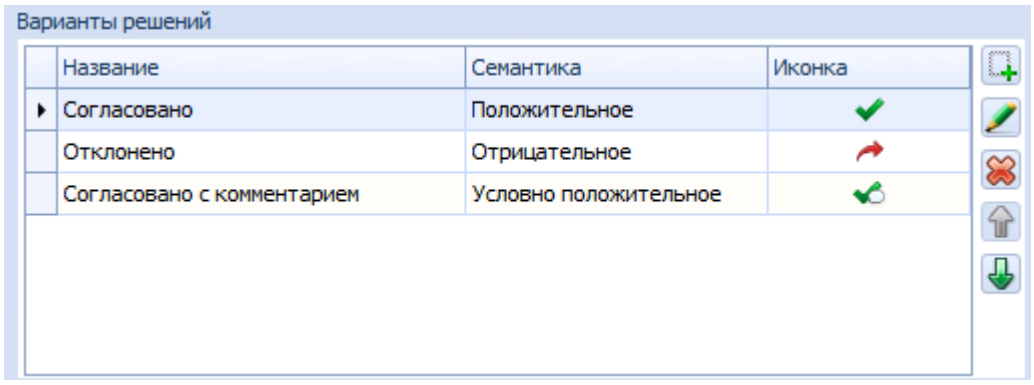


Рисунок 28. Пример настроенных вариантов решений для задания

Созданные решения будут отображаться в карточке в виде кнопок.

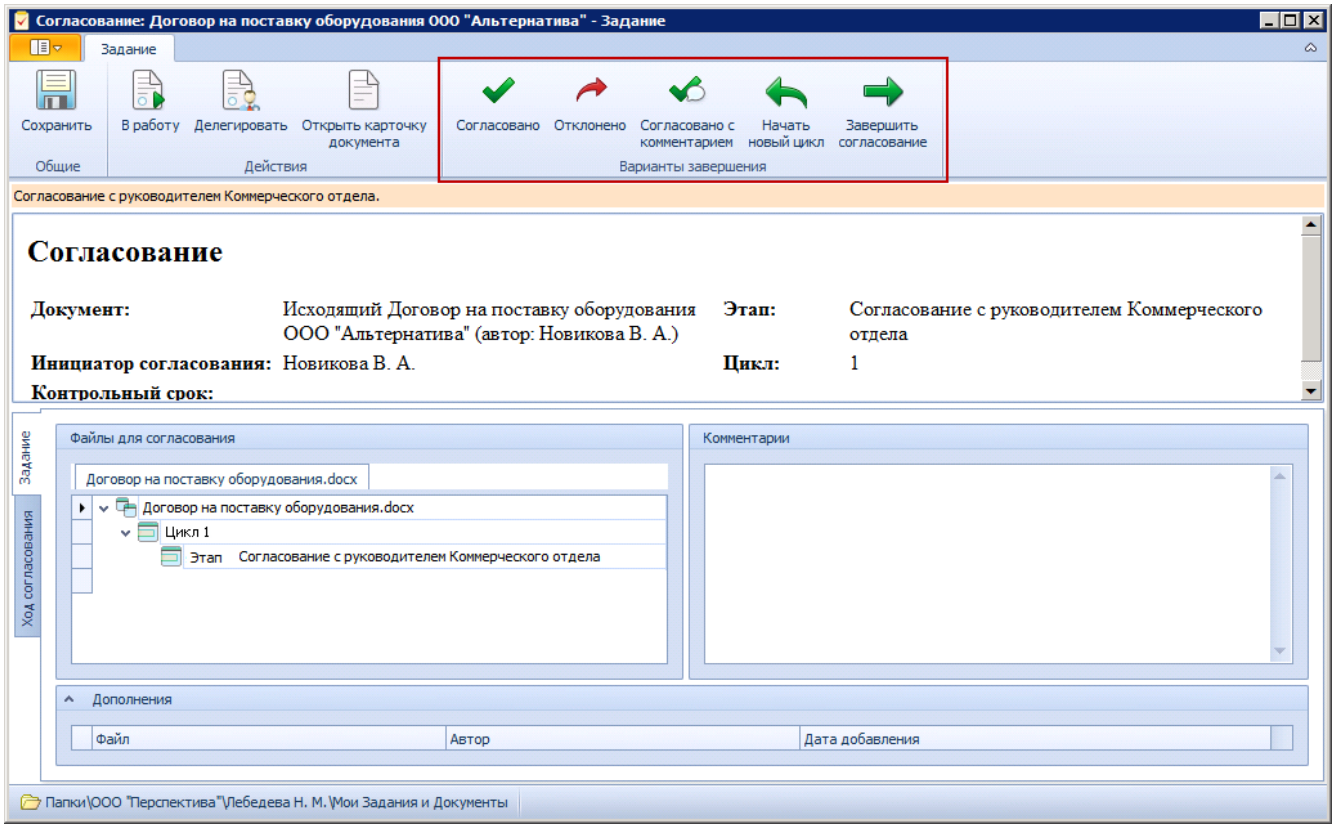


Рисунок 29. Пример отображения вариантов решений в карточке задания

Изменить вариант решения

Варианты решений можно изменять для всех этапов. Изменения будут применены для всех этапов, кроме запущенных.

Чтобы изменить вариант решения:

1. В *Карточке этапа* на вкладке *Параметры этапа* в области *Варианты решений* выберите решение, которое требуется изменить.
2. Нажмите на кнопку **Изменить**, чтобы открыть окно *Решения*.

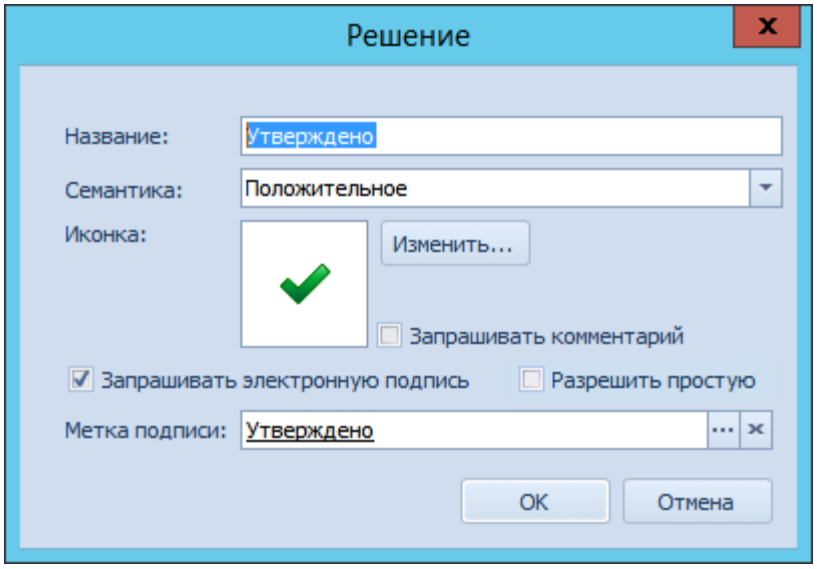


Рисунок 30. Окно "Решения"

3. В поле *Имя* измените название варианта решения.
4. В поле *Семантика* измените семантику решения.
   - ***Положительное*** — положительное решение по согласованию. При выборе данного варианта задание будет завершено. Примеры положительных решений: **Согласовать**, **Подписать**, **Утвердить**.
   - ***Условно-положительное*** — положительное решение по согласованию с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно ввода текстового комментария. После ввода комментария задание будет завершено. Примеры условно-положительных решений: **Согласовать с замечаниями**, **Подписать с комментарием**.
   - ***Отрицательное*** — отрицательное решение по согласованию с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария задание будет завершено. Примеры отрицательных решений: **Не утвердить**, **Не согласовано**, **Отказать**.
   - ***Отмена*** — отмена согласования с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария согласование будет отменено. Например, **Отменить согласование**.
   - ***Новый цикл*** — отправка документа на повторное согласование с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария будет запущен новый цикл согласования. Например, **Повторить согласование**.

- ***Добавление согласующих*** — выбор дополнительных согласующих с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария и указания дополнительных согласующих. Например, **Дополнительное согласование**.

  После выбора дополнительных согласующих, в зависимости от настроек, данным сотрудникам будет отправлено задание на согласование, либо предварительно будет отправлено задание инициатору для утверждения новых участников.

- ***Завершение*** — завершение всего процесса согласования. При выборе данного варианта процесс согласования будет принудительно завершен. Например, **Зарегистрировать**.
- ***Возврат на предыдущий этап*** — вариант, доступный только для усовершенствованного согласования, позволяет вернуть согласование на предыдущий этап, чтобы повторить его в текущем цикле. При возвращении на предыдущий этап будет предложено ввести комментарий (можно пропустить).

  При возврате задания на предыдущий этап в *Содержание* задания (*Описание* при работе в Web-клиенте) автоматически будет добавлена строка с информацией об этом.

- Для усовершенствованных маршрутов предусмотрены дополнительные семантики завершения согласования:
  - Переход A
  - Переход B
  - Переход C
  - Переход D
  - Переход E

  Дополнительные семантики можно выбрать:

  1. В карточке этапа при настройке вариантов завершения задания.
  2. В карточке маршрута при настройке условий старта этапа.
  3. При настройке условий завершения маршрута.

  При автоматическом завершении согласования новые семантики

учитываются как нейтральные.

Вычисление результата завершения этапа происходит по правилам, описанным в разделе "Семантика завершения этапа".

5. В поле *Иконка* укажите изображение, которое будет отображаться на кнопке принятия решения в ленте карточки. Чтобы выбрать файл, нажмите кнопку **Изменить**, затем выберите файл.

   Рекомендуется использовать формат `.png`. Размеры иконок должны быть 16x16 либо 32x32 px. Изображения большего размера будут автоматически обрезаны до 32x32 px.

6. Установите флаг `Запрашивать электронную подпись`, если при принятии решения должна быть подписана версия файла.
7. Если этап входит в Усовершенствованный маршрут согласования, для задания можно настроить запрос комментария как обязательное условие завершения. Комментарий будет запрашиваться при выборе решения, где установлен этот флаг.
8. При необходимости снимите или установите флаг `Запрашивать электронную подпись`. Когда флаг снят, становится недоступной возможность выбрать метку подписи и установить флаг `Разрешить простую`.
9. Если нужно, снимите или установите флаг `Разрешить простую`.
10. Нажмите на кнопку **ОК**, чтобы применить изменения ко всем незапущенным этапам.

Удалить вариант решения

Варианты решений можно удалять для всех этапов. Изменения будут применены для всех этапов, кроме запущенных.

Чтобы удалить вариант решения:

1. Откройте вкладку *Параметры этапа*. В области *Варианты решений* карточки этапа выберите вариант решения, который требуется удалить.
2. Нажмите на кнопку **Удалить**, чтобы удалить вариант решения.

   Изменения будут применены ко всем незапущенным этапам.

Изменить порядок отображения решений в карточке

У пользователя варианты решений по согласованию отображаются в карточке в виде кнопок. Порядок кнопок определяется порядком следования записей в области *Варианты решений* карточки *Этап согласования*. Порядок кнопок может быть настроен администратором. Изменения будут применены для всех этапов, кроме запущенных.

Чтобы изменить порядок отображения кнопок принятия решений в карточке:

1. В *Карточке этапа* на вкладке *Параметры этапа* в области *Варианты решений* выберите вариант решения, который требуется переместить.
2. Нажмите на кнопку **Переместить ниже** или **Переместить вверх**.

   В карточке будет изменено положение соответствующей кнопки принятия решения.

Добавить решение в лист согласования

Во время выполнении этапа согласования документа согласующие принимают решение по согласованию. По умолчанию список принятых решений копируется в *Лист согласования*.

> Если один сотрудник участвовал в согласовании несколько раз, в листе согласования будет отображаться только его последнее решение. Остальные решения этого сотрудника отображены не будут.

При необходимости можно отключить копирование решений.

Чтобы отключить копирование решений этапа в "Лист согласования":

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку "Настройки заданий".
3. Установите флаг `Не добавлять решение в лист согласования`.

Создать подчинённые задания

Участник согласования (согласующее лицо, получившее задание на согласование) может создавать подчинённые задания к своему заданию согласования. Подчинённые задания могут использоваться с целью получить мнения о согласуемом документе от лиц, не являющихся участниками согласования. Мнения представляются в виде текстовых комментариев к решению по заданию в виде текстовых комментариев или файла комментариев.

Результаты подчинённых заданий не влияют на решение по согласованию.



Создавать и исполнять подчиненные задания можно только в Windows-клиенте и Web-клиенте. Почтовый клиент данные функции не поддерживает.

Возможность создания подчиненных заданий включается в настройках этапа согласования:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. Установите флаг **Разрешено создавать подчинённые задания**.

В результате на панели инструментов карточки этапа согласования будет отображаться кнопка **Подчинённое задание** для создания подчиненных заданий. Пользователь сможет создать подчиненное задание, если для его роли в *Конструкторе ролей* разрешена операция "Создание подчиненного задания".

По умолчанию вид создаваемого подчиненного задания соответствует виду родительского задания согласования. Если требуется, администратор может изменить для подчиненных заданий вид по умолчанию.



Задания видов, отличных от вида *Задание КС*, не содержат элементы управления и настройки, которые требуются для отображения информации из согласования, и отправки текстовых комментариев или файлов комментариев. При выборе такого вида (например, Задания УД) потребуется самостоятельно настроить его разметку, чтобы поддержать все функции подчиненного задания.

Чтобы изменить вид подчиненного задания, используемый по умолчанию, выполните следующие операции:

1. Откройте в *Справочнике видов карточек* вид задания КС, для которого нужно выбрать вид подчиненного задания.
2. Перейдите на вкладку **Подчиненное задание** и установите переключатель **Вид подчиненного задания** в положение **Выбор вида из ограниченного списка**.

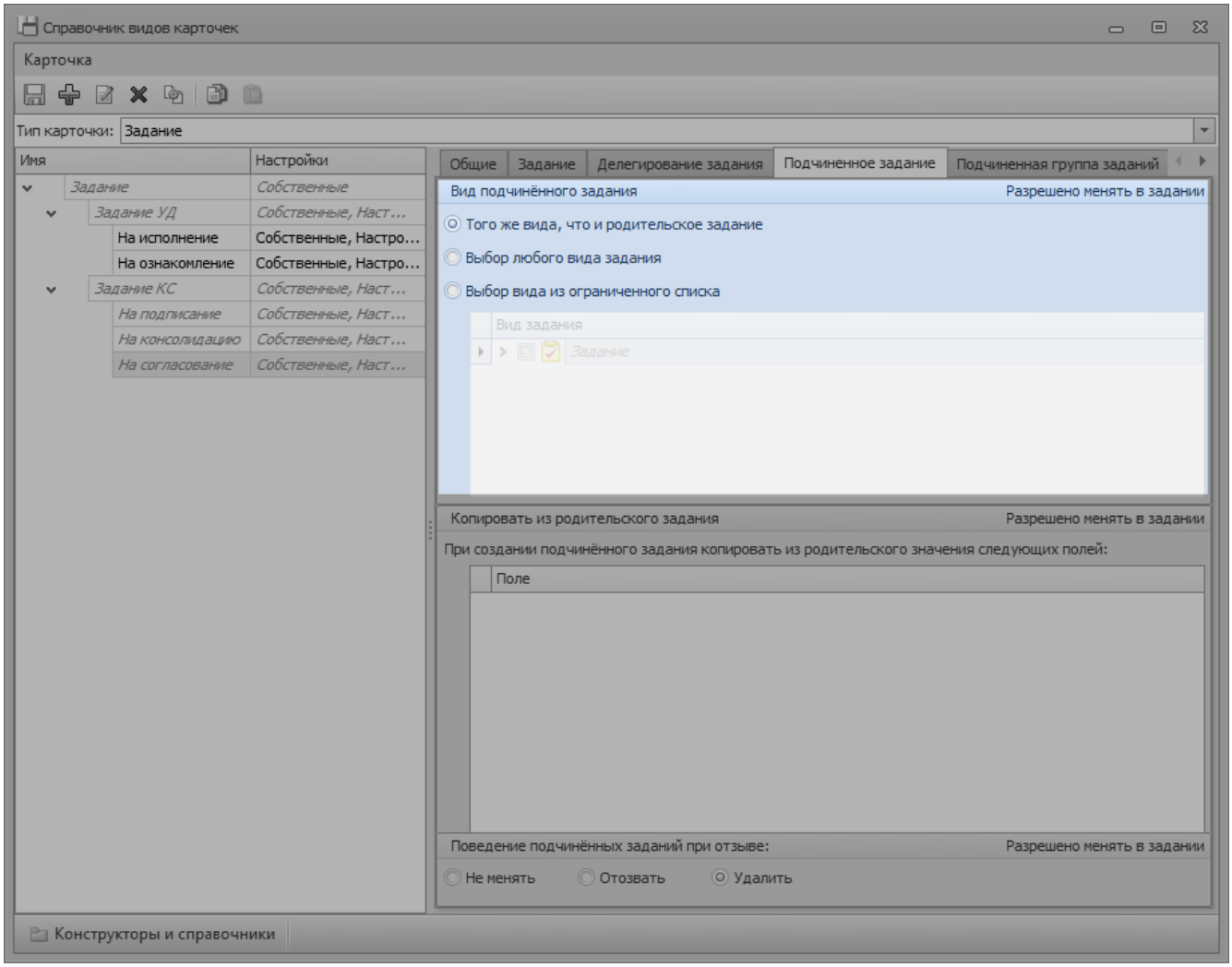


Рисунок 31. Справочник видов карточек. Вкладка "Подчинённое задание" карточки типа "Задание"

3. Выберите **один** вид задания в дереве видов.

   Если выбрано несколько видов заданий, настройка будет игнорироваться: при создании подчиненного задания пользователь получит предупреждение (с возможностью отказа от создания задания); для задания будет выбран вид родительского.

Отображать текст содержания задания

В заданиях на согласование/консолидацию для пользователей с ролями *Исполнитель* и *Заместитель исполнителя* в состоянии задания `Не начато` в области подсказки можно отображать текст содержания задания. Если область содержания оставить пустой, в состоянии `Не начато` подсказка также будет пустой.



После взятия задания в работу, текст подсказки будет изменён на

Задание взято в работу.

Для других пользовательских ролей в данной области всегда будет отображаться подсказка с сообщением о текущем состоянии задания и предполагаемыми действиями пользователей.

Чтобы настроить отображение содержания задания в области подсказки:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. В области *Содержание* введите текст, который должен отображаться у исполнителей в области подсказки.

   В область *Содержание* (*Описание* при работе в Web-клиенте) автоматически будет добавлена строка с информацией о возврате задания на предыдущий этап, если задание завершено с решением ***Возврат на предыдущий этап***.

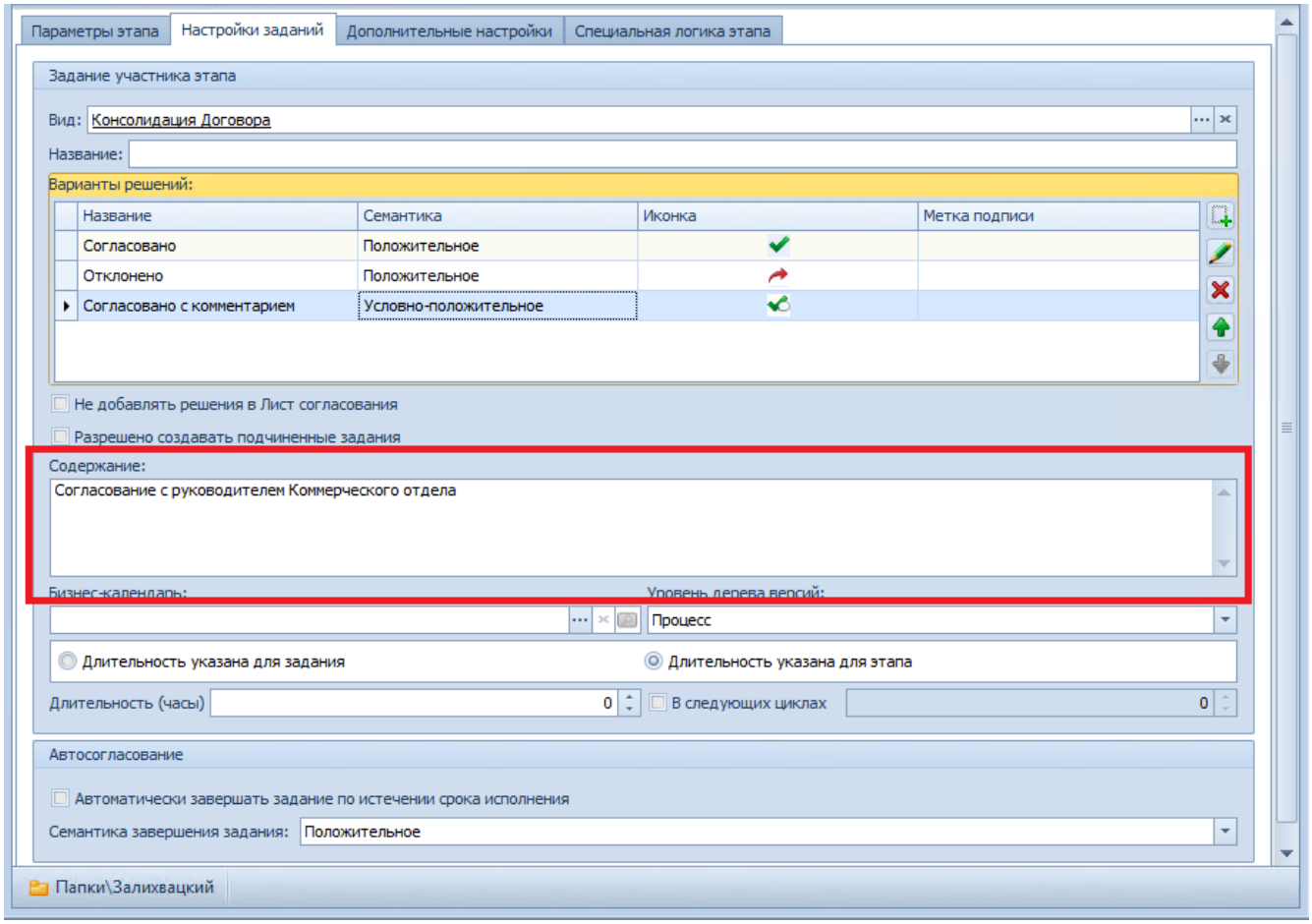


Рисунок 32. Пример заполнения поля "Содержание" в карточке "Этап согласования"

В состоянии задания Не начато текст поля *Содержание* будет отображаться у исполнителей и их заместителей в области подсказки.

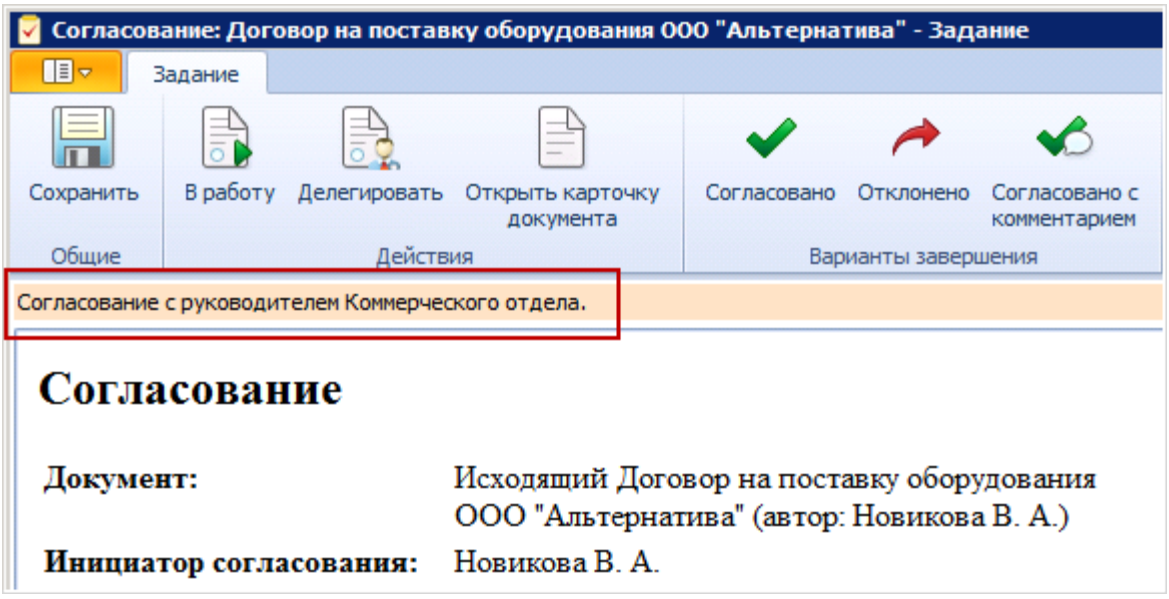


Рисунок 33. Пример отображения содержания задания в области подсказки карточки "Задание"

Бизнес-календарь

При расчете дат в заданиях определённых этапов при необходимости может учитываться бизнес-календарь.

Если календарь не задан, будет применяться календарь сотрудника, подразделения, организации или календарь по умолчанию.

Если календарь задан, будут применяться настройки указанного календаря, а остальные настройки будут проигнорированы.

Чтобы выбрать бизнес-календарь:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку "Настройки заданий".
3. В поле *Бизнес-календарь* укажите название календаря. Подробнее о работе с бизнес-календарём см. в документации модуля Базовые объекты.

Режим отображения дерева версий

В карточках заданий на согласование версии файлов отображаются в области *Файлы для согласования* в виде дерева.

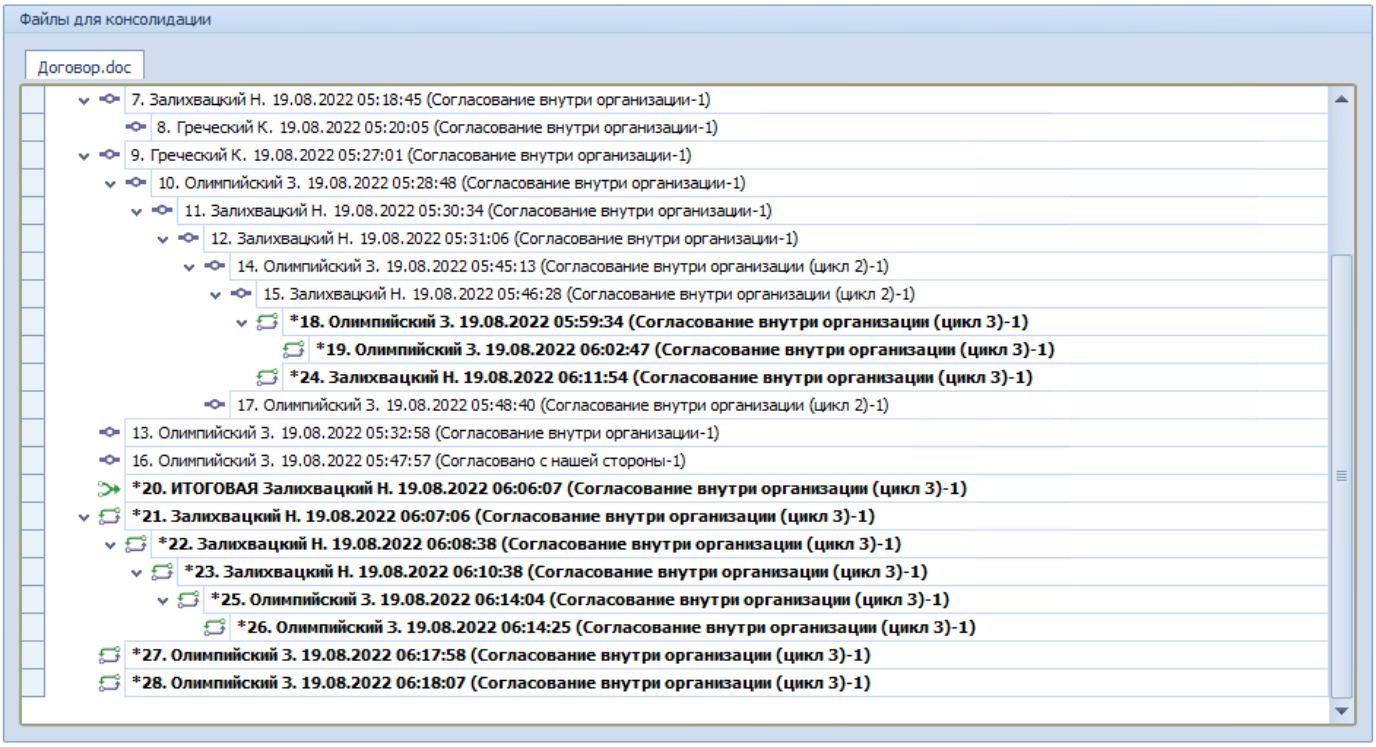


Рисунок 34. Пример отображения дерева версий в задании "на консолидацию"

Для этапа может быть настроен режим отображения версий файлов, которые будут доступны в задании участнику согласования.

В поставляемой версии предполагается использование следующих режимов:

- *Процесс* — отображается всё дерево версий, с группировкой по циклам, этапам и отдельным участникам.

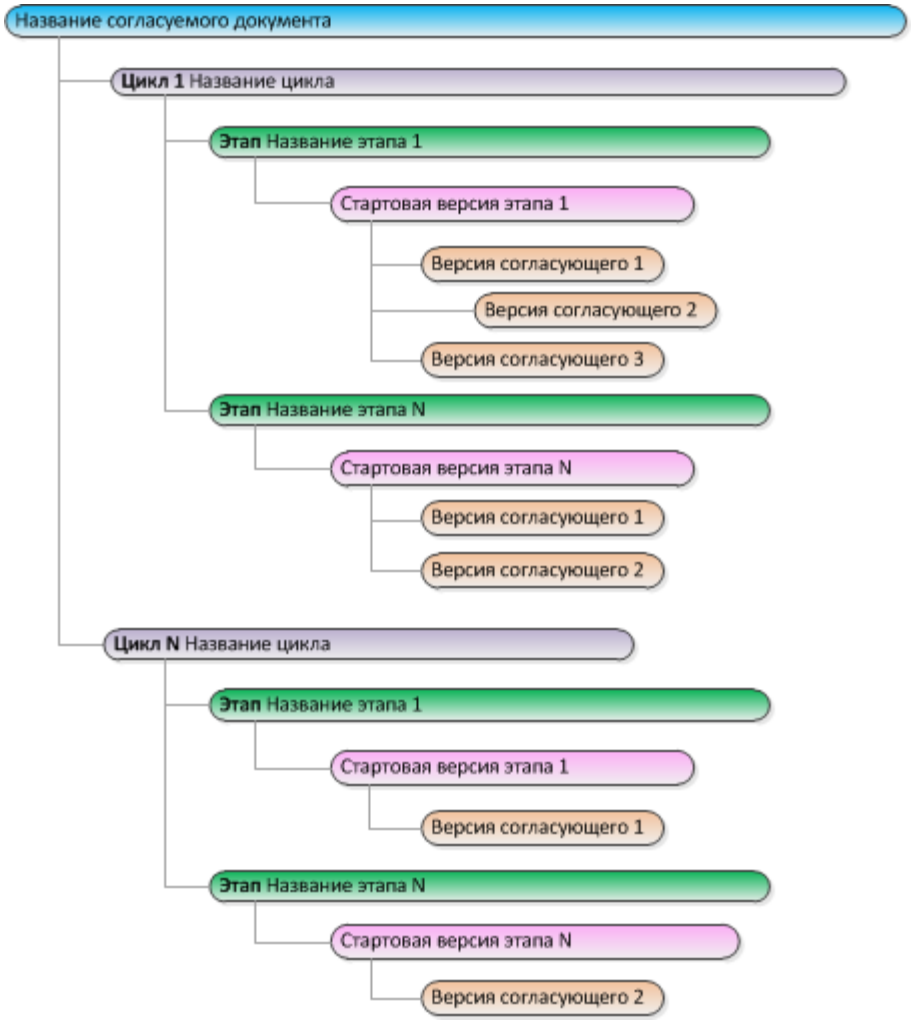


Рисунок 35. Уровень отображения "Процесс"

- *Цикл* — отображаются только версии, созданные в рамках этого цикла с группировкой по этапам и отдельным согласующим.

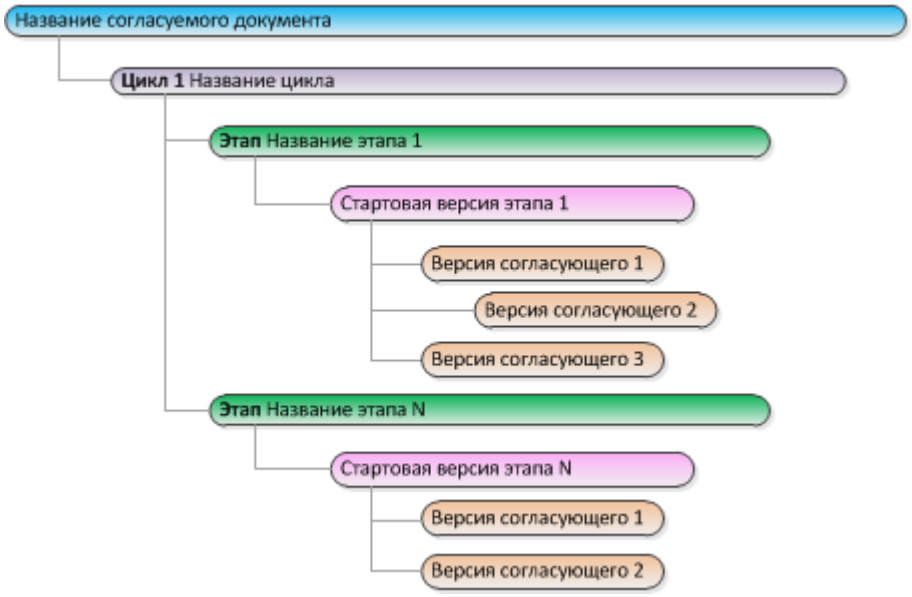


Рисунок 36. Уровень отображения "Цикл"

- *Этап* — отображаются версии, добавленные в рамках данного этапа, с группировкой по согласующим.

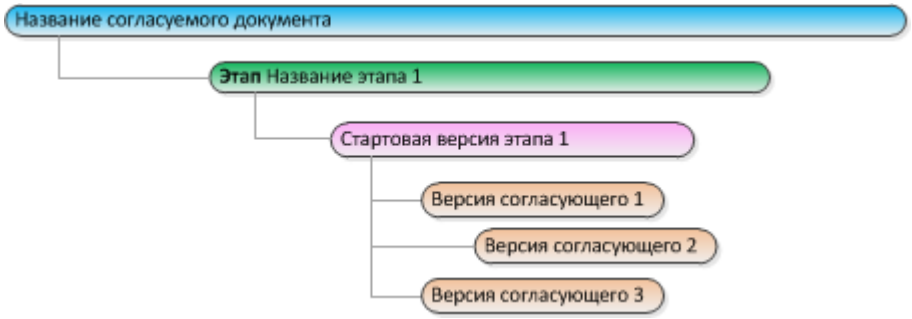


Рисунок 37. Уровень отображения "Этап"

Чтобы определить способ отображения версий для участника согласования:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку "Настройки заданий".
3. В поле *Уровень дерева версий* выберите режим отображения версий файлов.

Длительность

Длительность выполнения может задаваться как для всего этапа, так и для отдельного задания.

Если длительность задаётся для этапа:

- При последовательной маршрутизации заданий длительность этапа поделится ровно между всеми участниками.
- При параллельной маршрутизации длительность будет равняться длительности отдельного задания.
- При альтернативной маршрутизации длительность этапа будет равняться длительности отдельного задания.
- Для заданий задаётся длительность исполнения отдельного задания.

Длительность выполнения можно задать как для первого прохождения этапа, так и для повторного. Данная настройка может быть удобна, когда по окончании первого цикла согласовать документ не удалось. Тогда при старте нового цикла и всех последующих стартах будет использоваться другое значение длительности.

Чтобы задать длительность этапа:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.

2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. Выберите предпочтительный вариант настройки длительности:
   - **Длительность для задания**.
   - **Длительность для этапа**.
4. В поле *Длительность (часы)* укажите время в часах, в течение которого должно быть выполнено задание/этап. Длительность вычисляется согласно бизнес-календарю.
5. Если требуется указать длительность выполнения этапа при последующих проходах, установите флаг `В следующих циклах` и в соседнем поле укажите количество выделенных часов.

   Настроенная длительность будет отображаться в *Карте этапов* карточки *Маршрут согласования*.

Чтобы исключить появление заданий с истекшей длительностью, рекомендуется настроить Автоматическое завершение заданий.

Автоматическое завершение заданий

В процессе согласования может возникнуть ситуация, когда заданная длительность задания уже истекла, а согласования документа не произошло. Чтобы избежать появления "зависших" заданий, используются настройки автосогласования.



Для исключения "зависших" этапов используются настройки завершения этапа.

Чтобы настроить автоматическое согласование:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку Настройки заданий.
3. Найдите область *Автосогласование*.
4. Чтобы автоматически завершать задания на согласование, длительность которых истекла, установите флаг `Автоматически завершать задания по истечении срока исполнения`.
5. Чтобы задания с истекшей длительностью завершались с определённым вариантом решения, выберите требуемую семантику в поле *Семантика завершения задания*.

6. Сохраните изменения.

Дополнительные настройки

Дополнительные настройки этапа заполняются при создании или последующей настройке этапа. К таким настройкам относится заполнение матрицы состояний документа и определение настроек завершения этапа.

Заполнить настройки карточке *Этап согласования* можно на вкладке *Дополнительные настройки*.

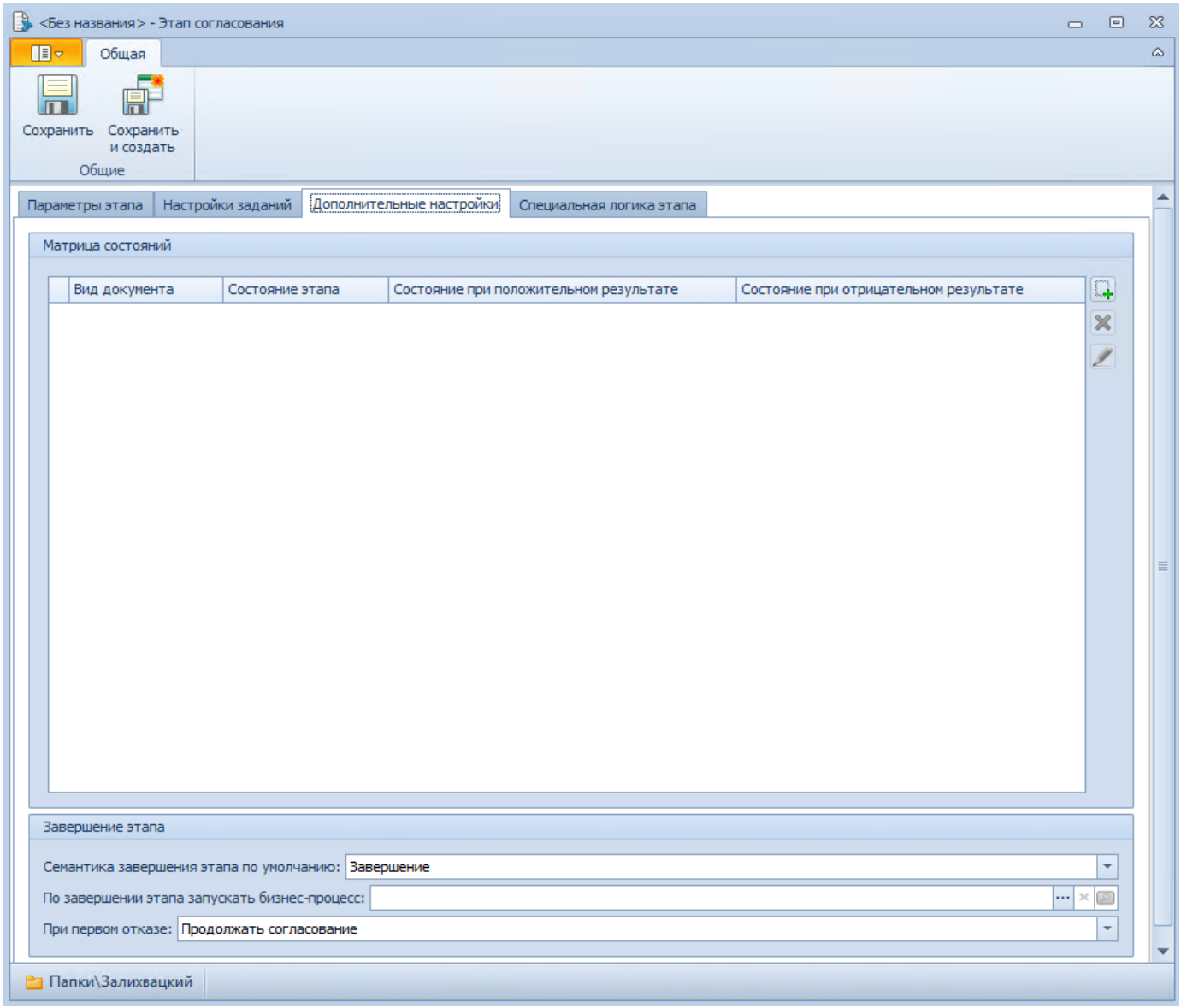


Рисунок 38. Вкладка "Дополнительные настройки"

Матрица состояний документа

Для каждого этапа согласования необходимо определить состояния, в которых будет находиться карточка вида *Документ УД* во время прохождения данного

этапа, а также — при отрицательном результате завершения этапа. В матрице предусмотрена возможность добавления, удаления и редактирования записей.



Если оставить матрицу состояний пустой, смены состояний документа на данном этапе происходить не будет.

Особенности настройки матрицы состояний

В *Конструкторе состояний* **обязательно** должны быть настроены переходы между используемыми в матрице состояниями карточки документа:

Для первого этапа должен быть настроен переход из стартового состояния `На согласовании` в выбранное состояние этапа.

Стартовое состояние "На согласовании" должно:

a. Быть зарегистрировано в Конструкторе состояний для вида ДокументУД.

b. Иметь `BuildInState` равный `209CDCE5-83B8-4FAC-B9E5-851E6ED3A3E2` или `DefaultName` равный `Is approving` или `OnApproving`.

Для последующих этапов:

a. Должен быть настроен переход из состояния предыдущего этапа в выбранное состояние этапа.

b. Должен быть настроен переход в то состояние, которое выбрано в качестве итогового в карточке *Маршрут согласования*.

Также в *Конструкторе ролей* операция перехода **обязательно** должна быть разрешена для роли *Системная для WF*.

Чтобы настроить матрицу состояний:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку этапа.
2. Перейдите на вкладку Дополнительные настройки.
3. В области *Матрица состояний документа* нажмите на кнопку  **Добавить**, чтобы открыть окно **Состояния документа**.

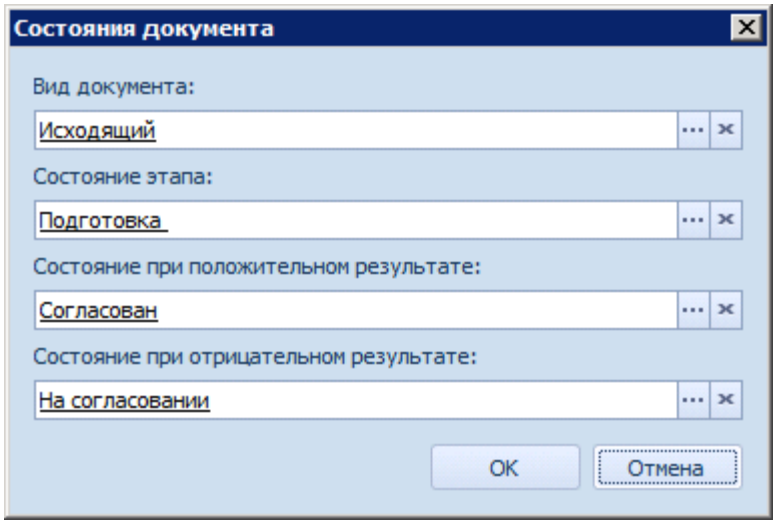


Рисунок 39. Добавление состояния в "Матрицу состояний"

4. Заполните поля окна *Состояния документа*.

В поле "Вид документа" выберите требуемый вид:

- Если выбран пользовательский вид карточки, в матрице будут доступны все состояния, существующие для этого вида.
- Если выбран вид *Документ УД*, в процессе работы будут учитываться состояния для дочерних видов, например, *Документ УД — Исходящий* и другие.

  Если в матрице отсутствуют настройки для дочернего вида, будут использоваться настройки состояний для родительского вида, например, *Документ УД*.

В поле "Состояние этапа" укажите название состояния:

- Выберите значение из *Конструктора состояний*. В *Конструкторе состояний* должна быть обязательно настроена операция перехода в выбранное состояние из начального состояния перед стартом этапа.
- В поле *Состояние при положительном результате* укажите название состояния при положительном решении по согласованию. Выберите значение из *Конструктора состояний*.
- В поле *Состояние при отрицательном результате* укажите название состояния при отрицательном решении по согласованию. Выберите значение из *Конструктора состояний*.

  Поле *Вид документа* обязательно для заполнения. Также обязательно должно быть заполнено хотя бы одно из полей для настройки

состояний.

5. Нажмите на кнопку **ОК**, чтобы отобразить новую запись о состоянии карточки в таблице *Матрицы состояний*.

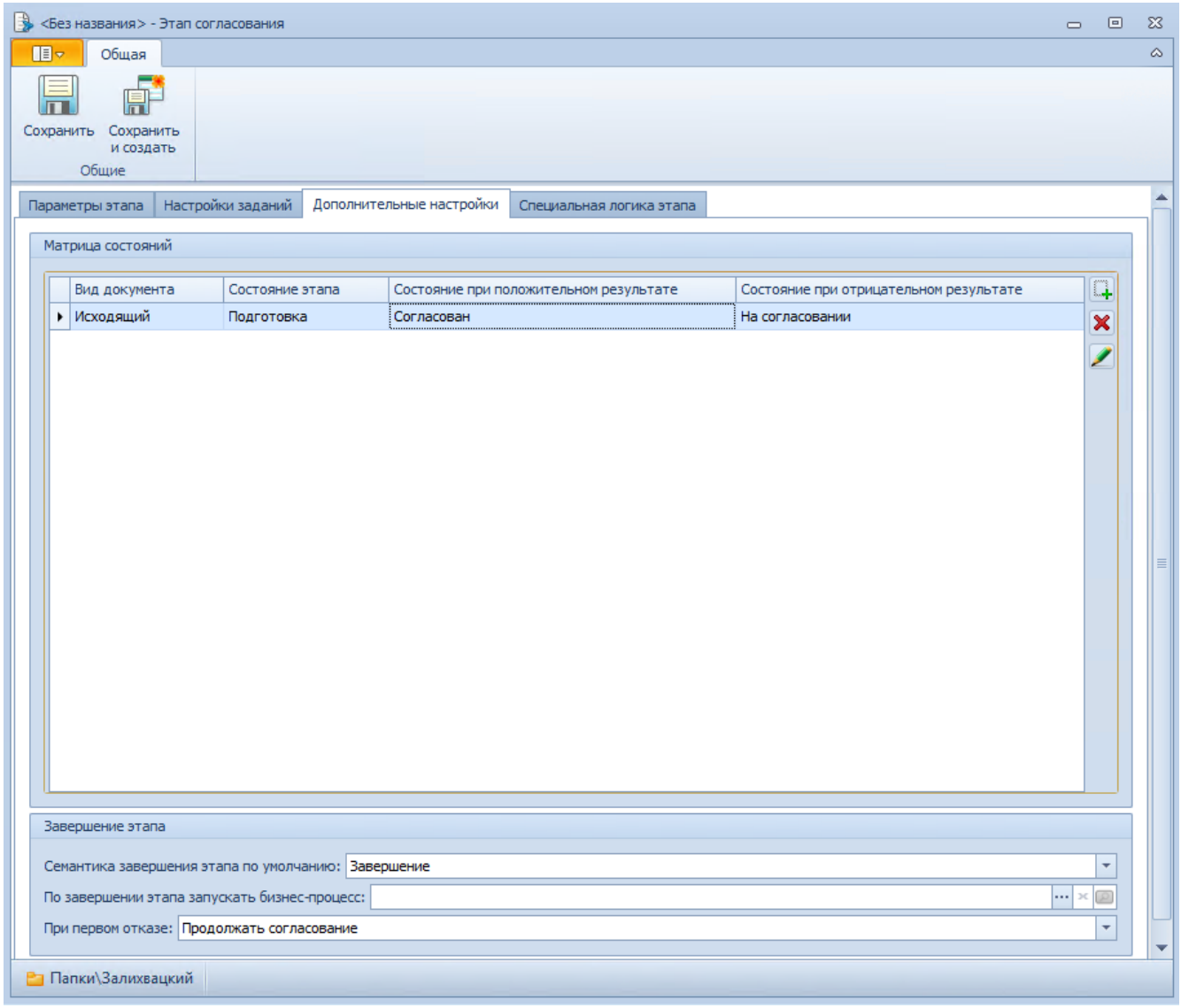


Рисунок 40. Отображение записи о состоянии документа в "Матрице состояний"

Чтобы настроить перенос итоговых файлов, полученных по результатам согласования, в карточку *Документ* для выбранного состояния в *Конструкторе состояний* должна быть разрешена операция *Редактирование основного файла*.

Настройки завершения этапа

При выполнении согласования документа может возникнуть ситуация, когда заданная длительность этапа уже истекла, а согласования документа не произошло. Чтобы избежать появления "зависших" этапов, используются

специальные настройки завершения.



Для исключения "зависших" заданий используются настройки автосогласования.

Чтобы настроить параметры завершения этапа:

1. Создайте новую или откройте существующую карточку *Этап согласования*.
2. Перейдите на вкладку "Дополнительные настройки".
3. Найдите область *Завершение этапа*
4. Чтобы этапы, в которых отсутствуют заданные или исключённые из маршрута инициатором согласования исполнители, завершались с определённым вариантом решения, выберите требуемую семантику в поле *Семантика завершения этапа по умолчанию*.

   Настройка необходима для сохранения целостности маршрута и корректной обработки условий перехода между этапами. По умолчанию для этапов с отсутствующими исполнителями будет использоваться положительная семантика решения.

5. Чтобы после завершения этапа запускался определённый бизнес-процесс, в поле *По завершении этапа запускать бизнес-процесс* выберите название требуемого бизнес-процесса.

   Например, после завершения этапа можно запустить бизнес-процесс рассылки уведомлений.

   Данный бизнес-процесс будет запущен от имени учётной записи, под которой запущено приложение *wf* (*Workflow*). Чтобы бизнес-процесс работал корректно, группе *Системная для WF* в настройках безопасности БП необходимо выдать права на чтение.

   При старте выбранного произвольного процесса значения переменных будут скопированы из родительского процесса в указанный бизнес-процесс если выполнены следующие условия:

   - Созданы переменные того же вида и с таким же названием, как и в "КС Основной процесс".
   - В дополнительных свойствах этих переменных снят флаг `Скрыта от родительского процесса`.

Бизнес-процессы "КС Последовательное согласование" и "КС Параллельное согласование" будут выполняться независимо от выбранного бизнес-процесса.

6. Чтобы избежать "зависания" согласования при выборе варианта решения с отрицательной семантикой, выберите предпочтительный вариант действий в поле *При первом отказе*:

   - ***Продолжать согласование*** — согласование по данному этапу будет продолжено. Оставшимся согласующим поступят задания на согласование текущего этапа. Данный вариант настроен по умолчанию.
   - ***Завершать этап*** — действия будут зависеть от типа маршрутизации, настроенного для этапа:
     - *Последовательный* — текущий этап будет завершён с отрицательным решением. Оставшимся участникам согласования текущего этапа задания на согласование разосланы не будут. Будет запущен следующий этап согласования в соответствии с маршрутом.
     - *Параллельный* — текущий этап будет завершён с отрицательным решением. Незавершённые задания остальных участников согласования будут отозваны.

       На вкладке *Ход согласования* для данного этапа будут изменены значения строк, соответствующих отозванным заданиям. В столбец *Результат* будет записано `Отозвано`, в столбец *Комментарий к решению* записано `Задание отозвано при автоматическом завершении этапа`, в столбец *Дата* записаны дата и время отзыва задания.
   - *Завершать согласование* — действия будут зависеть от типа маршрутизации, настроенного для этапа:
     - *Последовательный* — карточка согласуемого документа будет переведена в состояние `Подготовка`. Оставшимся участникам согласования текущего этапа задания на согласование разосланы не будут.
     - *Параллельный* — карточка согласуемого документа будет переведена в состояние `Подготовка`. Незавершённые задания

остальных участников согласования будут отозваны. На вкладке *Ход согласования* для данного этапа будут изменены значения строк, соответствующих отозванным заданиям. В столбец *Результат* будет записано `Отозвано`, в столбец *Комментарий к решению* записано `Задание отозвано при автоматическом завершении этапа`, в столбец *Дата* записаны дата и время отзыва задания.

Для этапов с типом маршрутизации "Альтернативный" такая настройка не выполняется, поле *При первом отказе* неактивно.

7. Сохраните изменения.

Настройка маршрутов согласования

Маршрут согласования предназначен для объединения этапов в группы, определения условий старта этапов и других параметров.

В процессе согласования документа маршрут может быть пройден несколько раз, при этом каждая новая итерация прохождения маршрута будет называться циклом. Переход от текущего цикла к последующему и завершение цикла выполняется по определённым правилам.

Маршрут может включать как этапы, настроенные для выполнения согласования, так и этапы для выполнения консолидации. Главной задачей при настройке маршрута является настройка "Карты этапов" и финальных состояний документов.

При старте согласования, выбор маршрута определяется настройками шаблона согласования.

Создать карточку "Маршрут согласования"

Создание карточек маршрутов могут производить только пользователи, входящие в группы *Администраторы КС*.

Чтобы создать карточку вида Маршрут согласования:

1. Создайте карточку *Маршрут согласования* любым из доступных способов:
   - В Windows-клиенте вызовите контекстное меню для представления, затем выберите команду **Создать карточку › Маршрут согласования**.
   - Нажмите на кнопку **Создать карточку** на ленте Windows-клиента, затем выберите из контекстного меню кнопки вид карточки *Маршрут*

согласования.

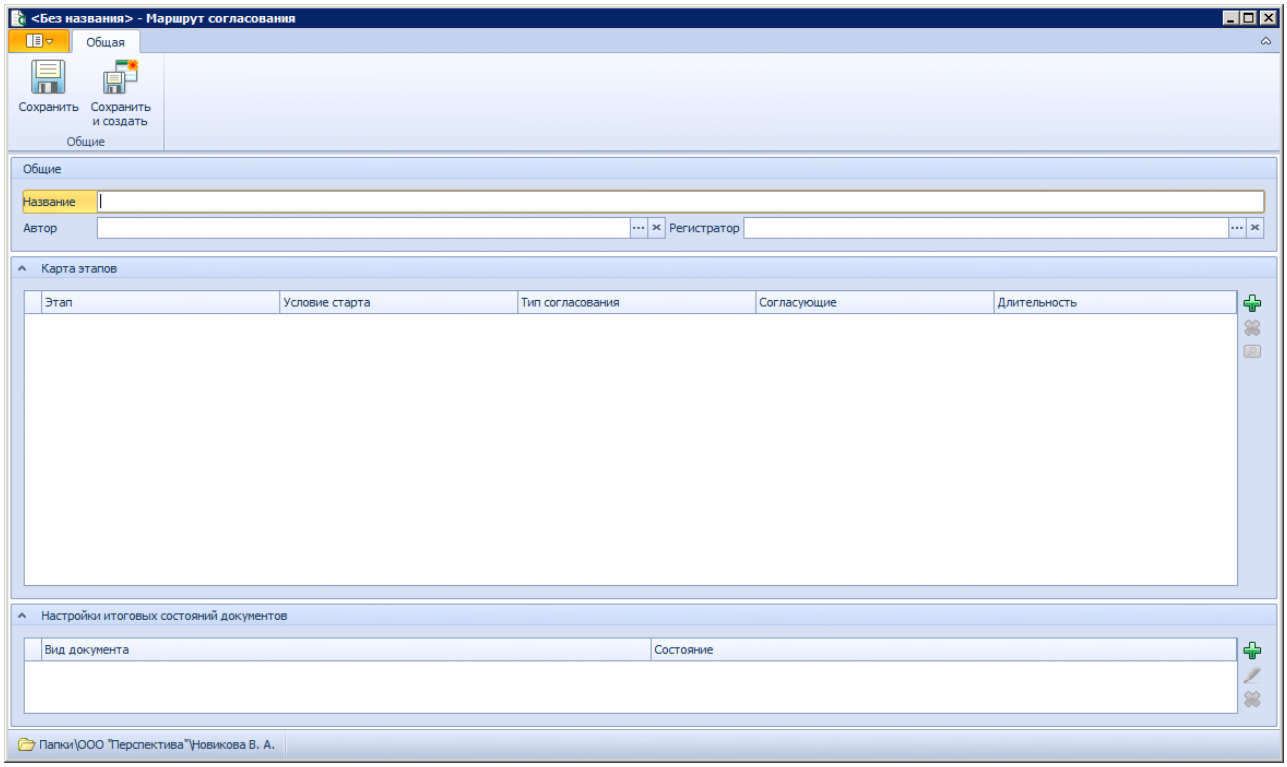


Рисунок 41. Новая карточка "Маршрут согласования"

2. Настройте общие параметры маршрута:

   a. В поле *Название маршрута* введите название, которое будет использоваться для данного маршрута.

   b. В поле *Автор* выберите поле карточки документа с сотрудником, который будет указан автором создаваемых по данному маршруту заданий КС.

   c. В поле *Регистратор* выберите поле карточки документа, где хранится значение регистратора.

> Допускается также выбор динамических полей и секций. После создания данных полей в *Конструкторе разметок*, перезапустите сервис *Workflow* для корректной работы бизнес-процессов.

3. Установите флаг **Усовершенствованный маршрут**, чтобы после запуска согласование работало по новой логике.

> Флаг появляется только, когда библиотеки и настройки модуля загружены в БД.

4. Сформируйте Карту этапов.
5. Настройте таблицу финального состояния документа.
6. Сохраните изменения.

Усовершенствованное согласование



После обновления необходимо вручную в *Справочнике видов карточек* удалить режимы создания из карточки *Согласование КС*. Это необходимо, чтобы у пользователя не отображались одновременно старое согласование через бизнес-процессы и усовершенствованное согласование.

Усовершенствованное согласование меняет поведение элементов управления в карточках согласования и заданиях согласования.

Чтобы включить усовершенствованное согласование, необходимо установить соответствующий флаг при создании нового маршрута.

Усовершенствованное согласование:

- Не используется, если флаг `Усовершенствованный маршрут` не установлен. Согласование будет запущено в соответствии с обычной логикой.
- Используется, если флаг `Усовершенствованный маршрут` установлен. Логика работы согласования будет изменена в соответствии с описанными ниже правилами.

Возможность создать маршрут согласования с обычной логикой остаётся доступной.



При этом любые настройки, связанные с усовершенствованным маршрутом, должны отсутствовать в этапах, иначе маршрут с обычной логикой не будет работать. При работе обычных маршрутов настройки усовершенствованных не учитываются.



Маршрут не может быть сохранён, если не указан первый этап.

Усовершенствованные маршруты согласования хранятся в папке *Усовершенствованное согласование* и предназначены для карточек модуля *Управление документами*. Усовершенствованные маршруты из указанной папки не будут работать, если модуль *Управление документами* не

установлен. В таком случае необходимо настраивать маршруты самостоятельно.

"Первый" этап

Первым можно назначить один или несколько этапов. По умолчанию флаг Первый устанавливается для этапа в верхней строке. Для первого этапа можно задать условия старта. В усовершенствованном согласовании можно назначить условия старта для любого этапа.

Условия повторения этапа

Один этап усовершенствованного согласования может повторяться внутри цикла, если предыдущий этап завершился определённым образом.

Условия повторения этапа состоят из:

- Элементов условий — одна строка.

  Элемент условия выполняется, если указанный в нем этап завершился с указанным вариантом.

- Групп условий — несколько строк, объединённых под И/ИЛИ. Группа может объединять несколько элементов или несколько групп.

  Группа условий выполняется, если выполнены **обязательные** элементы.

В дополнение к существующим настройкам завершения предыдущего этапа Усовершенствованное согласование позволяет настроить следующие:

- ***Не отрицательное*** — выполняется если этап завершён вариантами ***Положительно***, ***Условно-положительно***. Варианты только для усовершенствованного согласования: ***Переход A***, ***Переход B***, ***Переход C***, ***Переход D***, ***Переход E***.
- ***Любое*** — выполняется если этап завершён ***Положительно***, ***Условно-положительно***, ***Отрицательно***. Варианты только для усовершенствованного согласования: ***Переход A***, ***Переход B***, ***Переход C***, ***Переход D***, ***Переход E***.

Настройки завершения по умолчанию:

i. Если при повторе по какой-то причине вариант окажется пропущен, в согласовании будет учитываться результат последнего из предыдущих экземпляров этого этапа.

ii. Если этап завершился с семантикой "Вернуть на предыдущий этап", предыдущий этап должен стартовать, не принимая во внимание никакие условия старта

iii. Также этап может быть исключён из маршрута при старте или в процессе согласования. Исключенный этап не стартует, а считается завершённым сразу, как выполнены условия его старта. В таком случае будет учтён предыдущий результат этапа. Если этап ещё ни разу не выполнялся в этом цикле, будет учтён "результат завершения по умолчанию" из настроек этапа.

iv. Если среди последних экземпляров этапов нет завершённых отрицательно, согласование автоматически завершается, документ считается согласованным.

v. Если среди последних экземпляров этапов присутствуют завершённые отрицательно, автоматически запускается новый цикл согласования.

При повторе этапов также учитывается настройка в карте этапов.

В карте для этапа могут быть заданы следующие настройки:

- ***Никогда*** — этап не будет повторяться внутри цикла ни при каких условиях.
- ***Всегда*** — этап будет повторяться в соответствии с логикой усовершенствованного согласования. Значение используется по умолчанию.
- ***Для отказавших*** — при повторе этапа задания отправляются только участникам, выбравшим решение с отрицательной семантикой или участникам, до которых не дошло согласование. Будут учтены результаты последнего экземпляра этого этапа.

  Если в предыдущий раз отрицательных решений не было, то этап будет пропущен в соответствии с логикой усовершенствованного согласования.

- ***Если был завершён отрицательно*** — этап повторяется, только если в предыдущий раз он завершился с отрицательной семантикой. Задания будут отправлены всем согласующим и учтены результаты последнего экземпляра этого этапа.
  Если в предыдущий раз этап завершился положительно или условно-положительно, он будет пропущен в соответствии с логикой усовершенствованного согласования.
- ***Для отказавших или всем при изменении файла на следующих этапах***. Считается, что файл менялся, когда исходная версия текущего и предыдущего экземпляра этапа отличаются.

В таком случае задания будут рассылаться:

- Только согласующим, принявшим отрицательное решение.
- Всем согласующим, если файлы менялись.

Повторный запуск этапов на новых циклах можно отключить, установив флаг **Пропускать этап при повторе на новом цикле**. В таком случае будет использован результат выполнения из предыдущего экземпляра этапа. Результат первичного завершения данного этапа будет использован в дальнейшем ходе согласования.

Автоматическое завершение цикла

Цикл завершается автоматически, если нет ни одного незавершённого экземпляра этапа и ни одного выполняемого на текущий момент условия старта в карте этапов этого маршрута. Если все последние экземпляры каждого этапа завершены положительно или условно-положительно, завершается положительно весь маршрут.

Если среди последних экземпляров этапов есть завершённые отрицательно, будет запущен новый цикл.

Передача версий между этапами

При каждом изменении документа создаётся новая версия. Если документ не был изменён, новая версия не создаётся. Каждая версия привязывается к этапу, на котором она сформирована.

Учитывая, что в рамках одного цикла этапы могут быть запущены несколько раз, на следующий этап переходит только итоговая версия текущего с учётом всех повторных запусков.

В дереве версий будет создана новая версия, только если файл был изменён.

Условия завершения маршрута

Для усовершенствованного маршрута существует возможность настроить условие завершения маршрута.

Отдельно можно настроить условия для положительного и для отрицательного завершения этапа при помощи следующих настроек:

Условия для положительного или отрицательного завершения маршрута — задаются аналогично настройке условий старта этапа в карте этапов.

В усовершенствованном маршруте *Таблица настройки итоговых состояний* будет

видоизменена. В таблице появится дополнительная колонка, позволяющая выбрать *Состояние при отрицательном завершении*. Колонка *Состояние* будет переименована в *Состояние при положительном завершении*.

Настройки усовершенствованного маршрута не являются обязательными к заполнению и любую из них или обе можно не указывать.

Сформировать карту этапов

Карта этапов определяет этапы, входящие в состав маршрута, а также условия перехода между ними (в зависимости от результатов завершения предыдущих этапов).

При настройке маршрута согласования нужно учитывать принцип, по которому выбираются этапы согласования:

При завершении каждого этапа согласования начинается поиск следующего не запускавшегося в данном цикле этапа, соответствующего условиям запуска.

Если подходящий этап не найден:

- Если все этапы данного цикла завершены положительно, согласование завершается.
- Если есть не положительно завершённые этапы, запускается новый цикл согласования.

  Автоматический переход на новый цикл согласования можно исключить, добавив этап консолидации (можно без участников) после этапов, которые могут завершиться условно-положительно.

Чтобы настроить карту этапов:

1. Создайте или откройте ранее созданную карточку *Маршрут согласования*.
2. В области *Общие* укажите *Название* маршрута.
3. В поле *Автора* укажите поле-источник, из которого будет выбираться автор для задания маршрута.
4. Подобным образом выберите поле-источник для *Регистратора*.
5. Установите флаг **Усовершенствованный маршрут**, чтобы использовать новую логику согласования.
6. Усовершенствованный маршрут позволяет задать условия *Успешного завершения* и *Отрицательного завершения* в соответствующих полях.

7. В области *Карта этапов* нажмите на кнопку **Добавить**, чтобы отобразить строку для настройки этапа.

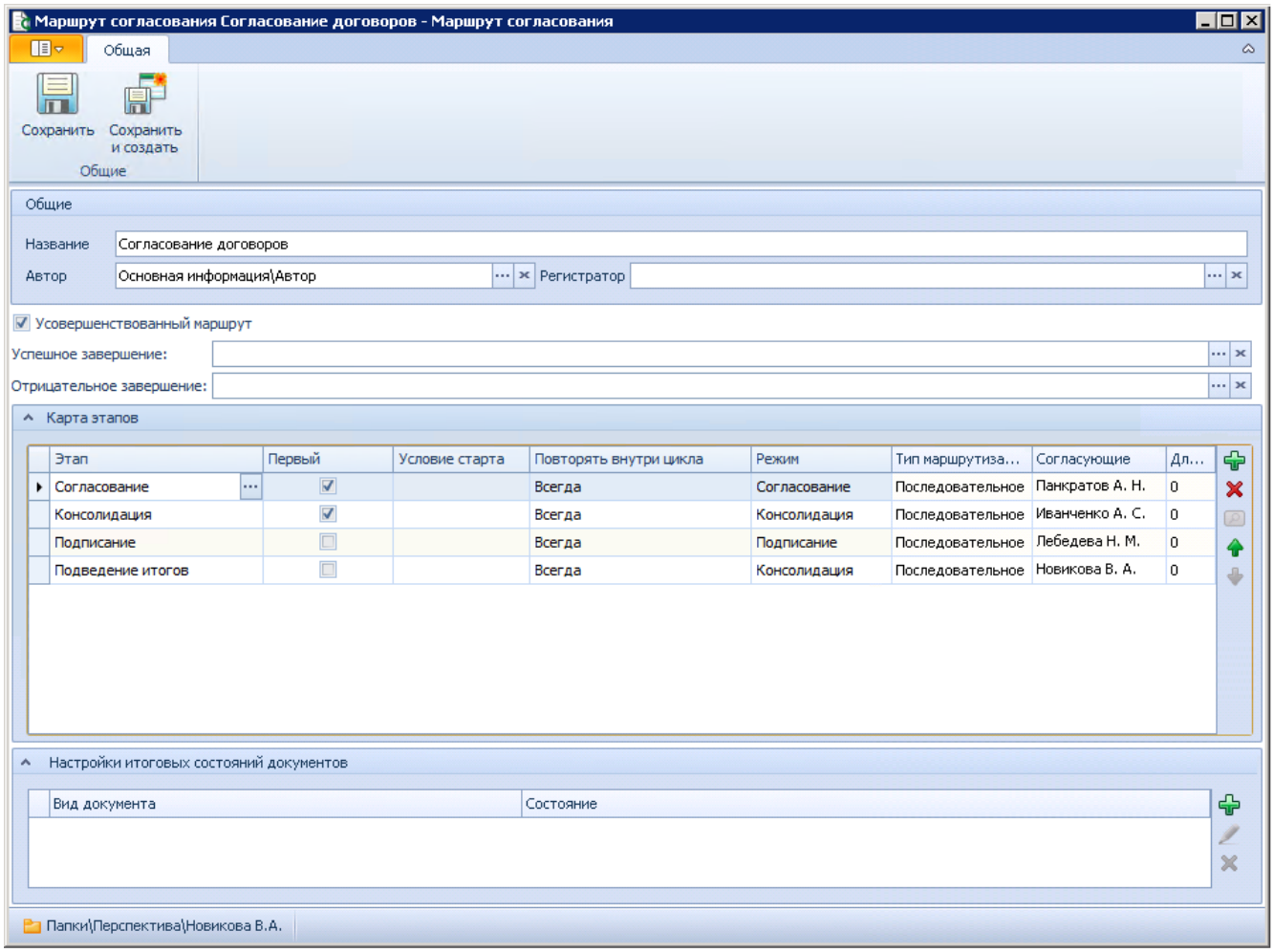


Рисунок 42. Поля для настройки этапа в "Карте этапов"

8. Нажмите ... и выберите карточку этапа из созданных ранее.

   Одна и та же карточка *Этап согласования* может быть использована в разных маршрутах.

   Один этап можно добавить в один маршрут только один раз. Повторно добавлять тот же этап в маршрут запрещено.

   > Любой этап может повторяться многократно, если не выполнено условие старта следующего этапа.
   >
   > Если в ходе согласования сложилась ситуация, что нет этапов, для которых сработало условие старта, система автоматически проверит последние сработавшие экземпляры этапов в текущем цикле.

Если среди сработавших этапов нет завершённых отрицательно, согласование автоматически завершается и документ будет считаться согласованным.

Если завершённые отрицательно этапы имеются, автоматически запустится новый цикл согласования.

Допускается добавлять новые этапы даже в те маршруты, по которым на момент добавления выполняется активное согласование документов. При удовлетворении условий запуска, новый этап может быть пройден уже в текущем цикле согласования. Аналогично, при удалении этапа из активного маршрута, изменения будут применены в текущем цикле согласования.

9. Обозначьте один или несколько этапов как **Первый**. По умолчанию флагом **Первый** обозначается верхний в списке этап.
10. Добавьте необходимое количество этапов.
11. Задайте условия старта для этапов.

    В *Карте этапов* столбцы *Тип согласования*, *Согласующие* и *Длительность* будут автоматически заполнены исходя из данных карточки *Этап согласования*.

12. При необходимости Усовершенствованный маршрут позволяет повторять этапы внутри цикла. Для каждого этапа укажите, когда он должен повторяться:
    - ***Никогда*** — этап не будет повторяться внутри цикла ни при каких условиях.
    - ***Всегда*** — этап будет повторяться в соответствии с логикой усовершенствованного согласования. Значение используется по умолчанию.
    - ***Для отказавших*** — при повторе этапа задания отправляются только участникам, выбравшим решение с отрицательной семантикой или участникам, до которых не дошло согласование. Будут учтены результаты последнего экземпляра этого этапа.

      Если в предыдущий раз отрицательных решений не было, то этап будет пропущен в соответствии с логикой усовершенствованного согласования.

- ***Если был завершён отрицательно*** — этап повторяется, только если в предыдущий раз он завершился с отрицательной семантикой. Задания будут отправлены всем согласующим и учтены результаты последнего экземпляра этого этапа.
  Если в предыдущий раз этап завершился положительно или условно-положительно, он будет пропущен в соответствии с логикой усовершенствованного согласования.
- ***Для отказавших или всем при изменении файла на следующих этапах***. Считается, что файл менялся, когда исходная версия текущего и предыдущего экземпляра этапа отличаются.

  В таком случае задания будут рассылаться:

  - Только согласующим, принявшим отрицательное решение.
  - Всем согласующим, если файлы менялись.

13. Чтобы этапы отображались в карте в соответствии с заданными условиями старта, воспользуйтесь кнопками  и  для перемещения записей этапов вверх или вниз по списку.

    Отображение этапов в таблице никак не влияет на фактический порядок старта этапов, который определяется заданными для этапа условиями.

Условия старта этапов в маршруте

Определение условий старта этапов является неотъемлемой частью настройки маршрута. В случае, если несколько этапов используются без условий, стартовым будет считаться первый найденный в таблице, остальные — проигнорированы.

В обычном согласовании:

Условия задаются для всех этапов, кроме первого. Для всех остальных этапов условия обязательны, иначе этап не будет участвовать в процессе.

В усовершенствованном согласовании:

Условия старта можно задать для любого этапа, включая первый. Первый этап стартует при выполнении условия на втором и последующих проходах или циклах. При начальном запуске согласования это условие учитываться не будет.

При настройке условий старта следует учитывать, что этапы в цикле могут выполняться как по очереди, так и одновременно. Например, документ может одновременно согласовываться юридическим и техническим отделом.

Смысл настройки условия состоит в том, чтобы определить: какое решение должно быть принято согласующими предыдущего этапа, чтобы имело смысл запускать текущий (настраиваемый) этап. Задать условия запуска этапа можно, выбрав из списка названия и семантику решения предыдущего этапа. Если данный этап зависит от нескольких других, при определении условий следует воспользоваться операторами И и ИЛИ.

Допускается также группировать условия, что позволяет создавать сравнения по И и ИЛИ одного этапа с несколькими.

Если для этапа настроена возможность изменения этапа перед стартом, *Инициатор* или *Участники согласования* могут вручную исключить этап из процесса активного согласования. При этом, исключение этапа никак не повлияет на карту этапов данного маршрута. Для исключённого этапа будет применена семантика завершения этапа по умолчанию.

Чтобы определить условия старта этапов в маршруте:

1. Добавьте в маршрут все необходимые этапы.
2. В окне *Карта этапов* для второго по списку этапа нажмите на кнопку с многоточием в столбце *Условия старта*.



Условия старта можно задать для любого этапа, включая первый. Первый этап стартует при выполнении условия на втором и последующих проходах или циклах. При начальном запуске согласования это условие учитываться не будет.

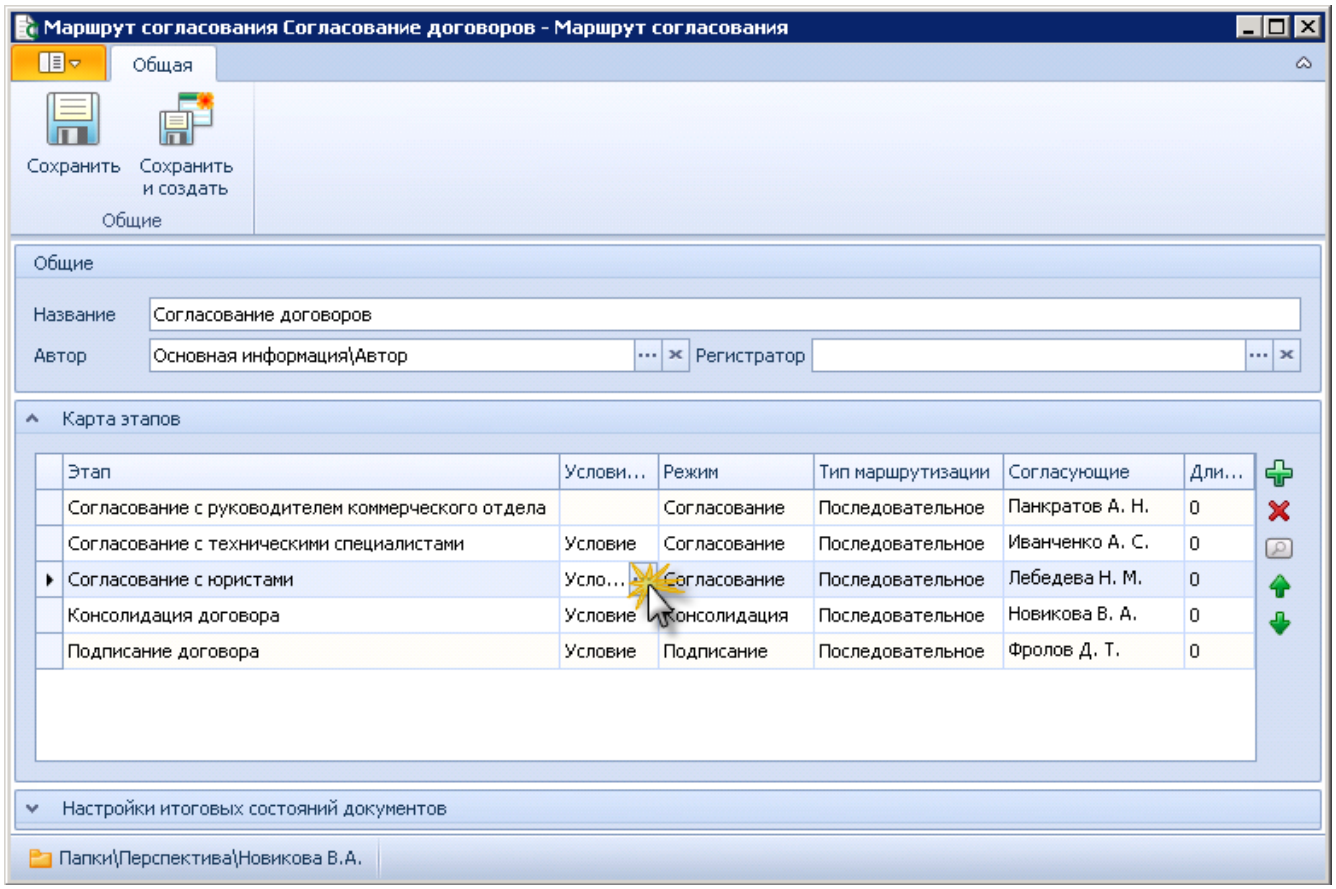


Рисунок 43. Вызов "Конструктора условий"

Будет открыто окно *Конструктор условия*.

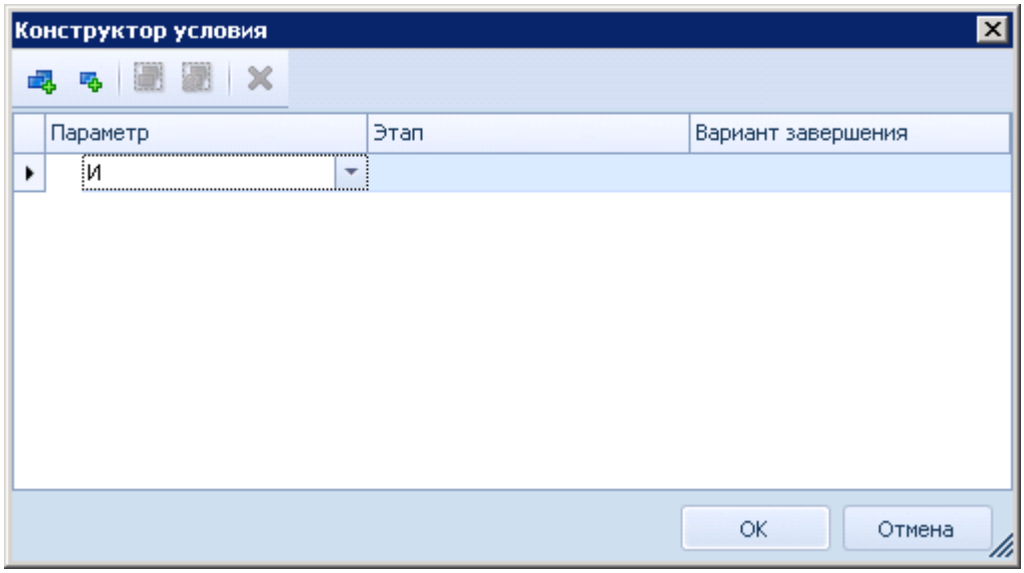


Рисунок 44. Конструктор условия

3. Нажмите на кнопку **Добавить условие** или **Добавить группу условий**.

   В списке поля *Этап* появится список всех доступных этапов.

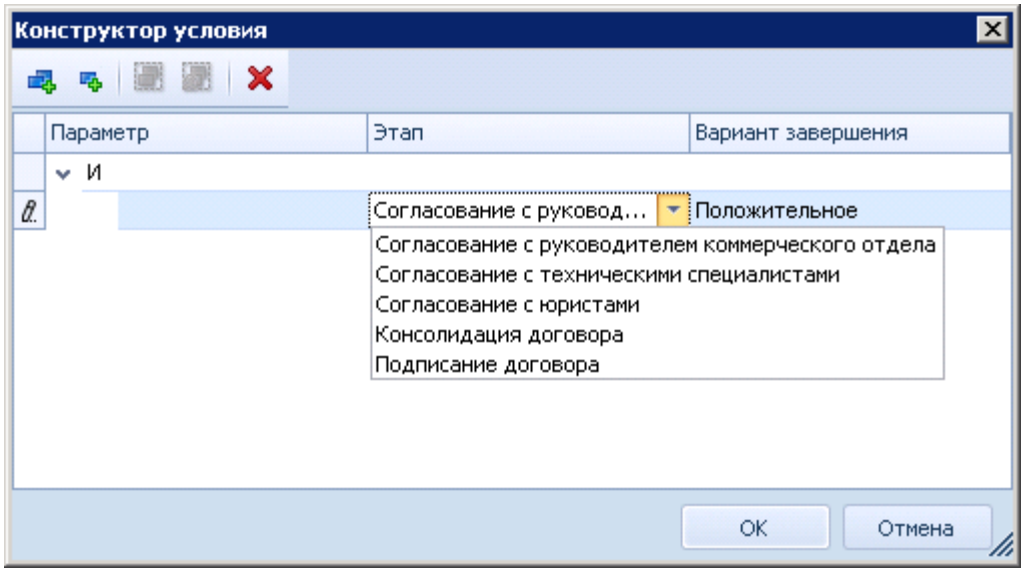


Рисунок 45. Выбор предыдущего этапа как условия для запуска текущего этапа

4. В поле *Этап* выберите название карточки *Этап согласования*, от которой будет зависеть запуск настраиваемого этапа.
5. В поле *Завершение* выберите вариант завершения предыдущего этапа, при котором следует запускать настраиваемый этап. Выбор выполняется из доступных значений семантики.
6. Если настраиваемый этап должен запускаться в зависимости от нескольких этапов, повторите действия 3 и 4, и сравните (объедините) условия при помощи оператора сравнения: И/ИЛИ. См. также Примеры настройки условий запуска этапов.
7. Нажмите **ОК**.

Примеры настройки условий запуска этапов

Запуск при положительном решении по выбранному этапу

Настраиваемый этап будет запущен после положительного завершения этапа *Согласование проекта договора с руководителем*. Для имеющегося оператора И определяется название предыдущего этапа (по отношению к настраиваемому) и семантика выполнения.

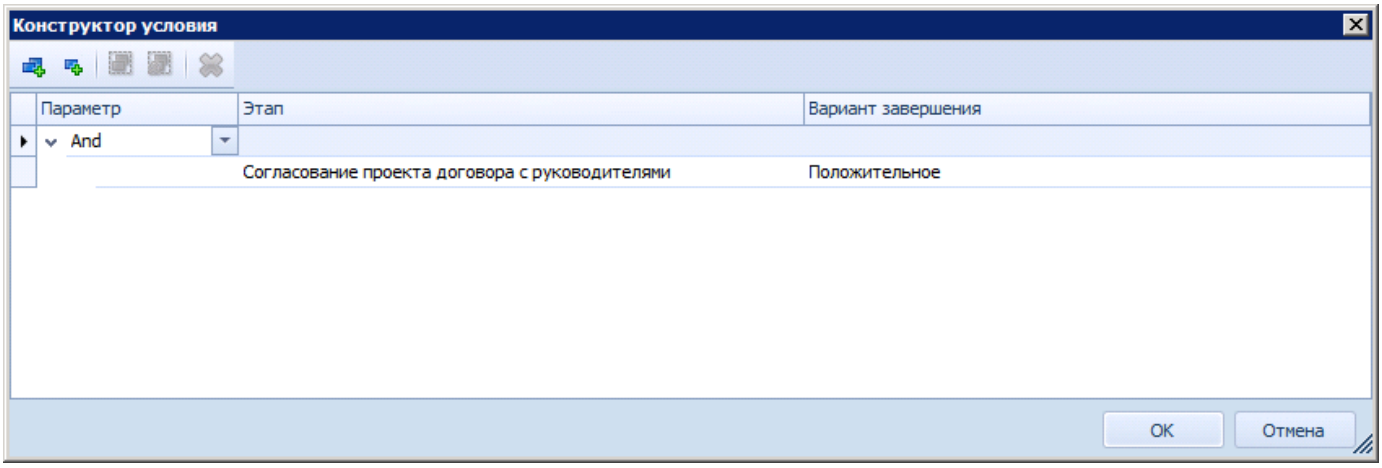


Рисунок 46. Запуск при положительном решении по выбранному этапу

Запуск при положительном решении по двум этапам

Настраиваемый этап будет запущен после положительного завершения этапов *Согласование проекта договора с руководителем* и *Согласование подготовленного договора с техническими специалистами*.

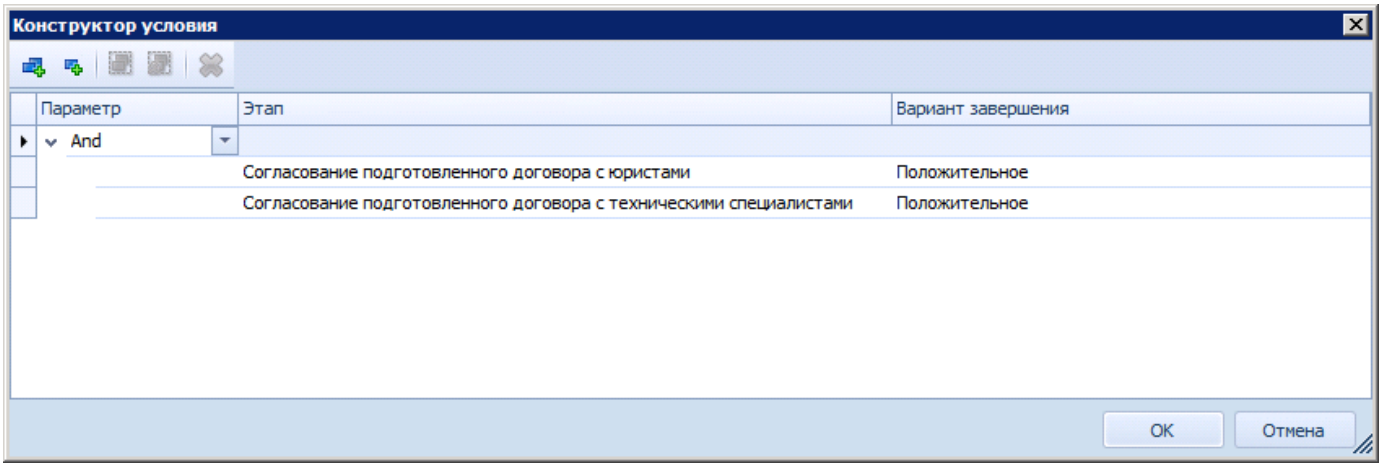


Рисунок 47. Запуск при положительном решении по двум этапам

Запуск при положительном решении по двум этапам или отрицательном решении

Настраиваемый этап будет запущен или при положительном решении по двум этапам, или при отрицательном решении по двум другим этапам.

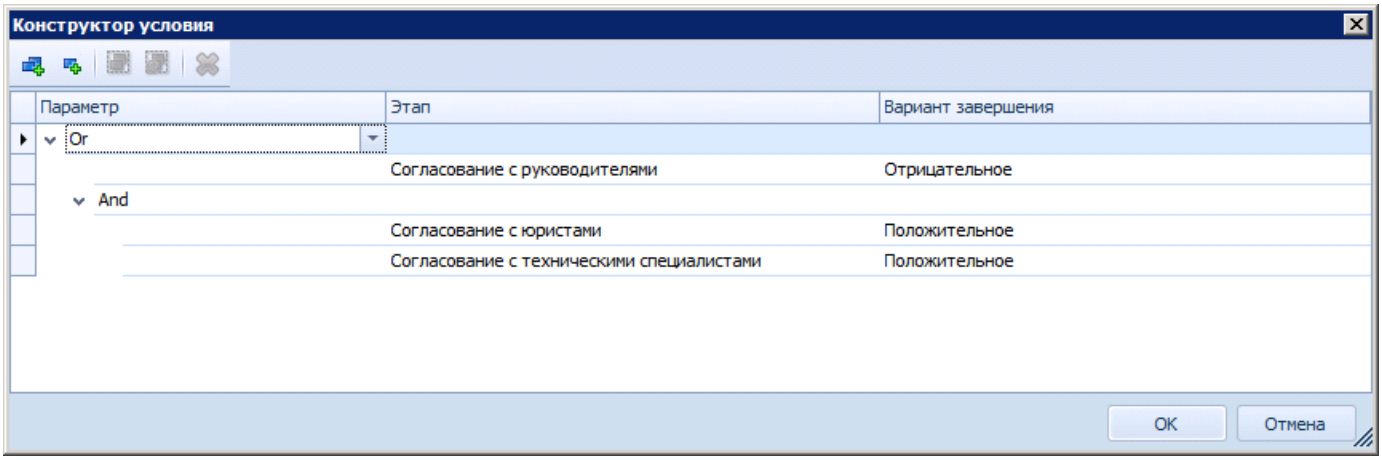


Рисунок 48. Запуск при положительном решении по двум этапам или отрицательном решении

Группировка и разгруппировка условий

Условия, попадающие под действие одного оператора, считаются группой. Для групп на ленте конструктора предусмотрены операции **Сгруппировать условия** и **Разгруппировать условия**.

Чтобы сгруппировать условия, выделите записи, которые требуется объединить, затем нажмите на кнопку .

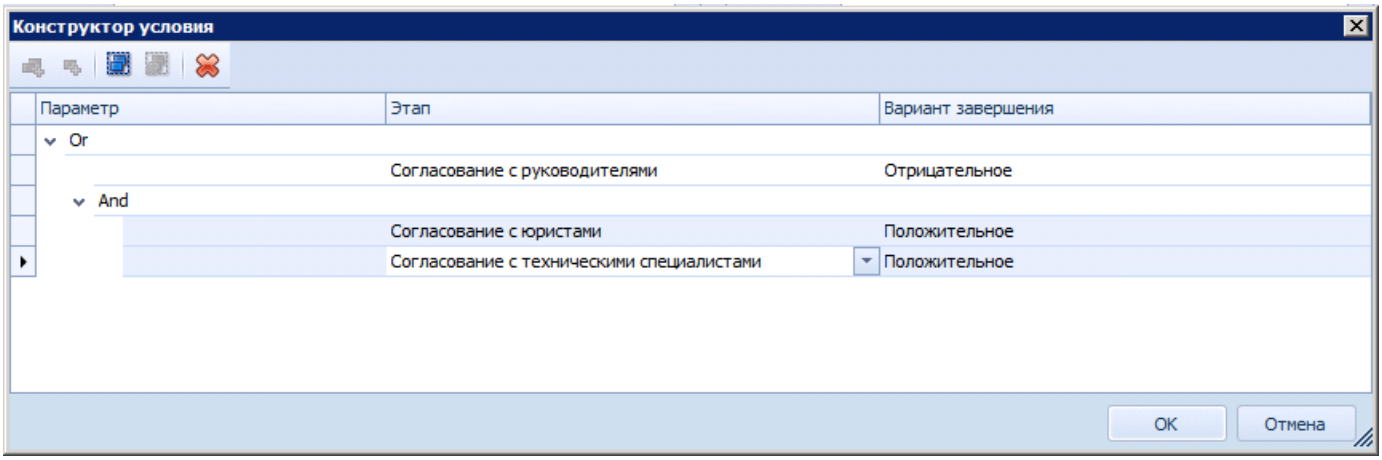


Рисунок 49. Выбор условий для группирования

При группировании будет создана дочерняя группа условий, по умолчанию объединенных оператором И.

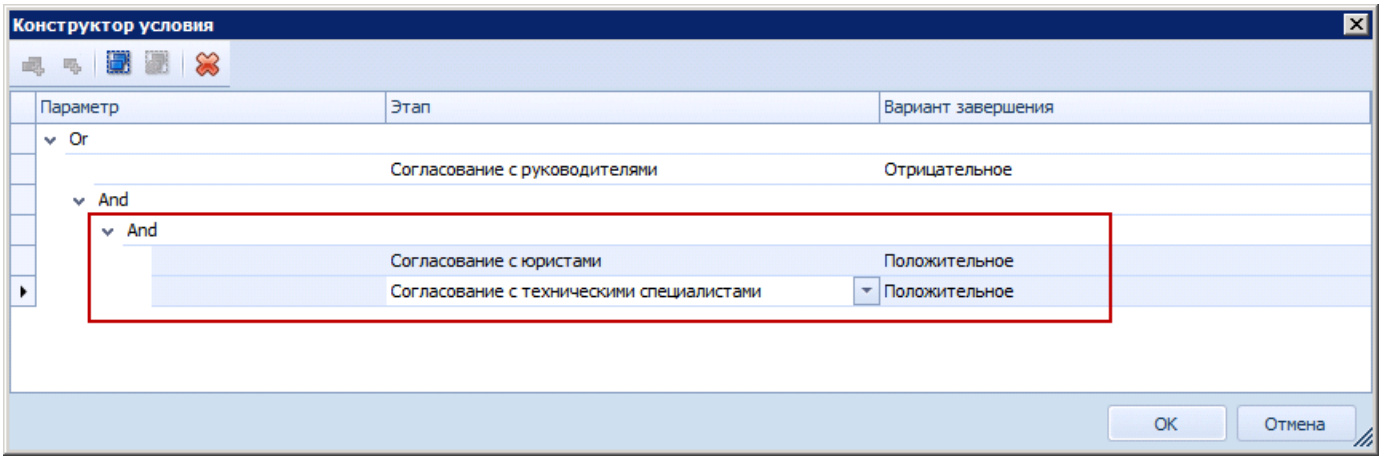


Рисунок 50. Результат группирования условий

Чтобы разгруппировать условия, следует выделить объединяющий их оператор, затем нажать на кнопку . При этом оператор будет удалён, а условия будут добавлены в группу вышестоящего в дереве оператора.

Удалить этап из маршрута

Этапы можно удалять как из активных, так и из неактивных маршрутов. Для активного маршрута изменения будут применены при новом старте.

При удалении стартового этапа у следующего за ним этапа в карте этапов будут удалены заданные условия старта, после чего данный этап становится стартовым.

Инициатор или *Участники согласования* могут вручную исключить этап из процесса активного согласования. При этом, исключение этапа никак не повлияет на карту этапов данного маршрута.

Чтобы удалить этап из маршрута:

1. Откройте ранее созданную карточку *Маршрут согласования*.
2. В области *Карта этапов* выберите этап, который требуется исключить из маршрута.
3. Нажмите на кнопку **Удалить**.

   Запись перестанет отображаться в карте этапов.

Открыть "Этап согласования" из "Карты этапов"

Карточка *Этап согласования* может быть открыта на редактирование уже после добавления в маршрут. Это может быть полезно для выполнения дополнительной настройки этапа.

Чтобы открыть карточку "Этап согласования" из карточки "Маршрут согласования":

1. Откройте карточку *Маршрут согласования*.
2. В области *Карта этапов* выберите карточку *Этап согласования*, которую требуется открыть.
3. Нажмите на кнопку **Просмотреть этап**.

   Будет открыта карточка выбранного этапа.

   В карточке этапа отображается локализованная информация о ходе согласования. Информация о замещении и делегировании, а также решения отображаются в соответствии с настроенной локалью.

Настройка итогового состояния документа

При настройке маршрута необходимо определить итоговые состояния, в которые должен перейти документ после прохождения всего маршрута. Если состояния не настроены, документ останется в состоянии, соответствующем последнему этапу.



Необходимо настроить переход из состояния этапа в состояние, выбранное в качестве итогового в карточке *Маршрут согласования*.

Чтобы определить итоговые состояния документов:

1. Создайте или откройте ранее созданную карточку *Маршрут согласования*.
2. В области *Настройка итоговых состояний документов* нажмите на кнопку **Добавить**.

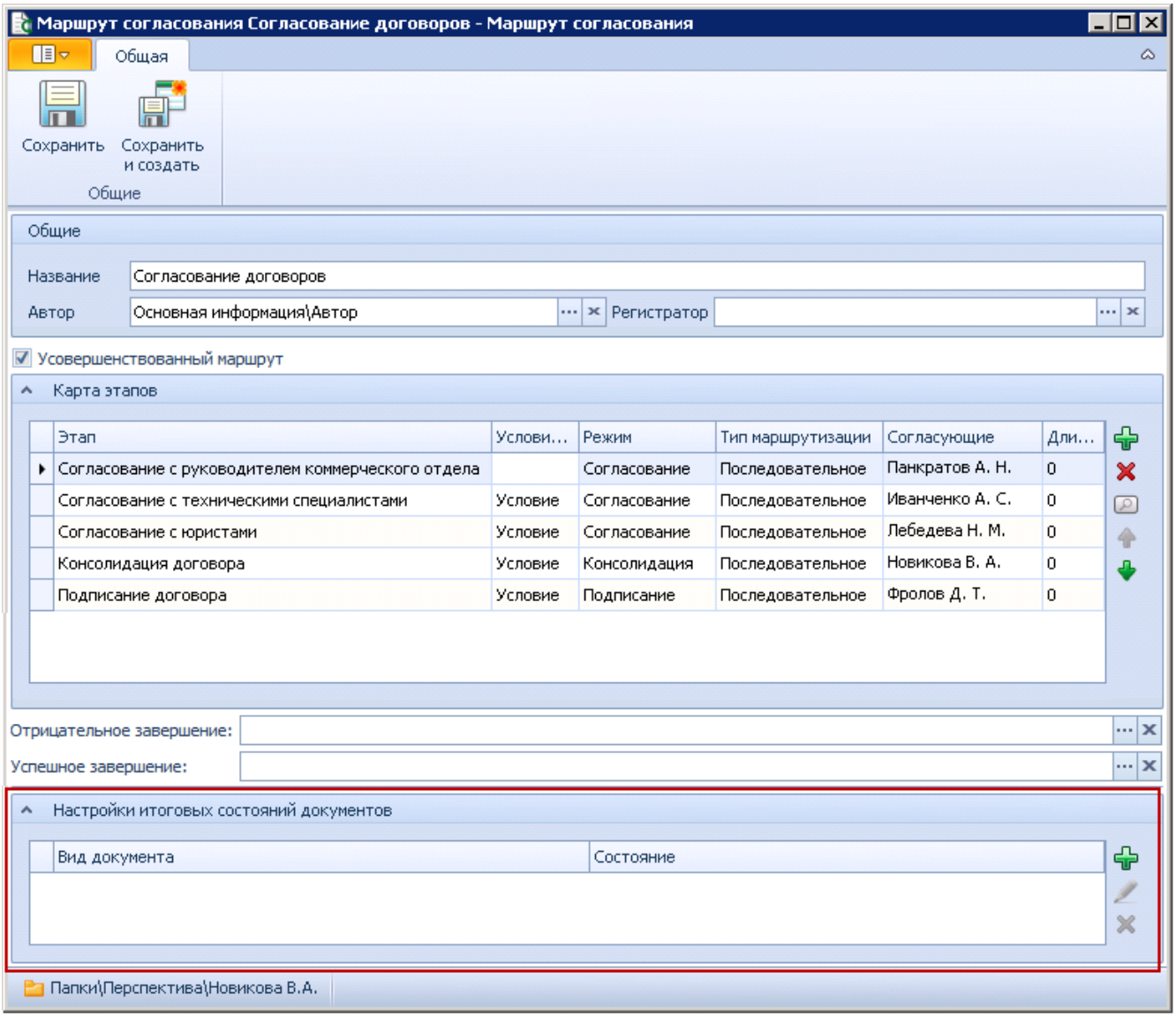


Рисунок 51. Добавление итогового состояния документа

Будет открыто окно для настройки состояния.

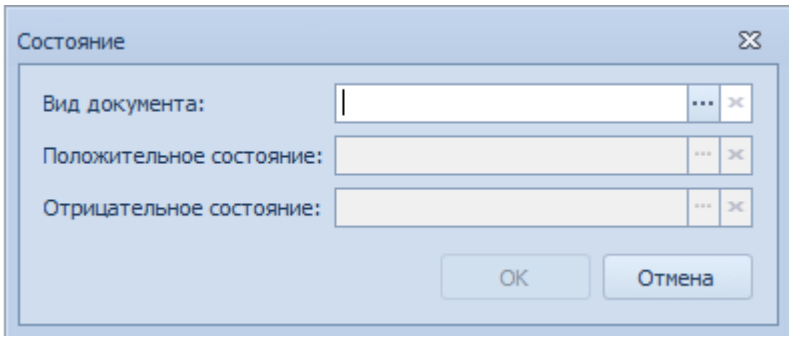


Рисунок 52. Окно "Состояние"

3. В поле *Вид документа* выберите из *Справочника видов карточек* вид, для которого настраивается состояние.

4. В поле *Положительное состояние* выберите состояние, которое должен принять документ после положительного завершения маршрута.
5. В поле *Отрицательное состояние* выберите состояние, которое должен принять документ после отрицательного завершения маршрута.
6. Нажмите на кнопку **ОК**.

   Запись об итоговом состоянии документа будет отображена в таблице.

Согласование без маршрута

Если ранее в решении использовался собственный вид карточки согласования без маршрута, то при переходе на *Конструктор согласований*, начиная с версии 5.5.3, необходимо для карточки согласования создать карточку пустого маршрута и указать версию в строке `PathVersion` секции `MainInfo` карточки экземпляра маршрута:

- `0` — для использования (старого) согласования на бизнес-процессах.
- `1` — для усовершенствованного согласования.

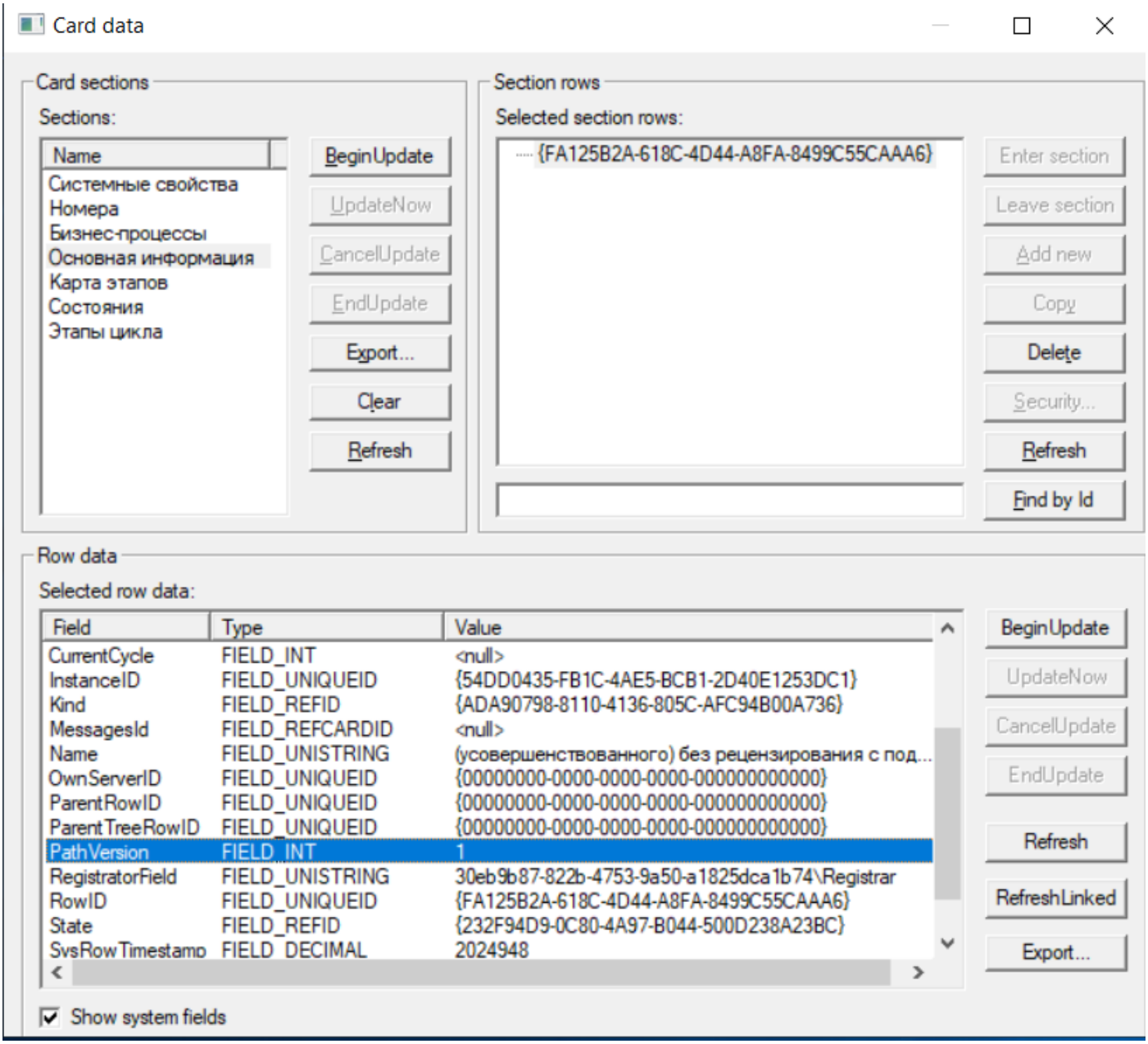


Рисунок 53. Настройки для карточки экземпляра маршрута в DVExplorer

Создать шаблон согласования

Любые пользователи модуля могут создавать карточки шаблонов согласований.

С одним шаблоном согласования могут быть связаны несколько маршрутов согласования, для которых определены различные условия запуска. При отправке карточки *Документ* (и её дочерних видов) на согласование, в зависимости от заданных условий, выполняется подбор подходящего маршрута. Условие запуска формируется как поисковый запрос, атрибутом которого является некоторое поле карточки *Документ*.

Чтобы создать шаблон согласования:

1. Откройте карточку *Шаблон согласования* любым из доступных способов:
   - В представлении Windows-клиента вызовите контекстное меню, затем выберите команду **Создать карточку › Согласование › Согласование КС**.
   - Нажмите на кнопку **Создать карточку** на ленте Windows-клиента, затем выберите вид карточки **Согласование › Согласование КС**.

   Карточка шаблона согласования должна быть карточкой вида *Согласование / Согласование КС* или подвидов *Согласование КС*. Использование карточек других видов (включая другие подвиды *Согласование*) приведёт к ошибке согласования.

2. В поле *Название* введите название шаблона.
3. Чтобы при создании согласования у *Инициатора* открывалась карточка *Согласование КС*, в которой можно ознакомиться с маршрутом, снимите флаг `Запускать согласование без показа карточки`. По умолчанию флаг не установлен.

   При отсутствии флага запуск согласования необходимо будет выполнять вручную, при помощи одноименной командой ленты. При наличии флага согласование будет запущено автоматически.

   Данная настройка не влияет на проверку условий запуска маршрутов (если они определены).

4. Чтобы можно было запустить процесс согласования карточки документа без вложенных основных файлов, установите флаг `Разрешить запуск согласования без файлов`.

   В этом случае согласование будет выполняться для отправленной в задании карточки документа. *Основные* и *дополнительные* файлы могут быть добавлены в задание позже, в процессе активного согласования.

   Если согласование без файлов запрещено, при запуске подготовленного согласования *инициатору* будет выдаваться предупреждение о необходимости добавить *основные* файлы.

5. В поле *Маршрут согласования по умолчанию* выберите карточку "Маршрут согласования", которая будет использоваться при запуске согласования по умолчанию. Поле обязательно для заполнения.

   Чтобы состав маршрута, используемого по умолчанию, отобразился в таблице

Состав маршрута, установите фокус на данное поле.



Один и тот же маршрут может быть использован для согласования разных видов документов.

В области *Состав маршрута* будет отображен список этапов, входящих в маршрут. Маршруты будут отображены в том же порядке, что и в карте этапов.

Чтобы открыть этап для редактирования, дважды щелкните левой клавишей мыши по записи.

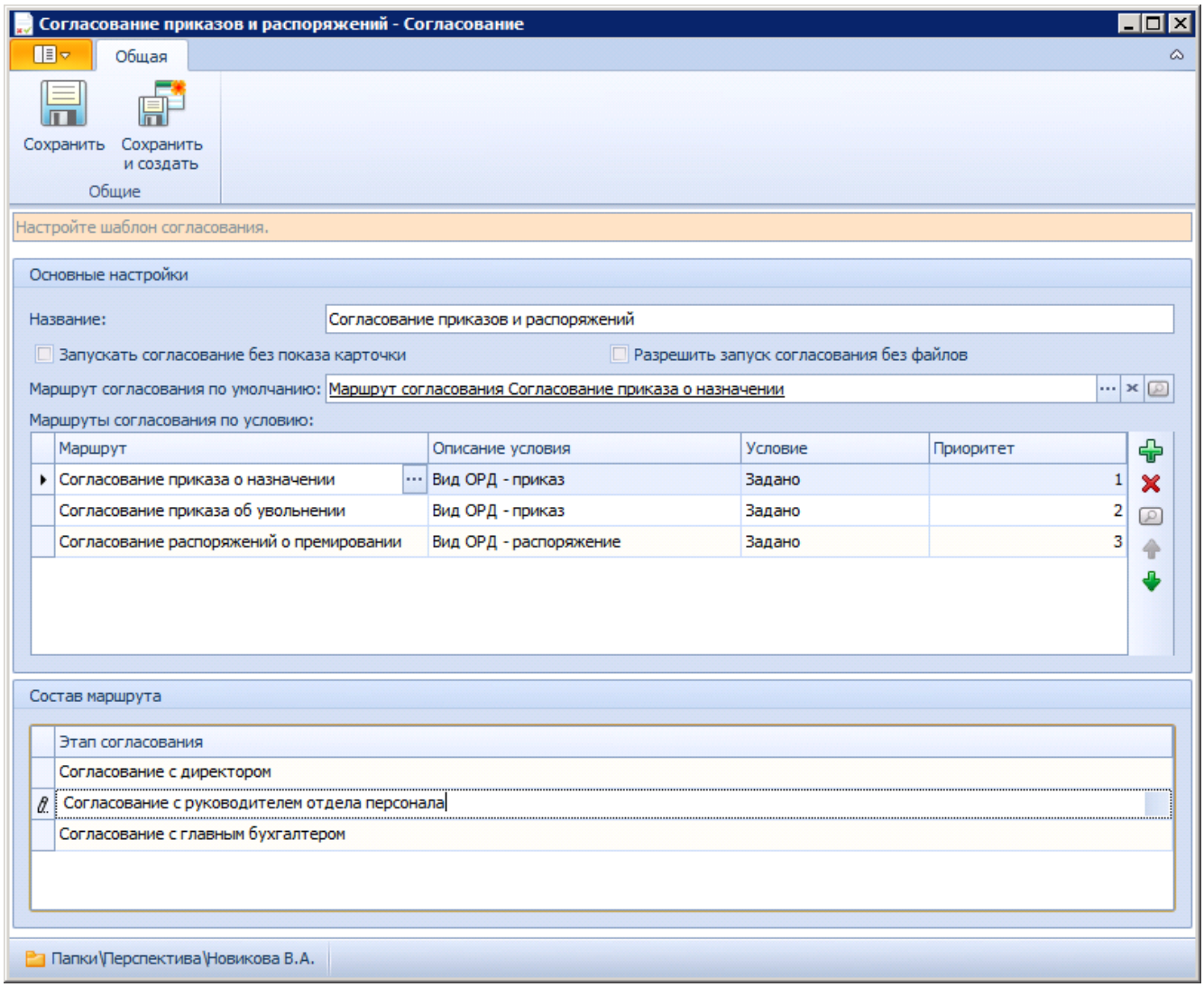


Рисунок 54. Карточка "Шаблон согласования"

6. Если шаблон предполагается использовать для запуска нескольких маршрутов, в таблице *Маршруты согласования по условию* сформируйте список маршрутов и определите для каждого из них условия старта.

Чтобы добавить маршрут в таблицу, нажмите кнопку  и выберите карточку нужного маршрута. Название добавленного маршрута будет отображено в поле *Маршрут*. Этапы добавленного маршрута будут отображены в таблице *Состав маршрута*. Открыть карточку добавленного маршрута можно нажатием кнопки .

В поле *Приоритет* будет автоматически сформирован приоритет запуска маршрута, соответствующий порядковому номеру маршрута при добавлении. При необходимости приоритет может быть изменён путем перемещения строки маршрута по таблице кнопками  и .

Чтобы задать условие запуска маршрута, в поле *Условие* щелкните кнопку  в правой части поля. В открывшемся окне *Фильтр карточек* задайте условие для поискового запроса по атрибутам документа. В данном окне можно как создать новый запрос, так и загрузить существующий.



Использовать поисковые запросы с параметрами запрещено.

После сохранения условий поискового запроса, в поле таблицы появится значение Задано. Если условие не задано, поле таблицы будет пустым. При запуске согласования подбор маршрута будет выполняться по следующим правилам:

a. Если поле *Условие* не заполнено, маршрут будет использован в согласовании.
b. Если поле *Условие* заполнено, будет выполнен поисковый запрос. Если карточка документа удовлетворит условиям запроса, маршрут будет использован в согласовании. Условия проверяются в порядке приоритета. Когда найдено первое подходящее условие, будет выбран маршрут. Остальные условия проверяться не будут.
c. Если ни одно из условий не выполняется, в согласовании будет использован маршрут по умолчанию.

   В поле *Описание условия* введите произвольное описание созданных ранее условий запуска маршрута.

7. Сохраните карточку.
8. Перейдите в *Справочник видов карточек* и настройте режим создания карточки.

Создание согласования из карточки документа

Чтобы настроить взаимосвязь между шаблонами согласования, созданными пользователями, с карточкой *Документ* выбранного вида, необходимо настроить режим создания согласования. Режимы будут доступны пользователям в карточке вида *Документ УД* в выпадающем списке кнопки **Создание согласования**. Создать режимы можно в "Справочнике видов карточек".

Следует понимать, что в списке доступных режимов согласований могут присутствовать как режимы согласования, предусмотренные для приложения, так и самостоятельно разработанные режимы. Поэтому при создании новых режимов желательно избегать совпадения их отображаемых названий.

Чтобы добавить новый режим создания согласования:

1. Перейдите в *Справочник видов карточек*, выберите тип карточки *Согласование*, вид *Согласование КС*.
2. Перейдите на вкладку *Общие*, в области *Режим создания* нажмите на кнопку .
3. В окне *Настройка способа создания карточки* заполните следующие поля:
   a. В поле *Отображаемое название* введите название, которое будет отображаться в выпадающем списке кнопки **Создать согласование** карточки *Документ*.
   b. В поле *Способ создания* выберите способ ***Создание согласования***.
   c. В поле *Вид родительской карточки* выберите вид карточки *Документ*, для которой необходимо настроить новый способ создания согласования по данному маршруту.

      По умолчанию при выборе способа создания ***Создание согласования*** в поле выставляется значение ***Все***. В таком случае этот режим создания согласования будет доступен во всех видах документов, для которых настроена операция создания согласования. Включая те виды документов, которые были созданы после создания режима.

   d. В поле *Шаблон* укажите созданный вами шаблон согласования.
   e. Чтобы созданный режим отображался в карточке *Документ* в выпадающем списке кнопки **Создать согласование**, установите флаг `Отображать команду`.
   f. При необходимости заполните остальные поля.

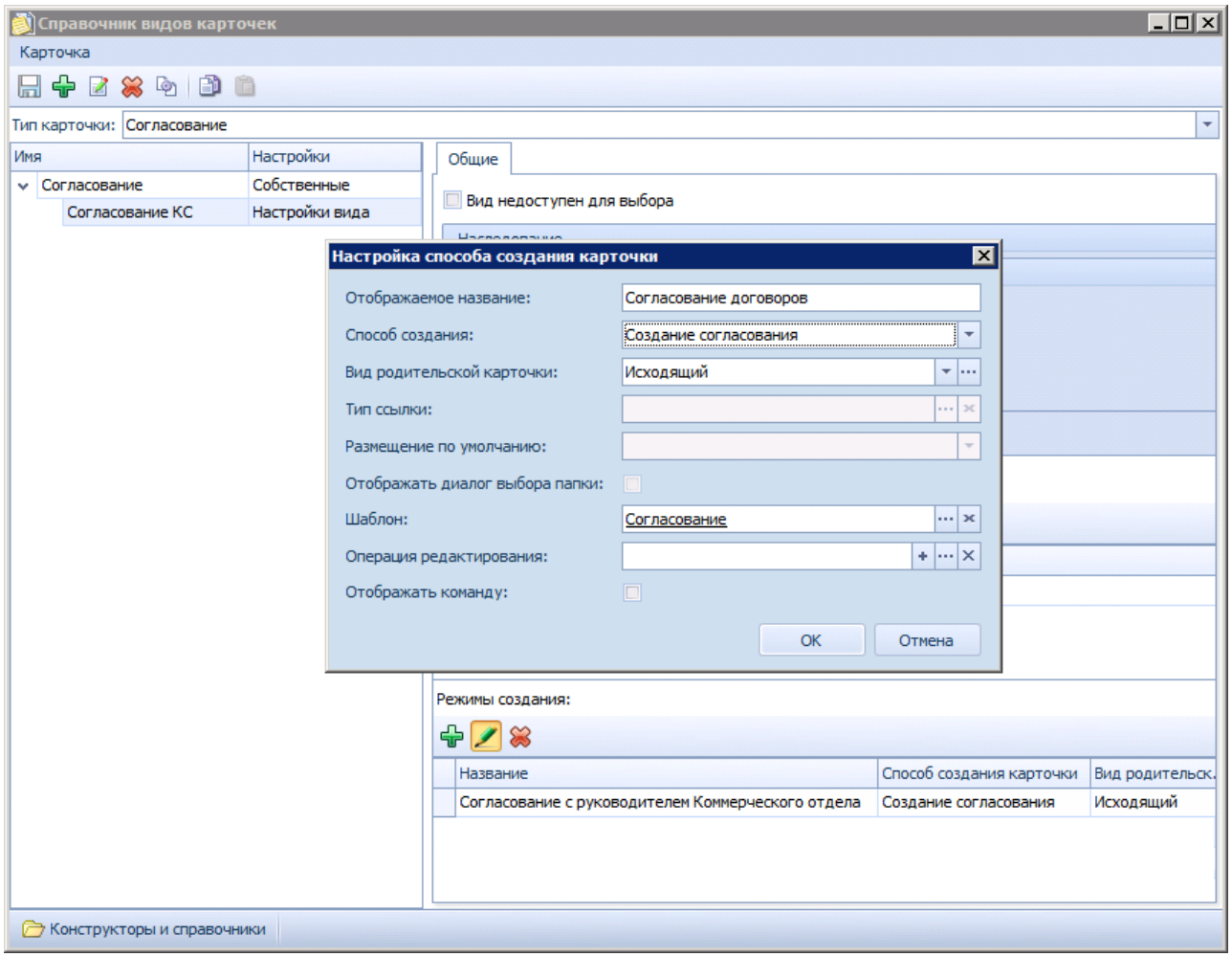


Рисунок 55. Пример настройки расширенного режима для создания согласования

4. Если требуется привязка к другим видам документов, необходимо повторить шаги 2-4, создав соответствующие режимы для данных видов.

   В результате выполнения данных действий новый шаблон согласования появится в выпадающем списке кнопки **Создать согласование** карточки *Документ*.

Режимы создания

После обновления необходимо вручную в *Справочнике видов карточек* удалить режимы создания из карточки *Согласование КС*. Это необходимо, чтобы у пользователя не отображались одновременно старое согласование через бизнес-процессы и усовершенствованное согласование.

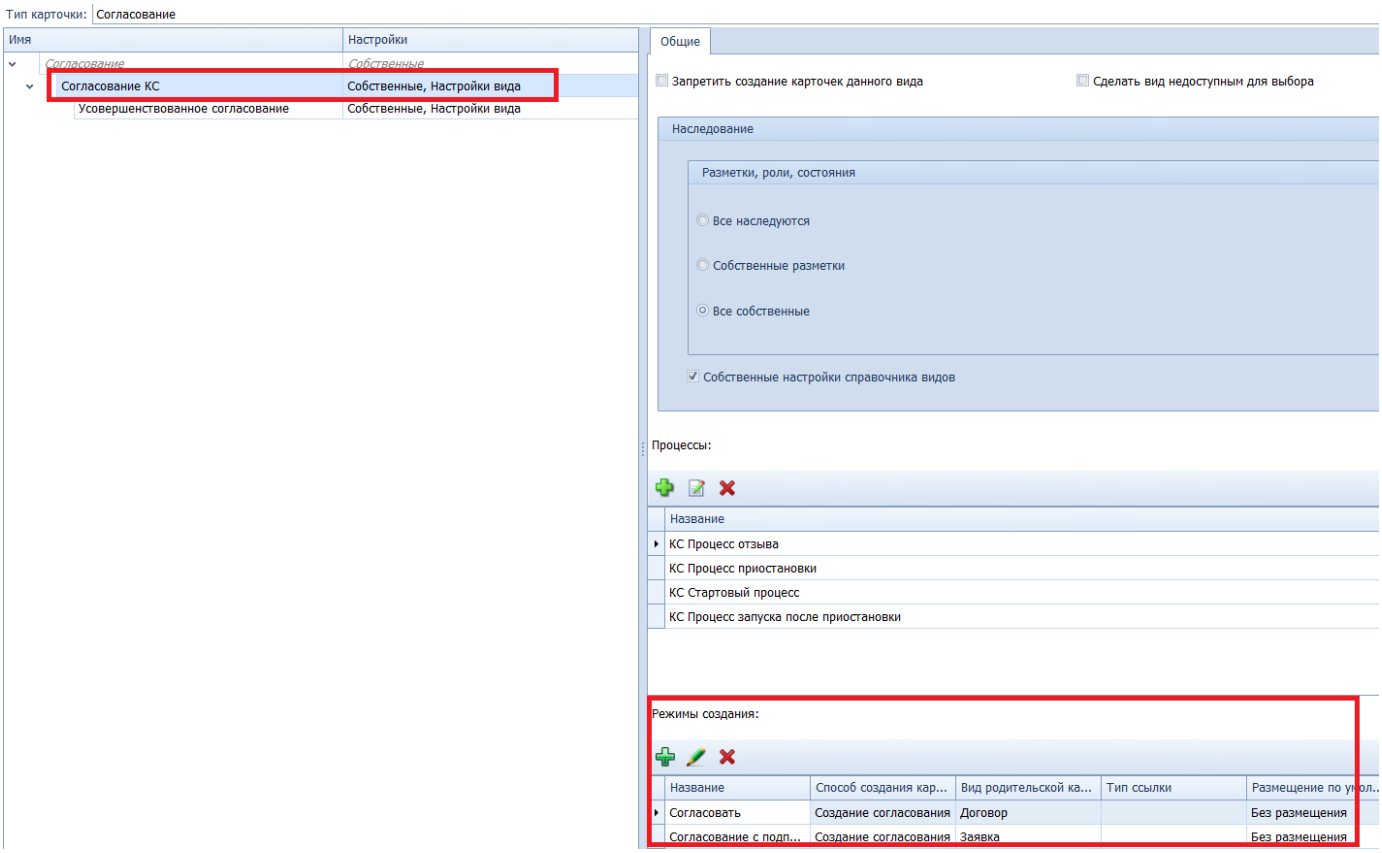


Рисунок 56. Режимы создания для вида карточек "Согласование КС"

Для усовершенствованного согласования в справочнике видов карточек по умолчанию доступен только один режим создания. Если раньше каждому виду карточки соответствовал свой режим создания, то сейчас логика привязки маршрута к виду встроена в настройках карточки согласования *Усовершенствованное согласование*. Эта карточка находится в новой корневой папке *Усовершенствованное согласование*.

Усовершенствованные маршруты согласования в папке *Усовершенствованное согласование* предназначены для карточек модуля *Управление документами*. Усовершенствованные маршруты из указанной папки не будут работать, если модуль *Управление документами* не установлен, настраивать маршруты придётся самостоятельно.



Согласование на бизнес-процессах модуля *Управление процессами* будет работать с ограничениями, если в БД ранее уже использовался модуль *Конструктор согласований* версии 5.5.2 и старше.

Согласование на бизнес-процессах модуля *Управление процессами* не запустится в БД, созданных с версией модуля 5.5.3 и новее.

Перенос файлов из документа в согласование в процессе согласования

В процессе согласования участники могут добавлять в уже запущенное согласование новые файлы (основные или дополнительные). Возможность добавлять файлы определяется настройками *ролевой модели* для вида документа. По умолчанию данная возможность в модуле отключена.

Чтобы настроить возможность добавлять файлы в запущенное согласование:

1. Откройте *Конструктор состояний*. Для состояний `На согласовании`, `На подписании` в поле *Доступность* установите флаги напротив операций редактирования *Добавление основного файла*, *Добавление дополнительного файла*. Сохраните изменения.
2. Откройте *Конструктор ролей*.
   - В поле *Библиотека карточек* выберите значение *Базовые объекты*.
   - В поле *Вид документа* установите вид, из карточек которого можно будет добавлять файлы в процессе согласования.
3. Перейдите на вкладку *Матрица доступа*. В поле *Объект* выберите роль, для которой будут выполняться настройки, например, *Участник задания по документу*.

   Для операций *Добавление основного файла*, *Добавление дополнительного файла* установите разрешения в состояниях *на согласовании*, *на подписании*.

   В результате выполненных действий, при переходе в карточку *ДокументУД*, полученную в задании на согласование, у определённых ролей. В данном примере — у роли *Участник задания по документу* после перехода в режим редактирования карточки будут доступны операции добавления основных и дополнительных файлов.

   После сохранения изменений, добавленные файлы будут перенесены в задание на согласование:

   - Основной файл — в область *Версии и комментарии*, на новую вкладку.
   - Дополнительный файл — в область *Дополнения*.

     Добавленные файлы будут доступны согласующим после перехода к следующему этапу согласования.

Использовать бизнес-процессы при настройке согласований

При настройке расширенных согласований возможно использование не только

поставляемых, но и самостоятельно разработанных бизнес-процессов.

Использовать бизнес-процессы возможно:

- Для формирования списка согласующих при настройке этапа, см. раздел "Выбор согласующих".
- Для запуска произвольного бизнес-процесса после завершения любого из этапов, см. раздел "Настройки завершения этапа".

Просмотр бизнес-процесса из карточки "Согласование КС"

Пользователи, включённые в группу *Администраторы КС*, могут открывать карточки бизнес-процесса из карточки управления запущенным согласованием *Согласование КС*.

Для выполнения данной операции в *Конструкторе состояний* используется операция *Просмотр бизнес-процесса*, в *Конструкторе ролей* используется роль "Администраторы КС".

Чтобы открыть карточку бизнес-процесса:

1. В карточке *Документ*, отправленной на *расширенное* согласование, нажмите кнопку **Открыть согласование**.
2. В открывшейся карточке *Согласование КС* нажмите кнопку **Открыть бизнес-процесс**.

   Кнопка доступна только для активных бизнес-процессов. Для завершённых и удалённых бизнес-процессов кнопка недоступна.

   Будет открыта карточка бизнес-процесса "КС основной процесс", созданного по данному согласованию.

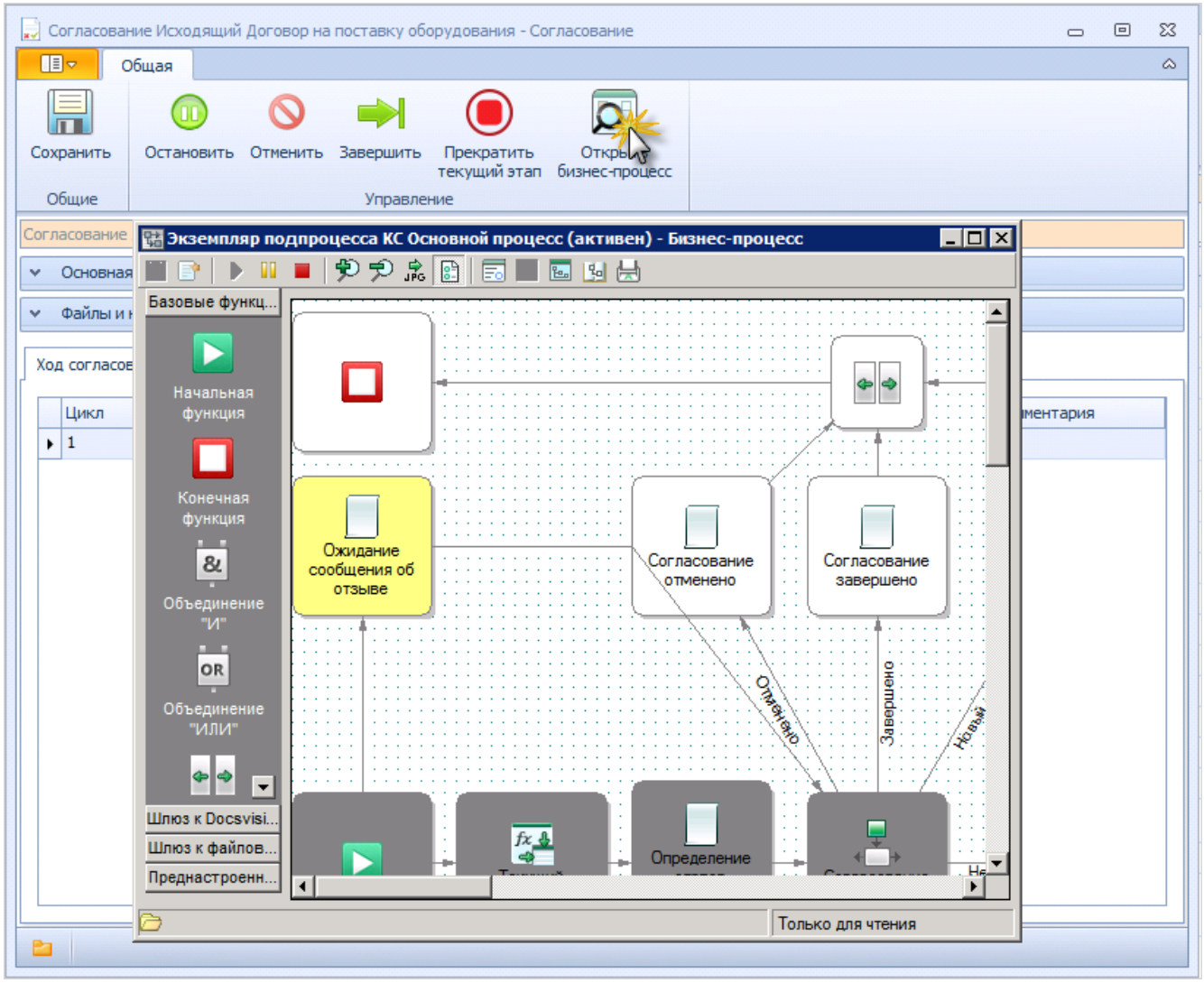


Рисунок 57. Просмотр бизнес-процесса из карточки запущенного согласования

Настройка управления согласованием для консолидатора

Пользователи, выполняющие консолидацию, имеют возможность открывать карточки активного согласования. Однако, если *Консолидатор* не является одновременно *Инициатором* согласования, карточка будет открыта в режиме чтения. При необходимости возможность управления согласованием может быть настроена для любого сотрудника.

Чтобы настроить возможность управления согласованием для консолидатора:

1. В *Конструкторе ролей* добавьте новую роль — роль для карточки вида *Согласование КС* или дополнительное условие по `ИЛИ` к существующей роли *Инициатор*.
2. Разработайте хранимую процедуру для созданной роли, в результате выполнения которой станет известен текущий исполнитель задания на консолидацию.

3. В *Конструкторе ролей* предоставьте роли, найденной на предыдущем шаге, права на операцию редактирования "Кнопки редактирования маршрута".

Правила завершения согласований

В рамках каждого этапа процесса согласования формируется некоторое количество заданий. Каждое задание может быть завершено одним из возможных способов, определённых семантикой решения. Результат завершения этапа будет вычисляться исходя из решений, вынесенных согласующими в заданиях на согласование.

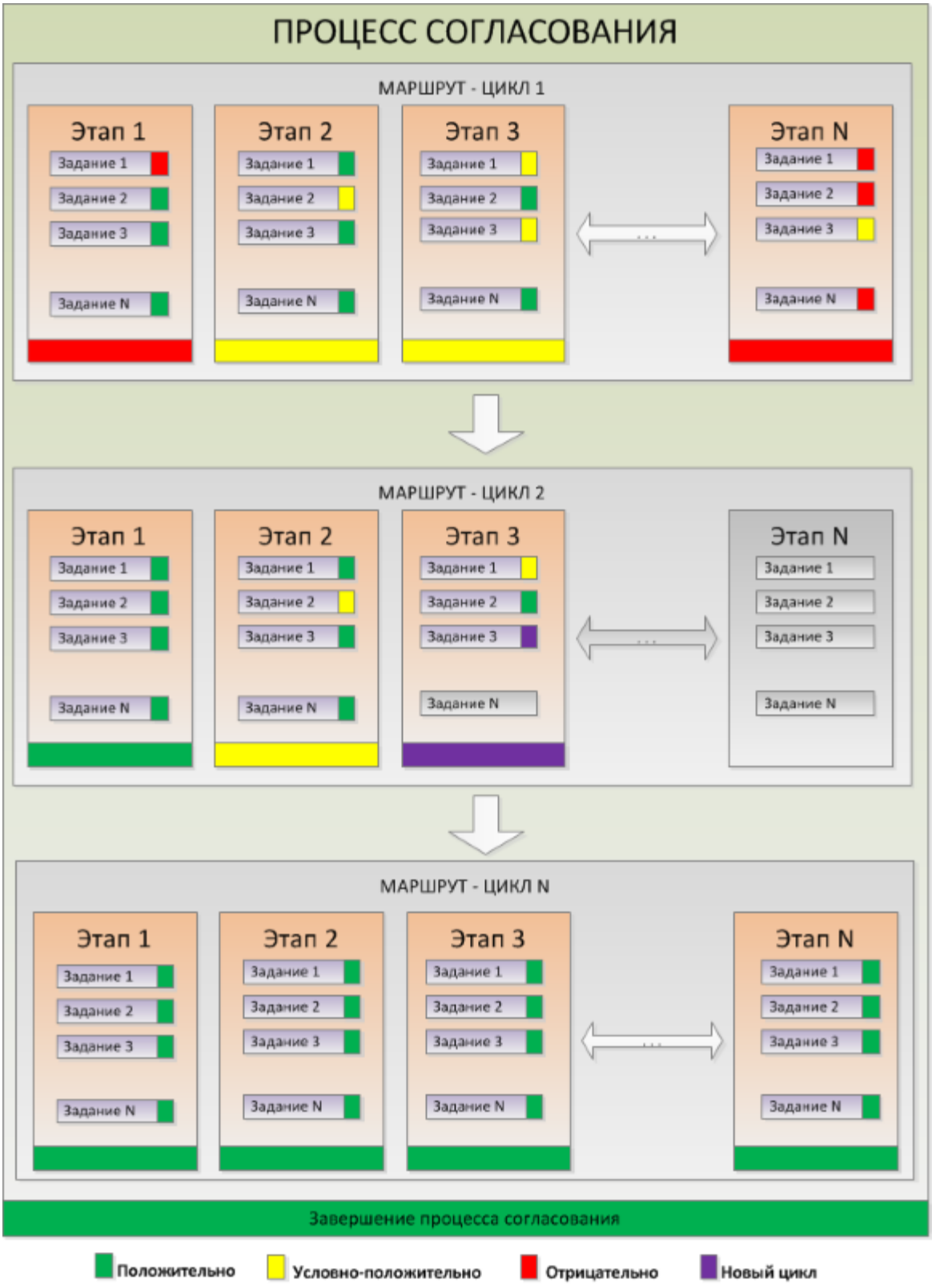


Рисунок 58. Пример процесса согласования

В данной версии модуля *Конструктора согласований* предусмотрены следующие варианты решений, которые могут быть приняты согласующими:

- *Положительное*: ***Согласовать***, ***Утвердить***.

- *Условно-положительное*: ***Согласовать с замечаниями***.
- *Отрицательное*: ***Не утвердить***, ***Отказать***.
- *Новый цикл* — запуск нового цикла согласования (повторный старт маршрута).
- *Отмена* — отмена текущего согласования с отзывом всех заданий, например, ***Вернуть на подготовку***.
- *Завершение* — окончание процесса согласования, когда документ прошел все этапы процесса — *Согласован*, *Подписан*, *Зарегистрирован* и прочие. Например, ***Зарегистрировать***.
- Для усовершенствованных маршрутов предусмотрены дополнительные семантики завершения согласования:
  - Переход A
  - Переход B
  - Переход C
  - Переход D
  - Переход E

Правила завершения этапов

- Этап завершается *Положительно*, если все входящие в него задания завершились с семантикой *Положительное*.
- Этап завершается *Условно-положительно*, если задания завершились с семантикой *Положительное* и *Условно-положительное*.
- Этап завершается *Отрицательно*, если хотя бы одно задание завершено с семантикой *Отрицательное*.
- Как только задание на этапе завершается с результатом *Новый цикл*, все задания, не завершённые на этом этапе (если такие ещё есть) отзываются, стартует *Новый цикл* согласования.
- Если задание на каком-либо этапе завершается с семантикой *Отмена*, задания КС отзываются, согласование аннулируется, а согласуемый документ возвращается в состояние `Подготовка`.
- Если задание завершается с семантикой *Завершение*, завершается целиком весь процесс согласования, документ переводится в финальное состояние, определённое в настройках карточки *Маршрут согласования*.

Любой этап может повторяться многократно, если не выполнено условие старта следующего этапа.

Если в ходе согласования сложилась ситуация, что нет этапов, для которых сработало условие старта, система автоматически проверит последние сработавшие экземпляры этапов в текущем цикле.

Если среди сработавших этапов нет завершённых отрицательно, согласование автоматически завершается и документ будет считаться согласованным.

Если завершённые отрицательно этапы имеются, автоматически запустится новый цикл согласования.

Этап может быть завершён принудительно:

- Инициатором из карточки открытого согласования, командой *Прекратить текущий этап*, см. Принудительно прекратить текущий этап.
- Одним из согласующих, если настройка "При первом отказе" установлена в значение *Завершить этап*.



В некоторых случаях, для завершения этапа может использоваться семантика, заданная по умолчанию и другие настройки. Например, семантика будет применена, если в настройках этапа не были заданы согласующие.

Правила завершения обычного маршрута

- Маршрут завершается *Автоматически*, если положительно завершились все его этапы.
- При завершении маршрута согласование перейдёт на новый цикл, если один из этапов завершился условно-положительно и после данного этапа не было консолидации.

Маршрут может быть завершён Принудительно:

- *Инициатором* из карточки Согласования.
- Пользователем из карточки задания на согласование при выборе варианта решения с семантикой *Завершение*.
- Одним из согласующих, если настройка "При первом отказе" установлена в значение *Завершить согласование*.

См. также Семантика завершения этапа.

Правила завершения усовершенствованного маршрута

Новые настройки усовершенствованного маршрута игнорируются для старых маршрутов, маршрут завершается автоматически по прежней логике.

В новом усовершенствованном согласовании настройки учитываются следующим образом:

- Если не указаны условия ни для положительного ни для отрицательного итога, согласование может быть завершено только автоматически (см. Правила завершения этапов).
- Если задано хотя бы одно из условий завершения, то согласование завершится сразу при наступлении этого условия.
- В зависимости от того положительное или отрицательное условие сработает, будет определено состояние согласуемого документа из соответствующей колонки таблицы *Настроек итоговых состояний документов*.
- Если одновременно сработали условия и для отрицательного и для положительного завершения, то маршрут завершается *Отрицательно*.
- При срабатывании условия завершения маршрута могут остаться незавершённые этапы и соответственно незавершённые задания. Все эти задания автоматически будут отозваны при завершении маршрута.

Подробнее семантики описаны в разделе "Добавить вариант решения".

См. также Семантика завершения этапа.

Семантика завершения этапа

На результат завершения этапа влияет последовательность семантик. Первая обнаруженная семантика из следующего списка будет считаться результатом завершения этапа: **Завершение** › **Новый цикл** › **Отмена** › **Отрицательно** › **Нейтрально (Условно-положительно)** › **Переход A** › **Переход B** › **Переход C** › **Переход D** › **Переход E** › **Положительно**.



Семантики *Переход A*, *Переход B*, *Переход C*, *Переход D*, *Переход E* доступны только для *Усовершенствованного согласования*.

При завершении этапа с новыми семантиками существует приоритет, семантика *Переход A* имеет приоритет перед *Переход B* и т.д. Это означает, что, например, в ситуации с отрицательным завершением этапа Сотрудником 1 с семантикой

Переход В и положительным завершением этапа Сотрудником 2 с семантикой *Переход А*, этап будет считаться завершённым положительно, т.е. в данном случае приоритет имеет семантика *Переход А*. При завершении согласования с семантиками "Переход N" необходимо учитывать данную особенность.

Сообщения администратору

В ходе работы с модулем администратору могут выдаваться сообщения, приведенные в таблице ниже.

Таблица 3. Сообщения администратору

Текст сообщения	Описание сообщения	Возможные действия
Cannot find branch to change state.	Данная ошибка может возникать при работе БП модуля, если в Конструкторе состояний отсутствует состояние, в которое переходит согласуемый документ или отсутствует переход в данное состояние.	Настройте переходы состояний в Конструкторе состояний.

Руководство пользователя

Создание и запуск расширенного согласования

Запуск расширенных согласований, созданных в модуле *Конструктор согласований*, выполняется средствами приложения *Управление документами*.

Согласование запускается из карточки *Документ* вида *Документ УД* пользователями с ролью *Автор* и *Регистратор*. Разница состоит только в режиме согласования, который будет выбран пользователем при запуске. Создание режимов согласований, относящихся к модулю *Конструктор согласований*, выполняется администратором модуля.

Согласование предусмотрено:

- Для карточки *ДокументУД*, не содержащей вложенных файлов, если данный способ согласования разрешён администратором модуля.
- Для *основных* файлов, приложенных к карточке.

Дополнительные файлы при проведении согласования не учитываются.

Также в некоторых режимах согласования требуется, чтобы в карточке документа, отправляемого на согласование, были заполнены поля:

- *Согласующие* — для выполнения рецензирования и согласования.
- *Подписывает* — для выполнения подписания.

Отправка документа на согласование

На согласование могут быть отправлены как *основные* файлы, приложенные к карточке документа, так и сама карточка документа (без приложенных к ней файлов). *Дополнительные* файлы в процессах согласования не участвуют, однако будут доступны для просмотра участниками согласования.

Возможность согласования карточки "без файлов" настраивается администратором модуля *Конструктор согласований*. При таком способе согласования файлы могут быть добавлены позже, в процессе активного согласования.

Список режимов согласования, подписания или консолидации, доступных в карточках *Документ УД*, определяется администратором модуля. Возможна настройка использования режима как для определённых, так и для всех видов. В зависимости от выбранного режима, документ будет отправлен на

согласование, подписание или консолидацию.

Маршрут, который будет использоваться в согласовании, зависит от настроек, определённых администратором модуля в *шаблоне* согласования.

Чтобы отправить документ на согласование, подписание или консолидацию:

1. Откройте карточку *Документ УД*, которую требуется отправить на согласование, подписание или консолидацию.
2. Сохраните карточку, если это не было сделано ранее.
3. Откройте карточку *Согласование КС* нажатием на кнопку **Создать согласование** на ленте инструментов карточки. В открывшемся списке выберите требуемый режим *расширенного* согласования.

   Список отображается в случае, если для вида карточки настроено более одного режима согласования.

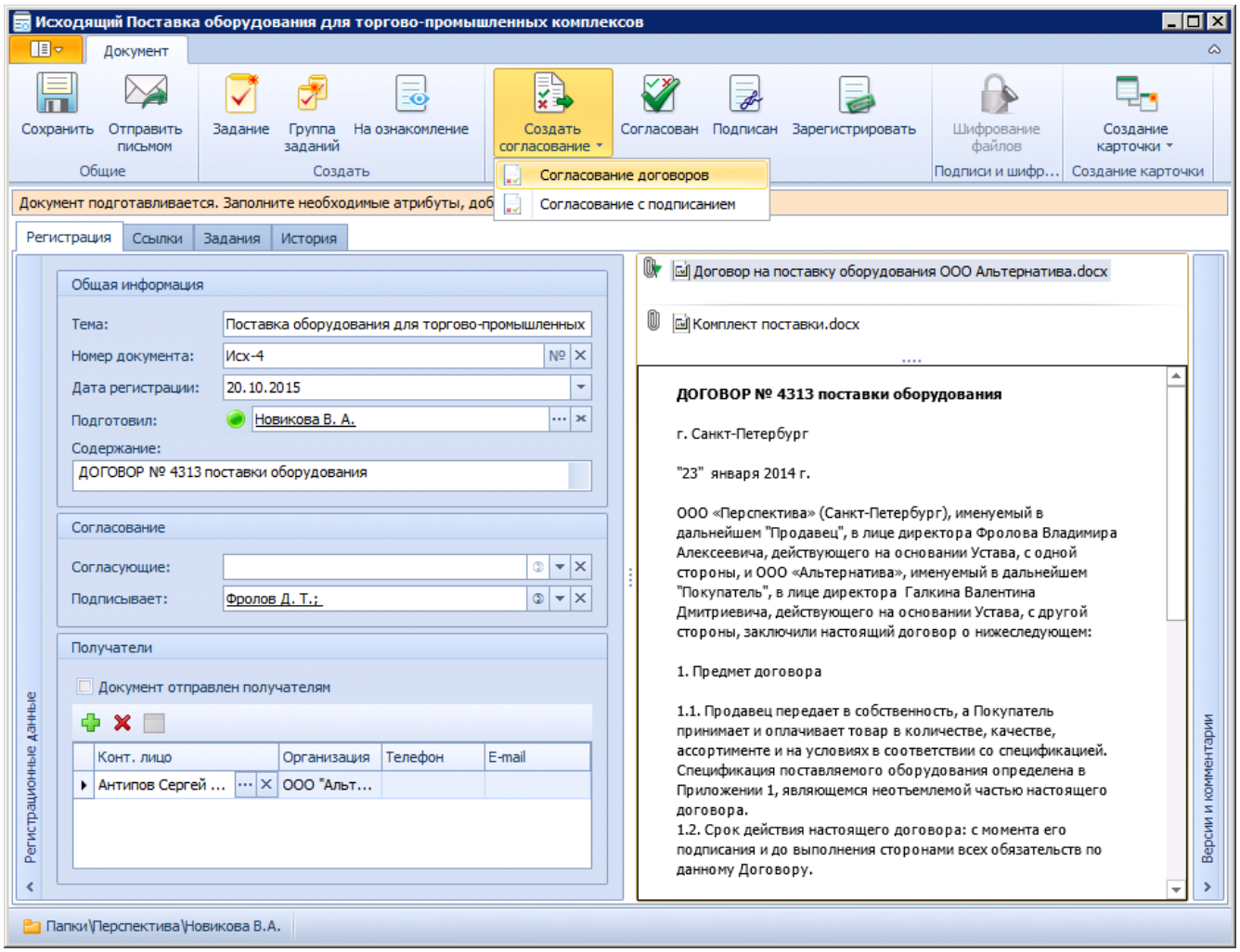


Рисунок 59. Отправка Документа на согласование

В области *Основная информация* в поле *Название* будет отображаться

название выбранного режима согласования. В поле *Документ* — сведения о названии карточки документа, отправленной на согласование, в поле *Автор документа* — имя автора карточки документа.

В поле *Состав маршрута* можно увидеть названия этапов, из которых состоит маршрут подготавливаемого к запуску согласования.

Если отправляемая на согласование карточка содержит вложенные *основные* файлы, они будут отображены в области *Файлы*. Каждый файл будет помещён на отдельную вкладку. Если *основные* файлы в карточке отсутствуют, область останется пустой.



Если режим согласования не предусматривает отправку на согласование без приложенных файлов, при попытке создать согласование пользователю будет выдано предупреждение: `К документу не приложено ни одного основного файла`.

Если администратором модуля настроено разрешение на изменение каких-либо этапов перед отправкой, в поле *Состав маршрута* будут доступны поля для изменения этапа.

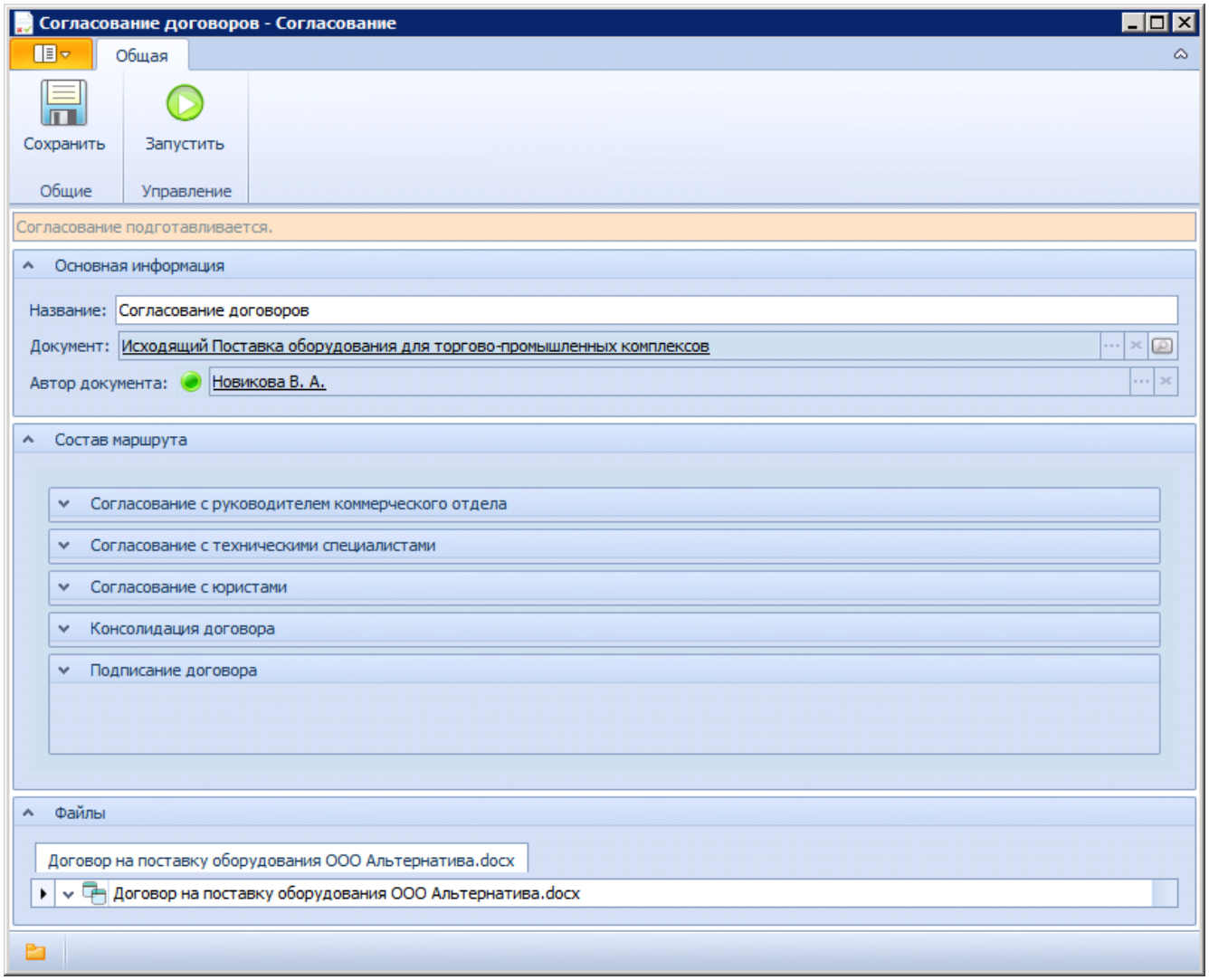


Рисунок 60. Карточка Согласование КС в состоянии Подготовка

4. При необходимости измените название, которое будет отображаться в заголовке задания на согласование документа. По умолчанию название будет сформировано как *Название-шаблона-согласования — Согласование*.
5. Для запуска согласования нажмите кнопку **Запустить** на ленте карточки.

   В случае успешного запуска процесса согласования карточки *Документ* и *Согласование* будут закрыты.

   После запуска согласования всем согласующим будут разосланы карточки задания вида *На согласование*, *На подписание* или *На консолидацию*, которые попадут в папку **Мои задания** › **Входящие** назначенных согласующих для выполнения согласования.

Изменить параметры этапа перед отправкой

Администратор модуля может предоставить *инициатору* возможность изменять

некоторые параметры этапа перед отправкой. В частности, могут быть предоставлены права на исключение этапа из маршрута согласования, на изменение типа маршрутизации согласования, длительности этапа и списка согласующих. Может быть предоставлена возможность изменять один, несколько или все указанные параметры.

Для этапов, редактирование которых разрешено, в поле *Состав маршрута* карточки *Согласование* будут доступны для изменения отдельные параметры (перечислены выше) этапа, иначе они будут доступны только в режиме чтения.

Чтобы изменить параметры этапа:

1. В области *Состав маршрута* раскройте область с параметрами этапа.



Параметры этапа будут скопированы из карточки *Этап согласования*.

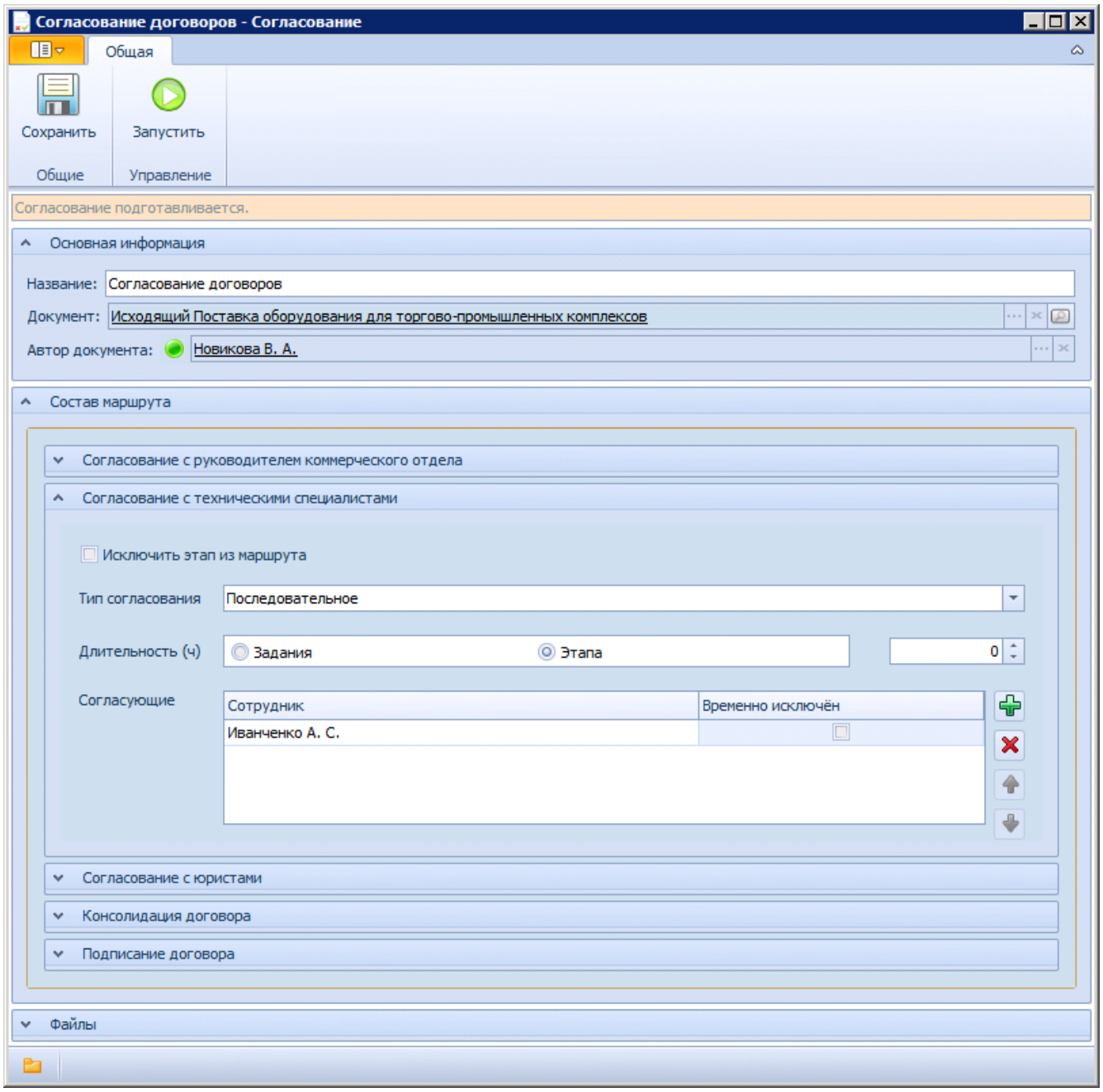


Рисунок 61. Отображение полей для изменения параметров этапа

2. Чтобы исключить этап из данного маршрута, установите флаг **Исключить этап из маршрута**.

   Область настроек этапа будет свернута, рядом с названием этапа появится запись Этап исключён из маршрута.

3. Чтобы изменить способ рассылки заданий участникам согласования, в поле *Тип согласования* выберите требуемый режим:

   - ***Последовательное*** — участники согласования будут получать задания по очереди, следующий участник получит задание после выполнения задания

предыдущим исполнителем.

- ***Параллельное*** — все участники согласования получат задания одновременно.
- ***Альтернативное*** — вместо отдельных заданий для каждого согласующего будет сформировано одно задание на всех выбранных согласующих (роль, группу или подразделение). Исполнителем задания станет сотрудник, первым взявший задание в работу. У остальных согласующих задание будет удалено.

4. При необходимости задайте или измените длительность выполнения задания или этапа:
   a. Выберите предпочтительный вариант настройки длительности при помощи опций: *Длительность (ч)* для задания или этапа.
   b. В поле справа укажите время в часах, в течение которого должно быть выполнено задание или этап.
5. При необходимости измените список согласующих:
   - Добавьте записи из *Справочника сотрудников*.
   - Измените порядок получения заданий согласующими.
   - Временно исключите сотрудника из участников согласования.
   - Удалите сотрудника из участников согласования.

   Если список сотрудников был задан при помощи поискового слова, группы или роли, в поле *Сотрудники* будут отображены найденные записи. Если подходящие записи не найдены, будет выдано предупреждение: `Этап не содержит согласующих. Вы можете исключить этап из маршрута или добавить участников вручную`.

   Если для выбора сотрудников используется бизнес-процесс, при старте согласования поле *Согласующие* всегда будет пустым. Состав согласующих будет определяться по ходу прохождения согласования. Пользователю будет выдано предупреждение: `Участники этапа согласования вычисляются системным бизнес-процессом`.

6. Сохраните изменения. Если изменения не были сохранены, то при запуске согласования будет предложено: сохранить или отказаться от сохранения изменений, или отменить отправку согласования.

Согласование и рецензирование

Режим "Согласование" используется для:

- Ознакомления с согласуемым документом всех участников согласования.
- Создания собственных версий согласуемых документов участниками согласования.
- Формирования общего решения по документу.

Версии могут быть созданы как на основе исходного файла, так и на основе версий других согласующих.

При получении задания на согласование, исполнитель согласования может ознакомиться с документами и высказать положительное или отрицательное решение посредством соответствующих кнопок на ленте инструментов в карточке задания на согласование.

Если в карточке, отправленной на согласование, приложены *основные* файлы, то решение по согласованию выполняется сразу для всех *основных* файлов.

Участник согласования (или его заместитель) может выполнять следующий набор действий в карточке задания *Согласование КС — На согласование*:

- Ознакомиться с содержанием задания и данными о согласовании.
- Если предполагается длительная работа с заданием, взять задание в работу.
- Делегировать задание другому сотруднику.
- Работать с версиями и комментариями согласуемых файлов: создавать, удалять и редактировать собственную версию, просматривать версии остальных участников.
- Использовать упрощенный вариант работы с файлами, находящимися на согласовании.
- Ознакомиться с дополнительными файлами, приложенными к карточке согласуемого документа.
- Добавить новые файлы в согласование.
- Работать с областью комментариев на протяжении всей работы с заданием, вводить собственные текстовые комментарии.
- Создавать подчинённые задания на согласование.
- Знакомиться с ходом согласования, решениями других участников.

- Завершить задание одним из доступных вариантов.

Получение задания на согласование

Новые и делегированные задания (в состояниях Не начато и Делегировано) попадают в специально настроенную папку **Исполнителя**. Дополнительно, если используется тип маршрутизации *Уведомление в почту*, *Исполнитель* получит почтовое сообщение со ссылкой на новое или делегированное задание.

Карточки *Согласование* вида *Согласование КС* доставляются пользователям при помощи сформированных карточек *Задание* вида *На согласование*. К полученным заданиям будет прикреплена карточка согласования.

Чтобы получить задание на согласование:

1. Откройте задание на согласование из личной папки **Мои задания** › **Входящие**.

   Заместителю сотрудника нужно перейти в папку **Замещение** › **Входящие**.

2. Откройте полученную карточку *Задание*.

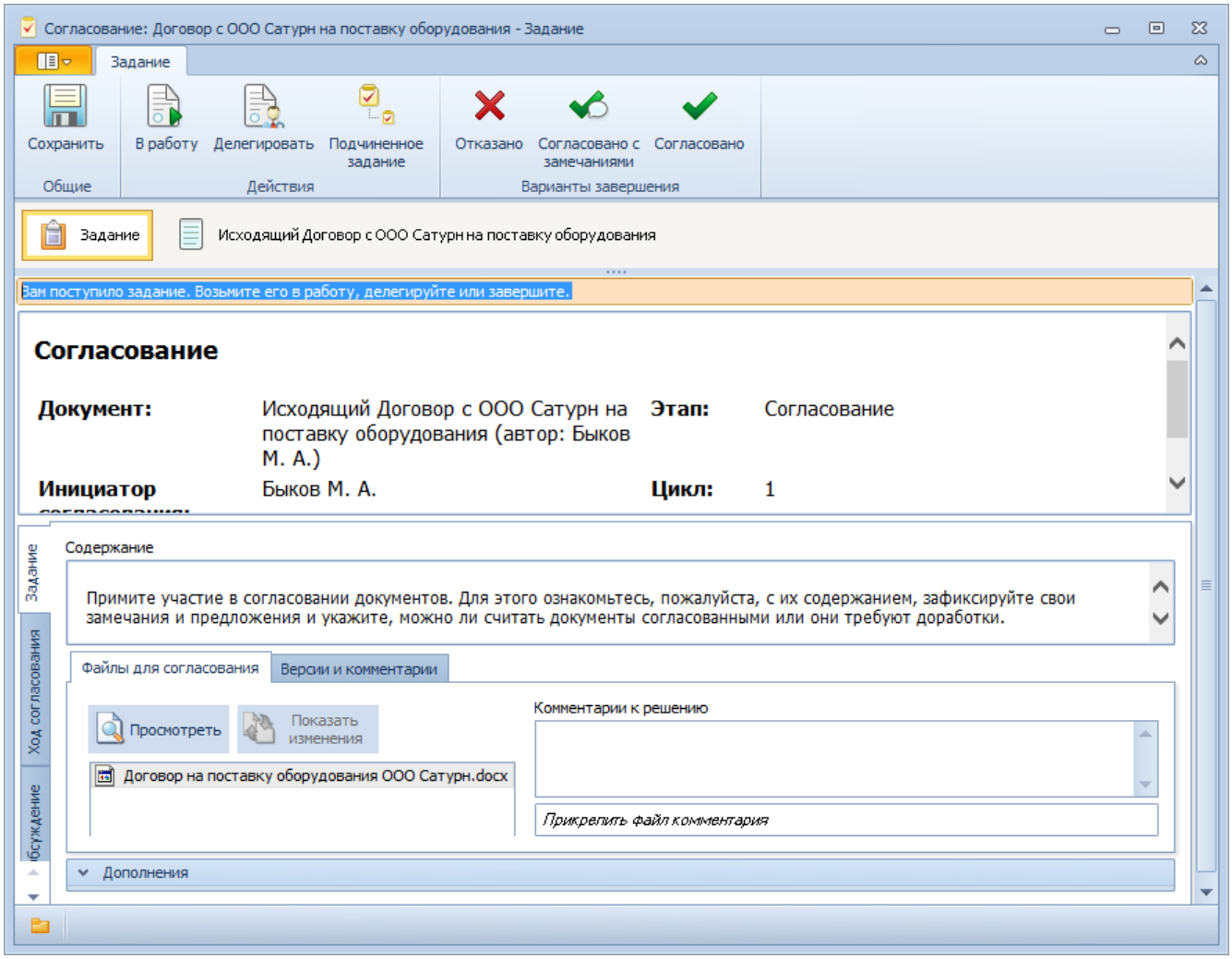


Рисунок 62. Открытая карточка для согласования документа

По умолчанию в полученной карточке будет открыта вкладка *Задание*. Карточка согласуемого документа будет доступна в области вложений, таким образом участник согласования может перейти из полученного задания в согласуемый документ.

3. Если задание было делегировано, будет показана информация об этом.

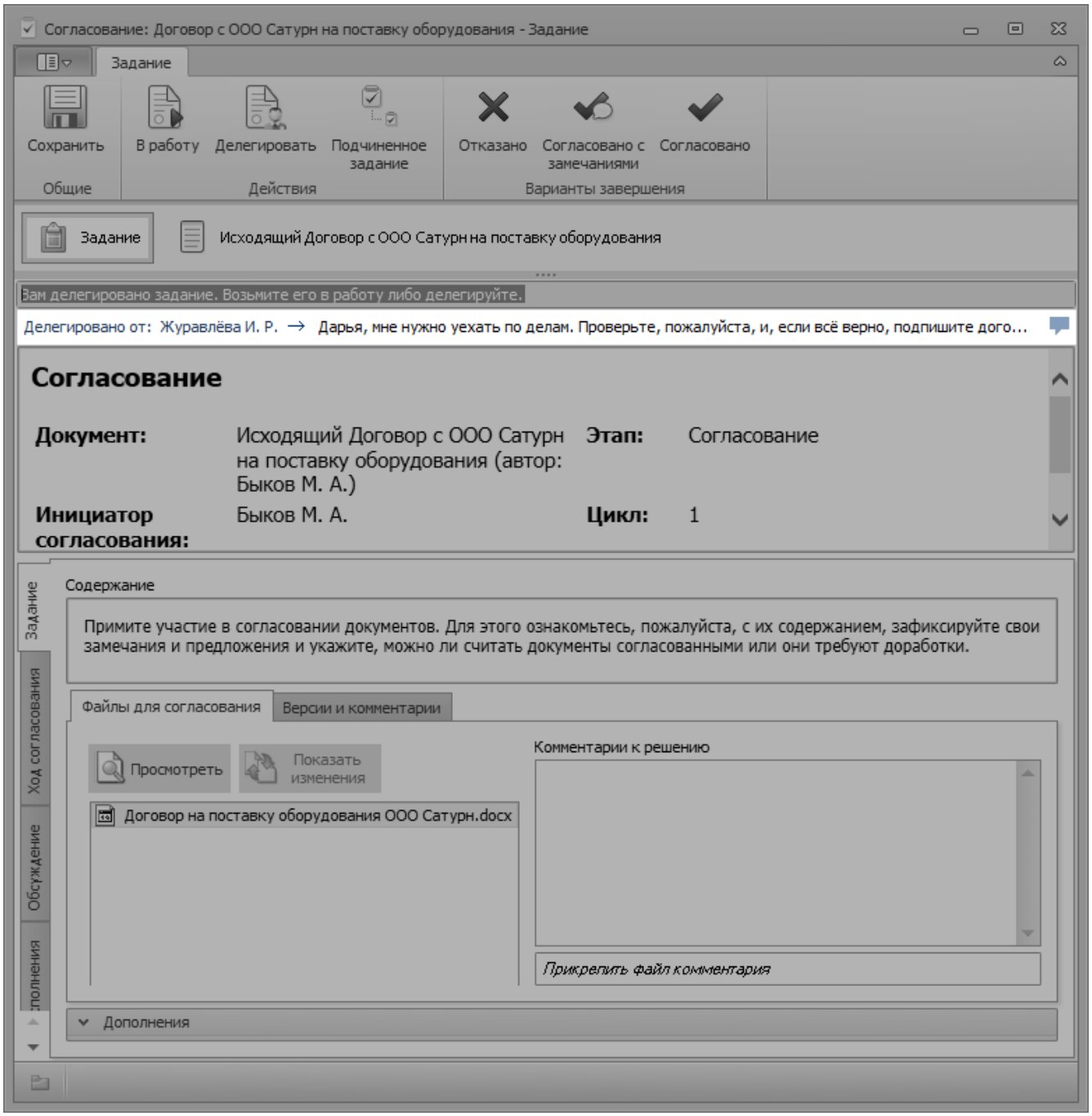


Рисунок 63. Отображение сведений о делегате в задании на согласование

Информация о делегировании включает имя пользователя, который выполнил делегирование, и комментарий к делегированию. Если делегирование было выполнено несколько раз, в задании будет отображаться информация о последнем факте делегирования. Если последнее делегирование было отменено — о предпоследнем факте и так далее.

У инициатора согласования информация о делегировании доступна на вкладке *Дерево исполнения* и не отображается на первой странице карточки.

Для просмотра всего текста комментария, нажмите на значок

в правой части поля.

4. Ознакомьтесь с согласуемым документом и основными файлами, которые требуется согласовать.

   На вкладке *Задание* в области *Содержание* будет отображаться подсказка с описанием предполагаемых действий согласующего или `Согласование вернулось с предыдущего этапа`, если был выбран соответствующий вариант завершения.

   На вкладке *Файлы для согласования* будет отображаться список согласуемых файлов, которые можно просмотреть в режиме чтения или редактирования. Если карточка была отправлена без приложенных файлов, данная область будет пустой.

   На вкладке *Версии и комментарии основные* файлы документа (если их несколько) будут отображаться в отдельных вкладках. Для каждого документа в дереве будет отображаться номер цикла, а также исходная и итоговая версия (для пользователя с ролью *Согласующий* версии будут совпадать).

5. Выполните необходимое действие с заданием:

   Набор кнопок на ленте инструментов может отличаться от приведённого на предыдущем рисунке в зависимости от настроек, выполненных *администратором модуля*.

   - Примите решение по согласованию.
   - Возьмите задание в работу;
   - При необходимости делегируйте задание (кнопка **Делегировать**).
   - Для получения дополнительной информации создайте подчинённые задания на согласование (кнопка **Подчинённое задание**).
   - Добавьте комментарий к приложенному файлу.
   - Добавьте новые файлы в активное согласование.

Принять решение по согласованию

Чтобы завершить задание на согласование, исполнитель должен принять одно из доступных решений. Решения соответствуют кнопкам ленты карточки задания, расположенным в группе *Согласование*. Набор решений индивидуален и формируется динамически исходя из настроек карточки *Этап согласования*.

Чтобы принять решение по согласованию:

1. Откройте полученное задание на согласование.
2. Ознакомьтесь с вложенной карточкой документа и версиями приложенных файлов (если они присутствуют в полученном задании). При необходимости создайте собственные версии.
3. Если вы принимаете решение с семантикой *Отрицательное* и *Условно-положительное*, добавьте комментарий к решению.

   Состояния, в которых доступна операция: `Не начато`, `В работе`, `Делегировано`, `Возврат с делегирования`.

4. Выберите вариант решения, затем нажмите на соответствующую кнопку ленты карточки.

   Доступные варианты решений настраиваются администратором и могут различаться для разных видов карточек.

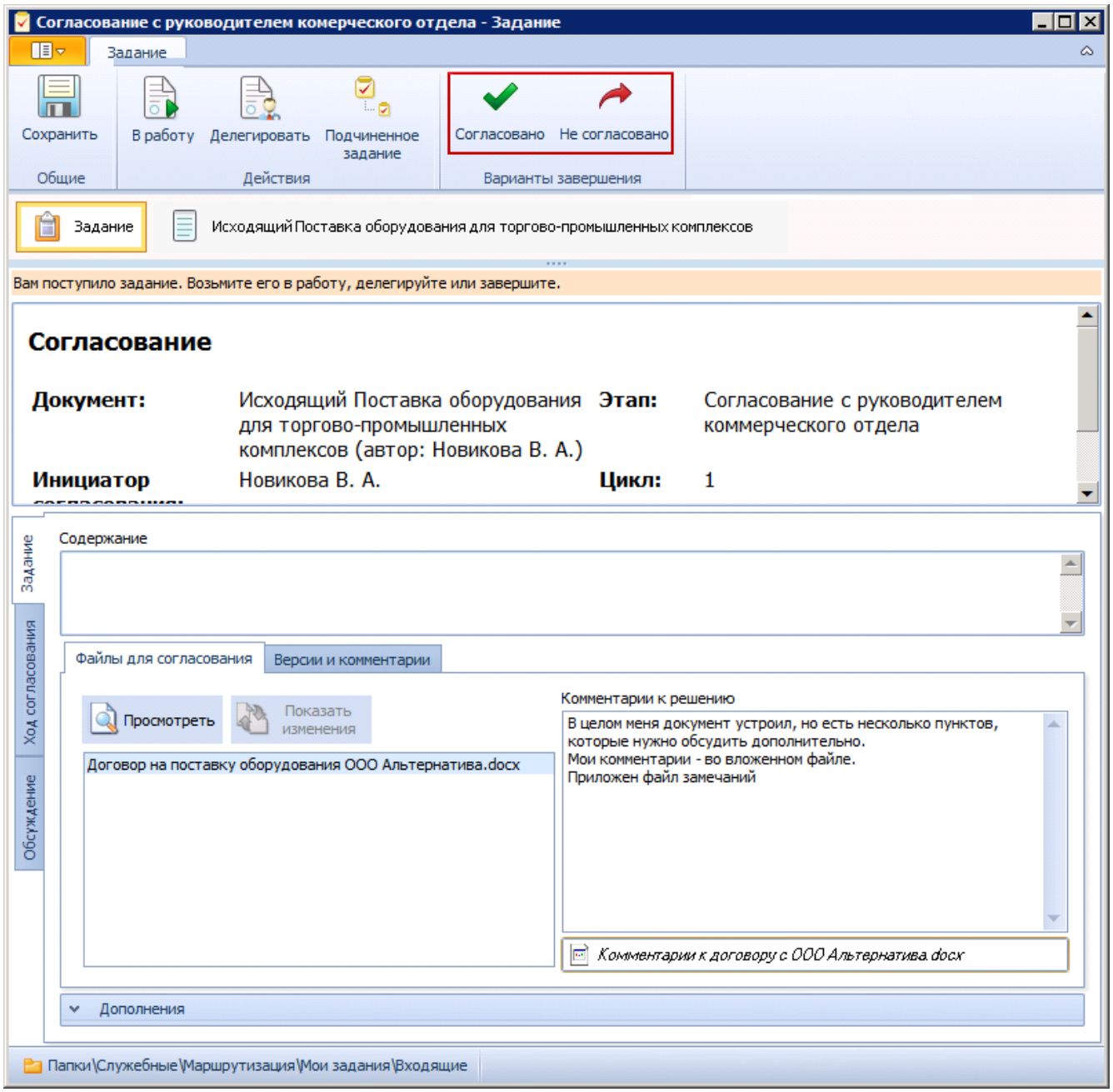


Рисунок 64. Варианты решений для завершения согласования

5. Если при завершении задания требуется подписать версию файла (определяется администратором модуля), выберите сертификат для подписания.

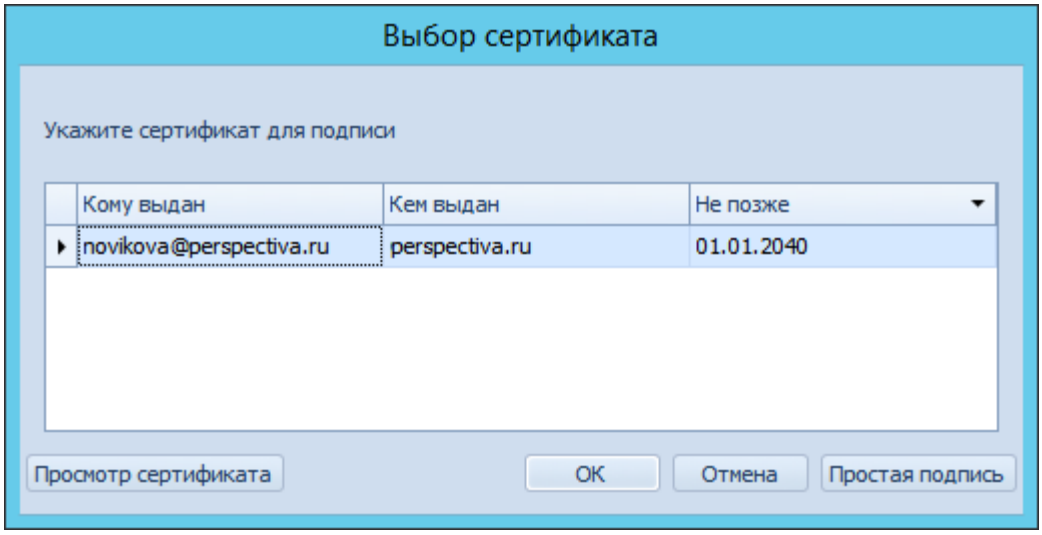


Рисунок 65. Выбор сертификата для подписи

Возможность подписания простой подписью регулируется администратором модуля. Если данная возможность отключена, кнопка **Простая подпись** будет заблокирована.

Если была создана собственная версия, будет подписана она, иначе — версия, поступившая на согласование.

Результат выполнения задания будет зависеть от выбранного варианта решения.

В частности, при принятии отрицательного решения процесс согласования может быть как продолжен, так и завершен, в зависимости от параметров завершения этапа, настроенных администратором модуля. В случае автоматического завершения этапа или всего процесса согласования, задания оставшихся согласующих будут отозваны.

На вкладке *Ход согласования* для данного этапа будут изменены значения строк, соответствующих отозванным заданиям. В столбец *Результат* будет записано `Отозвано`, в столбец *Комментарий к решению* записано `Задание отозвано при автоматическом завершении этапа`, в столбец *Дата* записаны дата и время отзыва задания.

Введённый комментарий будет отображаться в области *Ход согласования* карточек заданий на согласование остальных согласующих и *Инициатора* согласования.

Если комментарий не был добавлен, при выборе решения с условно-положительной семантикой пользователю будет выдано сообщение: `Для`

завершения введите комментарий или приложите файл.

Взять задание на согласование в работу

Если предполагается длительная работа над заданием, то задание следует взять **В работу**. Данная операция доступна пользователям с ролями: *Исполнитель*, *Заместитель Исполнителя*. Сотрудник, взявший задание в работу становится текущим исполнителем.

Чтобы взять задание в работу:

1. Откройте карточку задания *Согласование: Название-согласования*.
2. Чтобы отложить выполнение согласования на более позднее время, нажмите на кнопку **В работу** на ленте карточки.

   При этом карточка задания будет перемещена в папку **Мои задания** › **Входящие** › **В работе** — у заместителя в папку **Замещение** › **Входящие** › **В работе**.

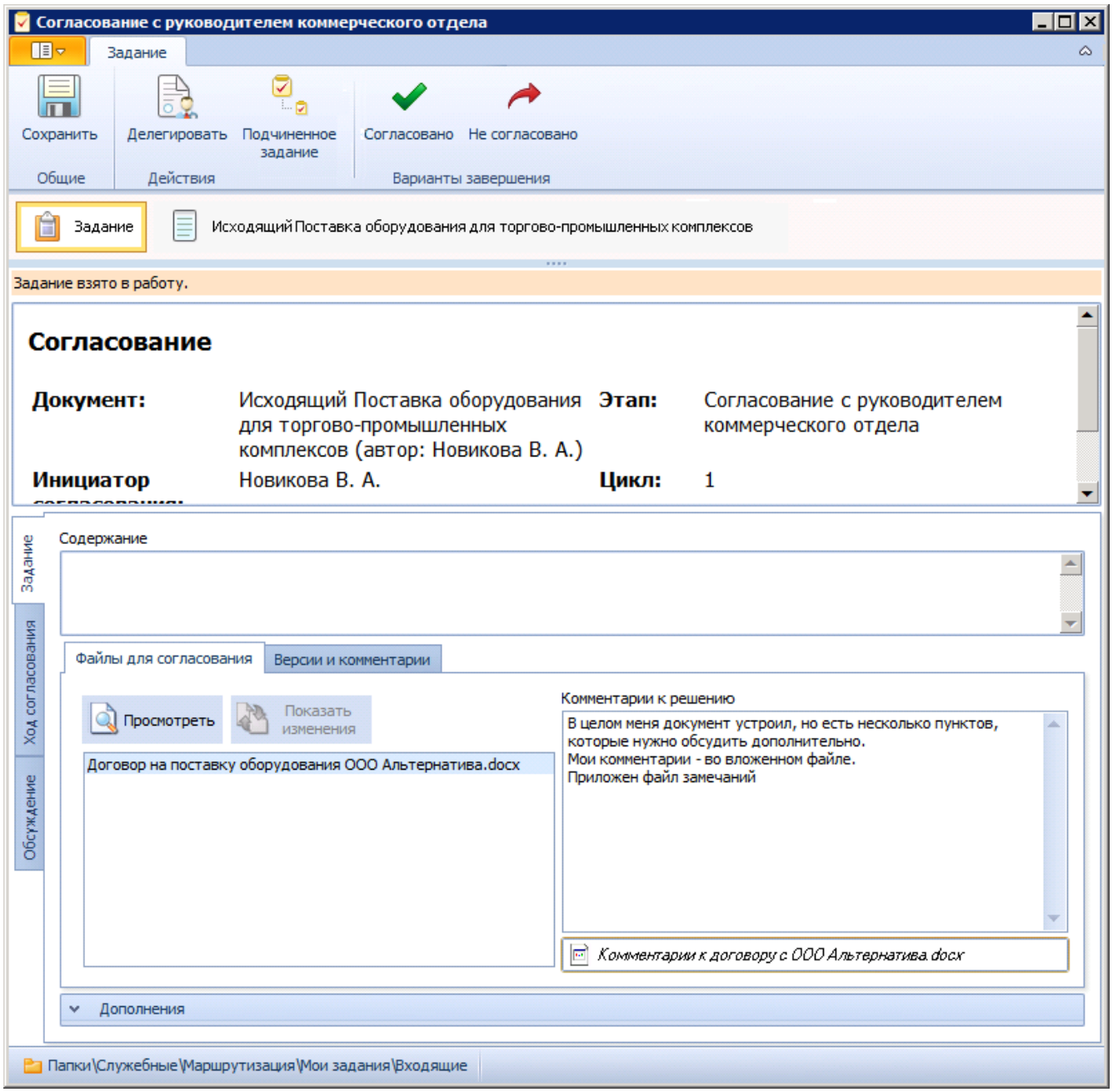


Рисунок 66. Полученное задание на согласование

3. После появления возможности выполнения задания, следует открыть задание и принять решение по согласованию.

Дерево версий в режиме согласования

В карточке задания на согласование, на вкладке *Версии и комментарии*, отображается дерево версий. На этапе согласования можно только просматривать версии, редактирование запрещено. Каждый файл отображается на отдельной вкладке.

Дерево версий будет отображаться в настроенном режиме отображения.

В зависимости от настроенного режима, версии будут отображаться по-разному:

- Процесс — будут показаны все версии.
- Цикл — будут показаны исходная версия текущего цикла и подчиненные.
- Этап — будут показаны исходная версия текущего этапа и подчиненные.



Новые файлы, добавленные в согласование после его запуска, будут отображаться у согласующих после начала следующего этапа согласования.

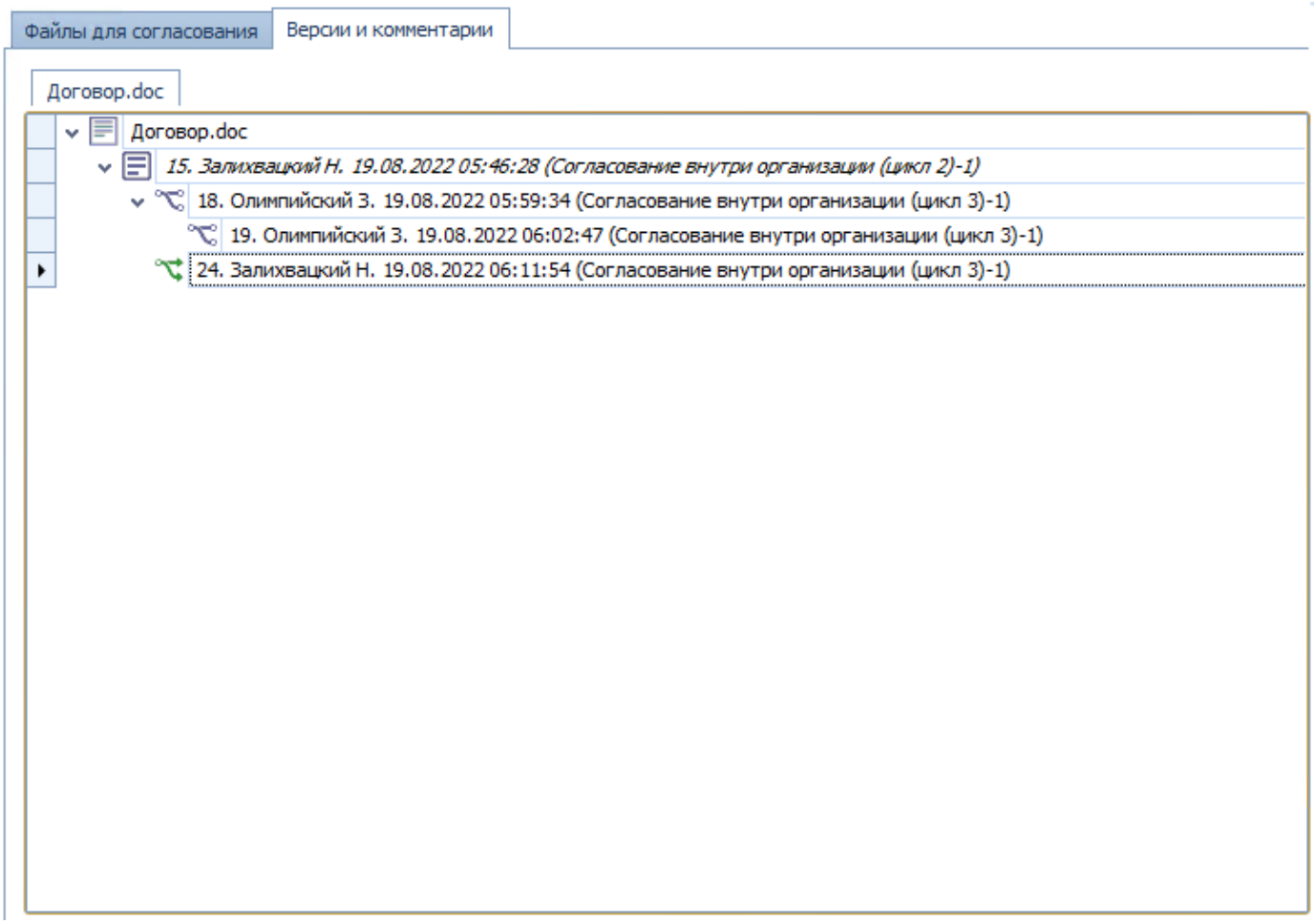


Рисунок 67. Дерево версий в режиме усовершенствованного согласования

По логике усовершенствованного согласования в дереве версий новая версия отображается, только если документ был отредактирован. В узле версии содержится уникальный номер версии и описание того, кто, когда и на каком экземпляре конкретного этапа создал версию. Версии на одном уровне сортируются по возрастанию номера версии. Комментарии к версии собираются от всех согласующих.

Условные обозначения в заданиях на согласование

В заданиях на согласование каждая версия в дереве отмечается специальными иконками:

- — начальная версия этапа.
- — версии, добавленные из текущего задания.
- — прочие версии.
- — версии, добавленные из других заданий текущего этапа.

Для файла создаётся новая версия, только если файл был изменён.

Версии файлов отображаются в задании следующим образом:

- *Корневая версия* — отображается исходная версия всего цикла согласования.
- *Версия цикла* — версия документа, которая поступила на согласование при старте данного цикла. Если этап первый, версия будет совпадать с исходной версией согласования. В последующих этапах и экземплярах этапа будет отображаться итоговая версия этапа.
- *Исходная версия этапа* — версия, поступающая к согласующему при старте очередного этапа. Данная версия формируется модулем *Управление процессами*.
- *Версия согласующего* — версия отдельного участника согласования, созданная им вручную. Может быть создана как на основе версии другого согласующего, так и на основе *Исходной версии этапа*.



Версия не создаётся на этапе подписания.

Если для этапа настроен тип маршрутизации *параллельный*, все согласующие получат для согласования *исходную версию этапа* — для первого этапа в цикле совпадает с версией цикла.

Если в процессе согласования будут добавлены *версии согласующих*, они будут независимо сохранены. Объединение версий согласующих в рамках этапа возможно только на этапе консолидации.

Каждый следующий согласующий будет получать для согласования не *исходную версию этапа*, а версию предыдущего согласующего, если для этапа настроен тип маршрутизации *последовательный* или *альтернативный*, и в процессе согласования будут добавлены *версии согласующих*.

Таким образом, в версии последнего согласующего этапа будут накоплены все изменения, которые будут выполнены на этапе, и эта версия поступит в качестве *Исходной версии* на следующий этап.

Такой способ формирования версий этапов имеет ряд особенностей:

- Предыдущий этап должен был быть выполнен отдельно, а не одновременно с другим этапом.
- Если ни одной версии на этапе создано не было, на следующий этап будет передана та же версия, что и на предыдущий этап.
- Если предшествующий текущему этап был с типом маршрутизации *параллельный* или же стартовал одновременно с другим этапом, на вход текущему этапу будет передана та же версия, что и на предыдущие этапы.
- Если предшествующий текущему этап был запущен в режиме *консолидация*, на вход текущему этапу будет передана *Итоговая версия этапа*, сформированная на этапе консолидации.

Просмотр версии файла

Выбранная версия файла может быть открыта во встроенном средстве просмотра Docsvision (при условии, если средство допускает просмотр файлов данного типа).

Чтобы просмотреть текст документа:

1. Откройте карточку задания на согласование документа.
2. Выберите версию файла, которую требуется просмотреть.
3. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Просмотреть*.

   Будет открыто окно для просмотра версии файла документа.

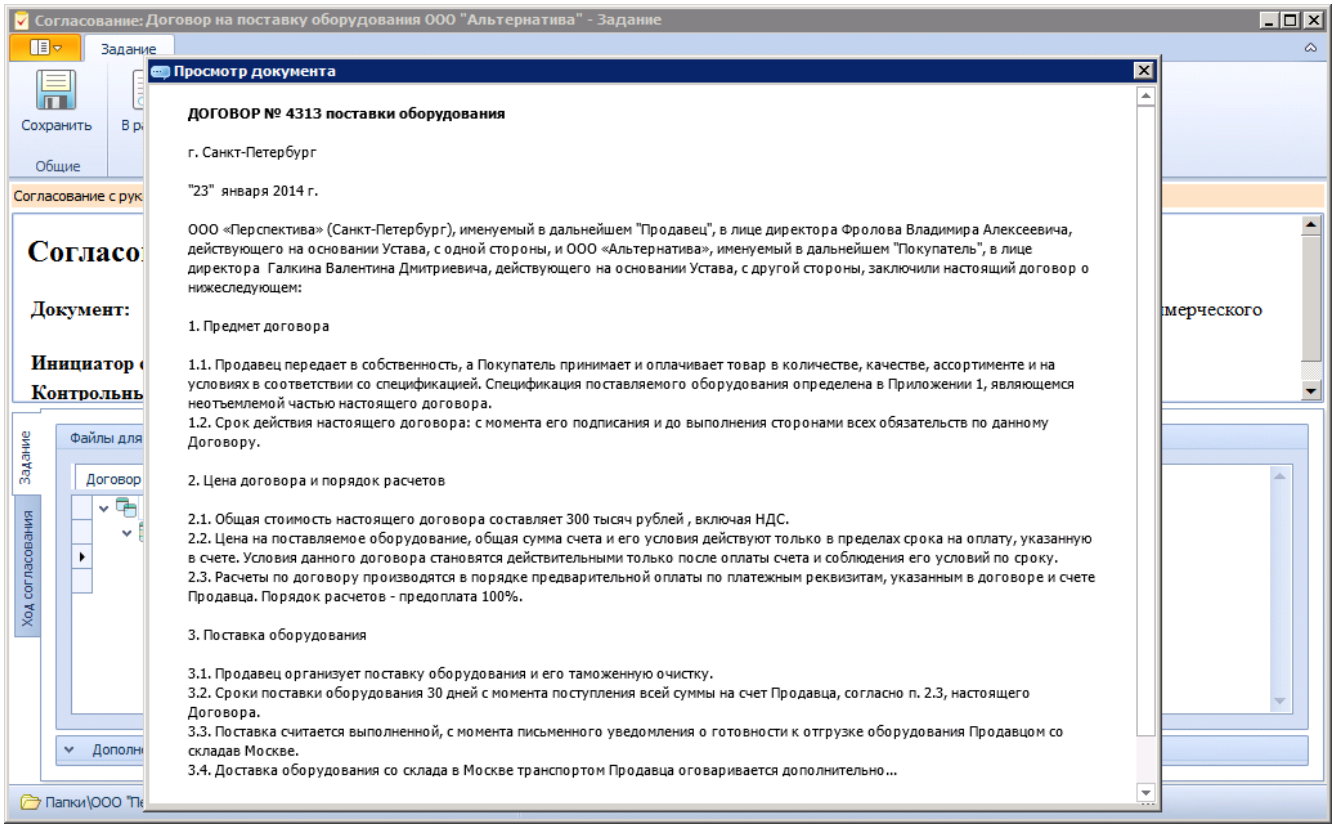


Рисунок 68. Просмотр версии файла в карточке "Согласование"

4. Чтобы закрыть окно, нажмите на кнопку в правом верхнем углу окна.

Открытие версии файла на чтение или редактирование

Версию согласуемого файла можно открыть во внешнем редакторе, соответствующем типу файла. Для всех версий файла предусмотрен режим открытия "на чтение".

Редактирование доступно только для файлов: `.doc`, `.docm`, `.docx`, `.txt`, `.rtf`, `.xls`, `.xlsm`, `.xlsx`, `.ppt`, `.pptx`, `.vsd`, `.vsdx`. Количество версий, открываемых в режиме редактирования, не ограничено.



При редактировании файла Microsoft Office, открытого из карточки, следует избегать параллельного открытия файлов с аналогичным именем из других источников, т.к. это может привести к невозможности сохранения изменений файла в карточку.

Чтобы открыть версию файла:

1. Откройте карточку задания на согласование документа.
2. Выберите версию файла, которую необходимо открыть.

3. Откройте версию файла в редакторе в режиме чтения (без создания новой версии):
   - Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Открыть*[1].
   - Дважды щелкните левой клавишей мыши по названию файла.

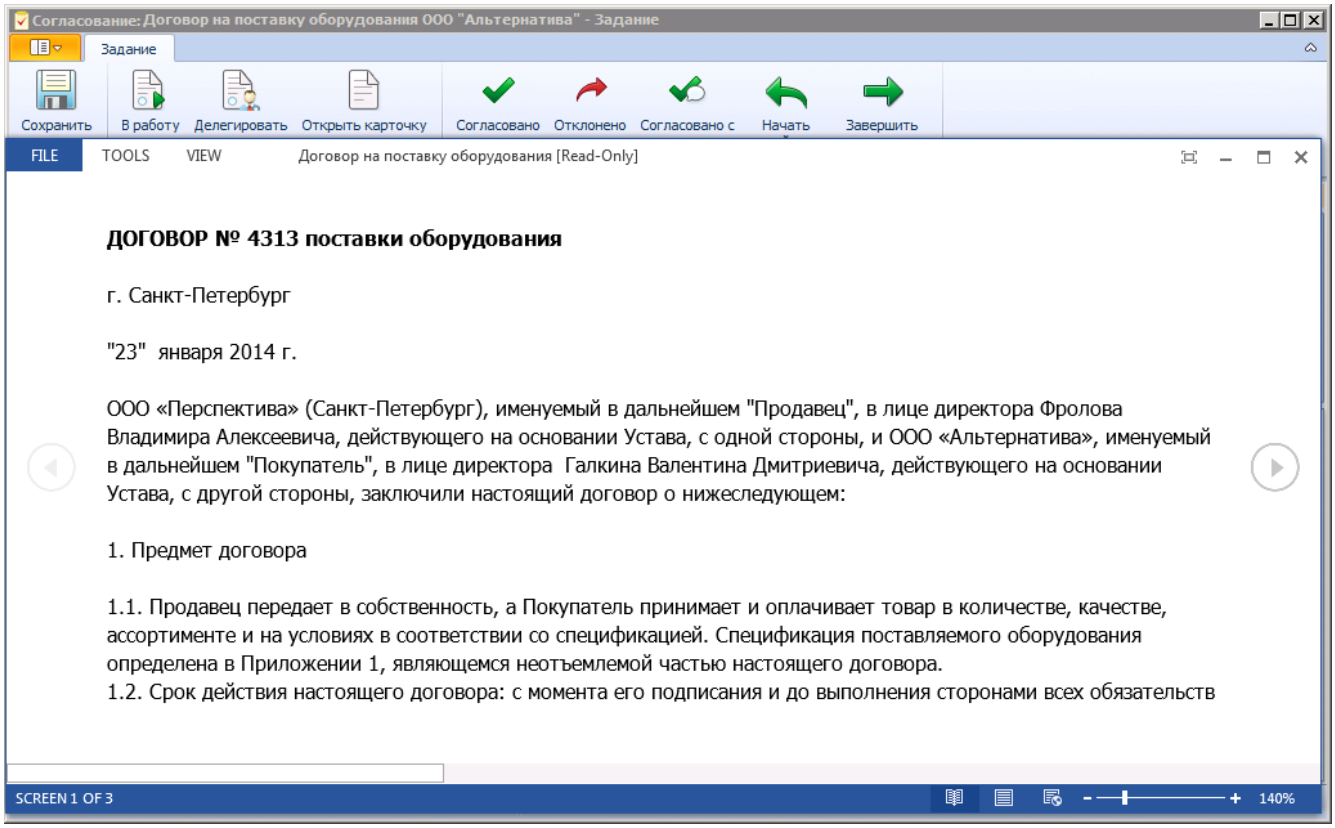


Рисунок 69. Открытие файла в режиме чтения

4. Просмотрите и закройте файл.

Загрузка версии из файла

Загрузка версии предназначена для внесения изменений в файлы различных форматов или для загрузки файла из системы, внешней по отношению к Docsvision. Загрузить можно как ранее выгруженный файл, так и новый файл. Операция доступна также для исходных версий этапа.



В Усовершенствованном согласовании команда *Загрузить из файла* создаёт новую версию как подчинённую начальной версии согласующего.

Чтобы создать новую версию документа или загрузить свою версию из файла:

1. Откройте карточку задания на согласование документа.
2. На вкладке файла документа правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Загрузить из файла*, чтобы открыть окно для выбора файла из файловой системы.
3. Выберите для загрузки файл с тем же именем и расширением, что и выгруженный файл.



При работе с файлами Microsoft Office следует учитывать, что если файл выгружен в новый формат, например, `.docx` вместо выгруженного `.doc`, версия файла загружена не будет.

На вкладке в дерево версий файла будет добавлена новая версия файла, название которой содержит фамилию сотрудника, внёсшего изменения.

Создание версии файла на основе выбранной

Создание версии на основе выбранной используется, если требуется внести изменения в файл документа, и сохранить их в новой версии файла. Версия может создаваться как на основе Исходной версии этапа, так и на основе версии другого участника согласования. Созданная версия файла доступна в режиме редактирования.

Чтобы добавить новую версию документа:

1. Откройте карточку задания на консолидацию документа.
2. Выберите версию файла, на основе которой необходимо создать новую версию.
3. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Создать версию на основе выбранной*[2], чтобы открыть редактор файла.
4. Внесите необходимые исправления в файл.
5. Сохраните и закройте файл.

Если версия, выбранная в качестве основной, была подписана ЭП другим участником, то при сохранении будет выдано предупреждение.

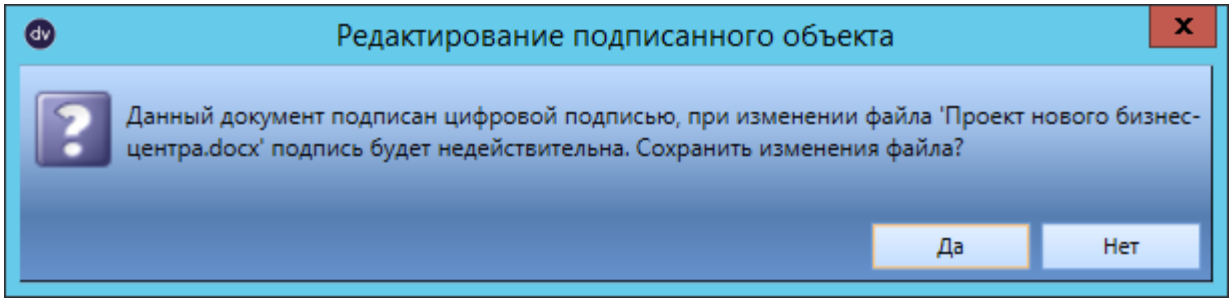


Рисунок 70. Предупреждение при сохранении файла с ЭП

Чтобы сохранить свою версию, ответьте утвердительно, иначе версия сохранена не будет.

После сохранения, на вкладке добавится новая версия файла, название которой содержит фамилию сотрудника, внесшего изменения.

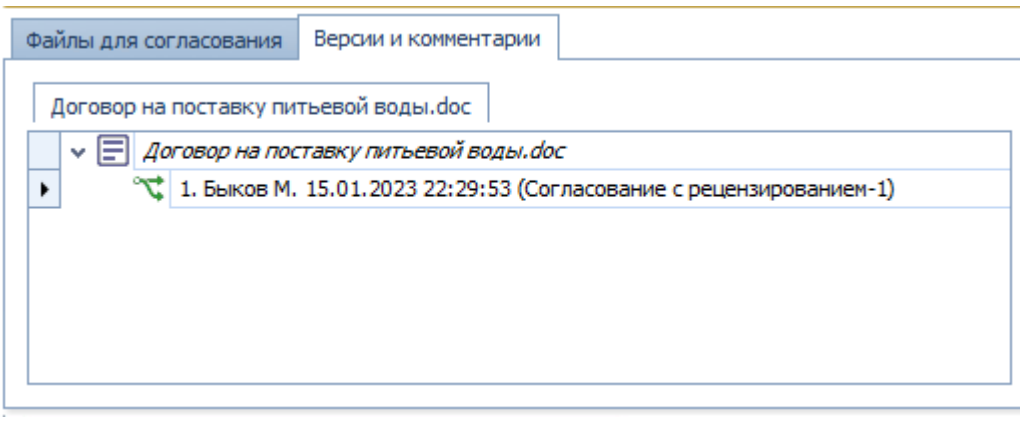


Рисунок 71. Отображение новой версии файла

Добавление комментария к версии

К любой из версий файла, добавленных согласующими, может быть добавлен текстовый комментарий.

Чтобы добавить комментарий к версии документа:

1. Откройте карточку задания на согласование документа.
2. На вкладке файла в дереве версий выберите версию, к которой необходимо добавить комментарий, правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Комментировать*, чтобы открыть окно для добавления комментария.

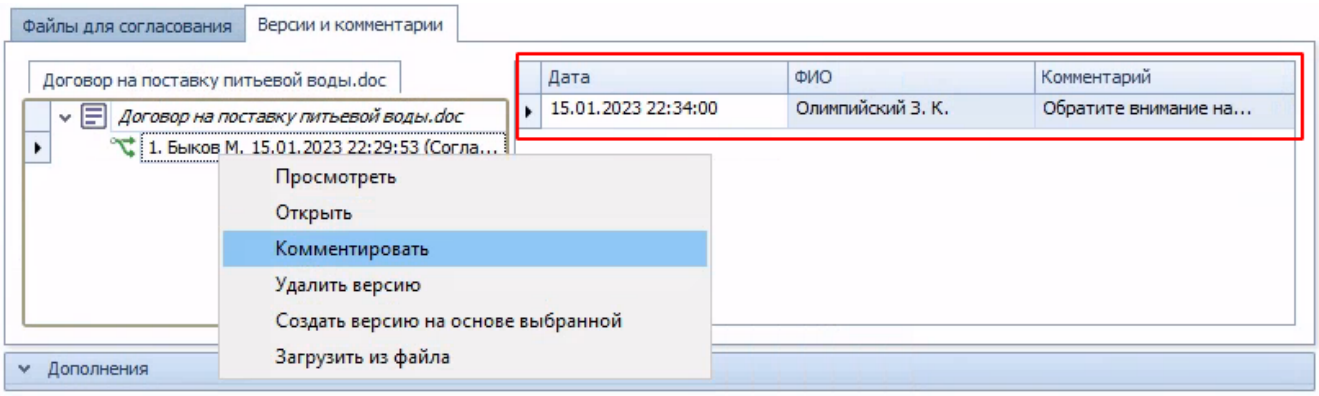


Рисунок 72. Добавление текстового комментария к версии

3. Добавьте свой комментарий и нажмите кнопку **Сохранить**.

   Добавленный комментарий будет отображаться у *Инициатора* согласования в поле *Комментарий*.

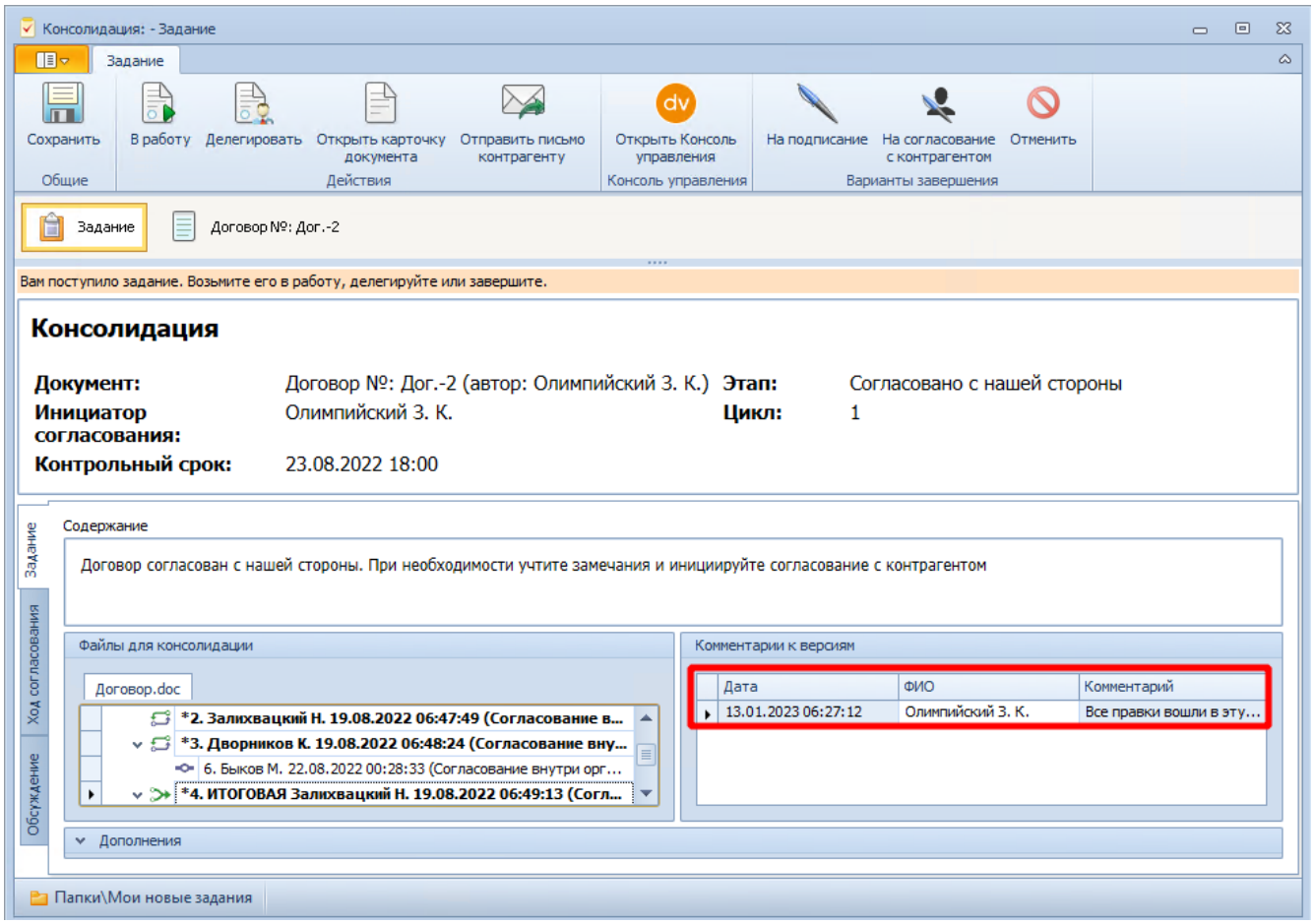


Рисунок 73. Отображение добавленного к версии комментария

Удаление версии файла

Пользователь может удалить только собственную версию файла. Все комментарии, относящиеся к данной версии, будут удалены.

Чтобы удалить версию файла:

1. Откройте карточку задания на согласование документа.
2. Выберите версию файла, которую необходимо удалить.
3. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Удалить версию*.



Если на основе выбранной версии файла была создана ещё одна версия, выбранная версия файла не может быть удалена.

Версия перестанет отображаться на вкладке файла.

Доступность операций с файлами в режиме "Согласование"

Операция/тип версии	**Корневая версия**	**Версия цикла**	**Исходная версия этапа**	**Версия согласующего**
Просмотреть	Да	Да	Да	Да
Открыть на чтение	Да	Да	Да	Да
Открыть на редактирование				Да, если текущий сотрудник — автор
Создать версию на основе выбранной			Да	Да
Удалить				Да, если текущий сотрудник — автор
Комментировать				Да
Загрузить из файла[3]			Да	Да

Операция/тип версии	**Объединенная версия этапа**	**Консолидируемая версия**	**Консолидированная версия**
Просмотреть	Да	Да	Да

Операция/тип версии	Объединенная версия этапа	Консолидируемая версия	Консолидированная версия
Открыть на чтение	Да	Да	Да
Открыть на редактирование			
Создать версию на основе выбранной			
Удалить			
Комментировать			
Загрузить из файла			

Упрощенная работа с файлами на согласовании

Для согласующего, помимо обычной работы с версиями файлов, предусмотрен вариант упрощенной работы с файлами.

Данный способ предназначен для работы только с собственными версиями согласующего для текущего этапа. В карточке задания на согласование у данного пользователя будет доступна вкладка *Файлы для согласования*.



Упрощенный режим является единственным доступным вариантом работы с файлами в режиме *Подписание*.

Данный способ работы только визуально упрощает работу с собственными версиями файлов. Элементы интерфейса для обычной и упрощенной работы с файлами синхронизированы. При необходимости можно в любой момент перейти из расширенного режима в упрощенный и наоборот.

Если для этапа настроен тип маршрутизации *параллельный*, версии других участников согласования в данном режиме не отображаются, и создание собственных версий на их основе недоступно.

Если для этапа настроен тип маршрутизации *последовательный* или *альтернативный*, на вкладке *Файлы для согласования* может быть доступна версия файла с исправлениями всех предыдущих согласующих данного этапа (см. Особенности работы с версиями и комментариями к версиям).

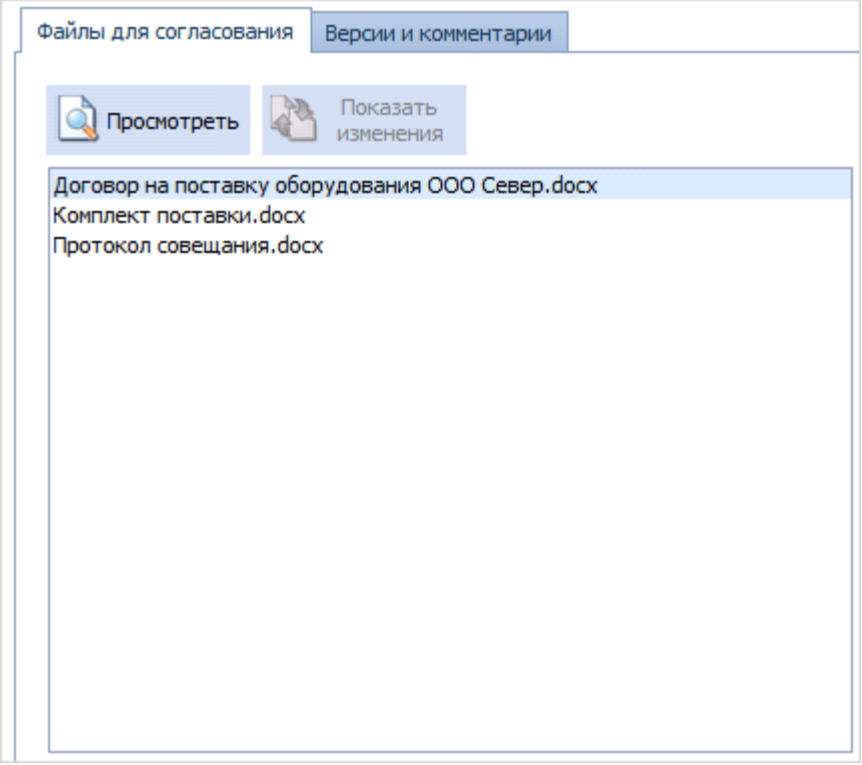


Рисунок 74. Вкладка "Файлы для согласования" для упрощенной работы с файлами

Просмотр версии файла этапа

В упрощенном режиме работы согласующий может просмотреть *Исходную версию этапа* и последнюю созданную им версию на данном этапе. Просмотр доступен для файлов в формате `.txt`, Microsoft Word, Microsoft Excel, `.pdf`.

Чтобы просмотреть файл:

1. Откройте карточку задания на согласование.
2. Перейдите на вкладку *Файлы для согласования*.
3. Выберите файл, затем нажмите кнопку **Просмотреть**.

   Во встроенном средстве просмотра будет открыта либо "Исходная версия этапа", либо последняя версия, которая была создана или отредактирована в упрощенном режиме на данном этапе.

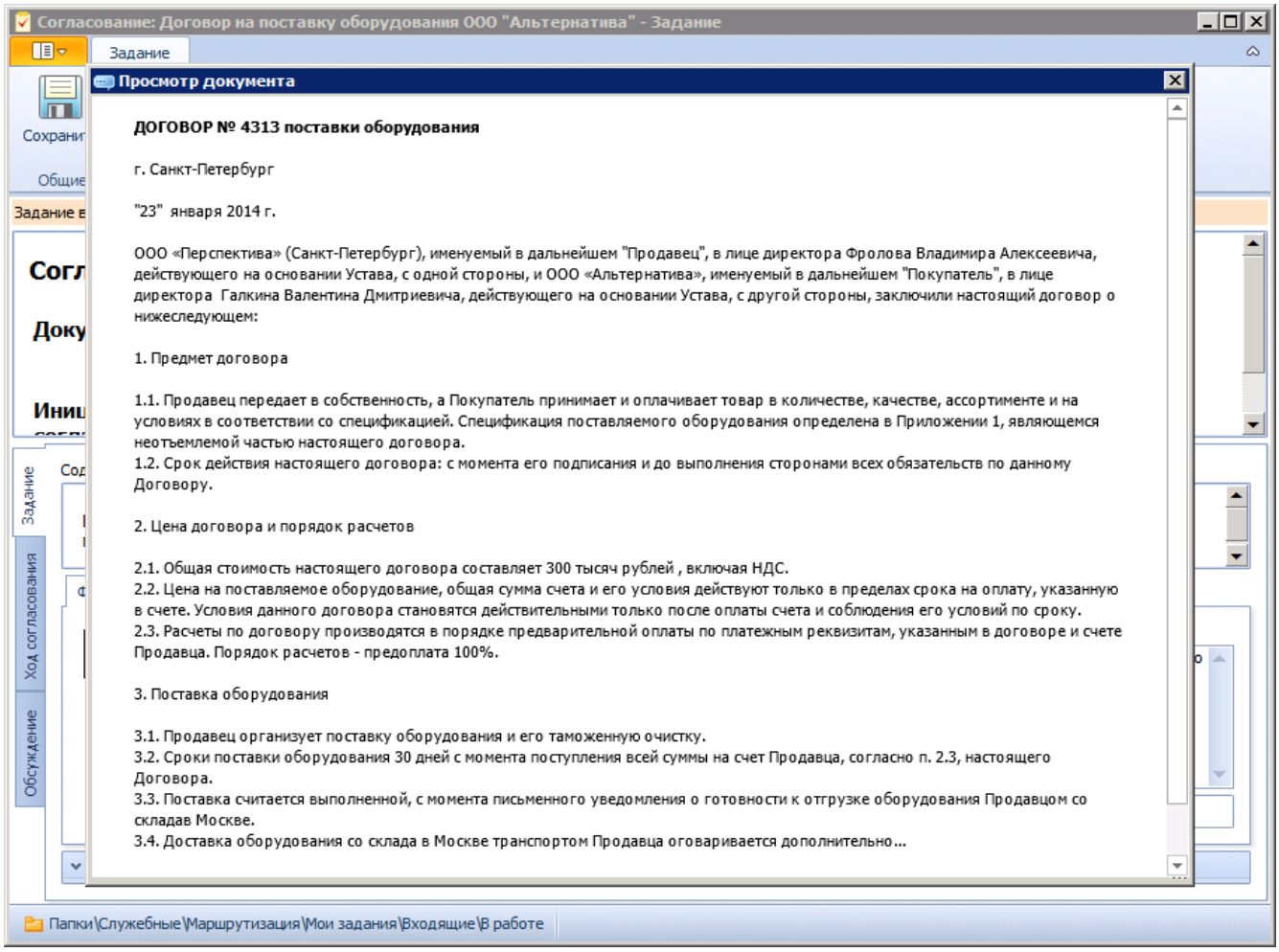


Рисунок 75. Просмотр версии в упрощенном режиме работы с файлами

4. Ознакомьтесь с версией файла.
5. Закройте файл.

При использовании усовершенствованного согласования отображается последняя версия файла, созданная из текущего задания любым участником согласования.
В случае делегирования, для делегата отображается версия делегировавшего. При возврате с делегирования будет отображена версия делегата.

Редактирование файла

В упрощенном режиме работы с файлами согласующим может быть отредактирована *Исходная версия этапа* или последняя добавленная собственная версия, если файл одного из следующих форматов: `.doc`, `.docm`, `.docx`, `.txt`, `.rtf`, `.xls`, `.xlsm`, `.xlsx`, `.ppt`, `.pptx`, `.vsd`, `.vsdx`. Файлы других форматов открываются только на чтение.

Если на компьютере, где установлен клиент Docsvision,

установлено приложение Microsoft Word, но по умолчанию для текстовых документов форматов `.doc`, `.docx`, `.rtf` выбран другой текстовый редактор, согласуемые файлы будут открываться в Microsoft Word.

Приоритет отдаётся редактору Microsoft Word, т.к. при создании версий и автоконсолидации важен режим рецензирования.

Чтобы внести изменения в "Исходную версию этапа":

1. Откройте карточку задания на согласование.
2. Перейдите на вкладку *Файлы на согласовании*.
3. Выберите файл, затем дважды щелкните левой клавишей мыши по его названию.
   Дальнейшая логика формирования версий будет зависеть от следующих условий:
   - Версии создаются после изменения файла.
   - Если версия была создана из текущего задания текущим пользователем, изменения будут сохранены, но новая версия не будет создана.
   - Если версия была создана из текущего задания другим пользователем (например, делегатом), будет создана новая подчинённая версия текущего сотрудника.
   - Новая версия создаётся как подчинённая для версии, открытой для редактирования.

     Новая версия будет создана, если из текущего задания ещё не было создано версий. Созданная версия будет являться подчинённой для начальной версии согласующего.

   - Количество файлов, открываемых одновременно в режиме редактирования, не ограничено.
   - Если попытаться повторно открыть уже открытый на редактирование файл, будет выдано предупреждение: `Файл уже редактируется вами`.



При редактировании файла Microsoft Office, открытого из карточки, следует избегать параллельного открытия файлов с аналогичным именем из других источников, т.к. это может привести к невозможности сохранения изменений файла в карточку.

- Если выбран файл формата Microsoft Word, в документе будет включен режим исправлений.

4. Внесите изменения в файл.

   Для файлов формата Microsoft Word изменения будут отображаться в режиме исправлений.

5. Сохраните и закройте файл.

   Если задание требует формирования электронной подписи, версия для подписания будет определена по следующей логике:

   - В этапах с альтернативным и параллельным исполнением будет использована версия текущего согласующего.
     - Если версия текущего согласующего отсутствует, будет использована версия этапа.
   - В этапах с последовательным исполнением будет использована более поздняя версия любого согласующего.
     - Если такая версия отсутствует, будет использована версия этапа.

6. На вкладке *Файлы для согласования* станет доступной версия файла с внесенными изменениями.

Сравнение версий

Для файлов формата Microsoft Word в упрощенном режиме согласующий может выполнить сравнение версий. Сравнение выполняется между выбранной версией текущего этапа и *Исходной версией* данного этапа, а также, если согласующий уже принимал участие в согласовании, с версией другого этапа (или экземпляра этапа) того же цикла.



Для файлов формата, отличного от форматов Microsoft Word, сравнение версий не производится.

Чтобы сравнить версии:

1. Откройте карточку задания на согласование.
2. Перейдите на вкладку *Файлы для согласования*.
3. Выберите файл, который требуется сравнить с версией, согласуемой на данном этапе.

4. Нажмите на кнопку **Показать изменения**.

> В усовершенствованном согласовании кнопка **Показать изменения** сравнивает текущую версию с финальной версией этого этапа на предыдущем экземпляре этапа или цикле.

Команда доступна, если данный согласующий уже принимал участие в согласовании.

> При использовании усовершенствованного согласования, команда не отображается на первом экземпляре этапа.

Будет открыт редактор Microsoft Word в режиме сравнения версий, в котором будет отображена *Исходная версия этапа* и исходная версия текущего этапа.

5. Сравните версии и закройте документ.

Добавить новые файлы в согласование

Участники согласования могут добавлять новые файлы (*основные* или *дополнительные*) в уже запущенное согласование. Добавленные файлы будут доступны согласующим после перехода к следующему этапу согласования.

> Подробнее о работе с версиями файлов в режиме согласования в Web-клиенте см. в документации по работе с Web-клиент, раздел "Работа с файлами согласования".

Возможность добавления новых файлов в различных состояниях согласования определяется настройками *Автомата состояний* и *Ролевой модели* (см. документацию модуля Базовые объекты").

Для видов карточек приложения *Управление документами* по умолчанию настроена возможность добавления только *дополнительных* файлов. Для *основных* файлов такая возможность по умолчанию отсутствует, но может быть настроена администратором.

Чтобы добавить новые файлы в процессе согласования:

1. Откройте полученное задание на согласование, подписание или консолидацию.
2. Перейдите в карточку *ДокументУД*, которая была отправлена на согласование.

В данном разделе рассмотрен один из вариантов добавления файлов в процессе согласования.

Добавить файлы можно также из карточки согласуемого документа, открытой любым из доступных способов. Например, при двойном щелчке мыши по карточке документа, вложенной в задание на согласование, она будет открыта в отдельном окне. Возможность добавления файлов будет определяться настройками системы (отключена для усовершенствованного согласования).

3. На ленте карточки нажмите кнопку **Перейти в режим редактирования**.

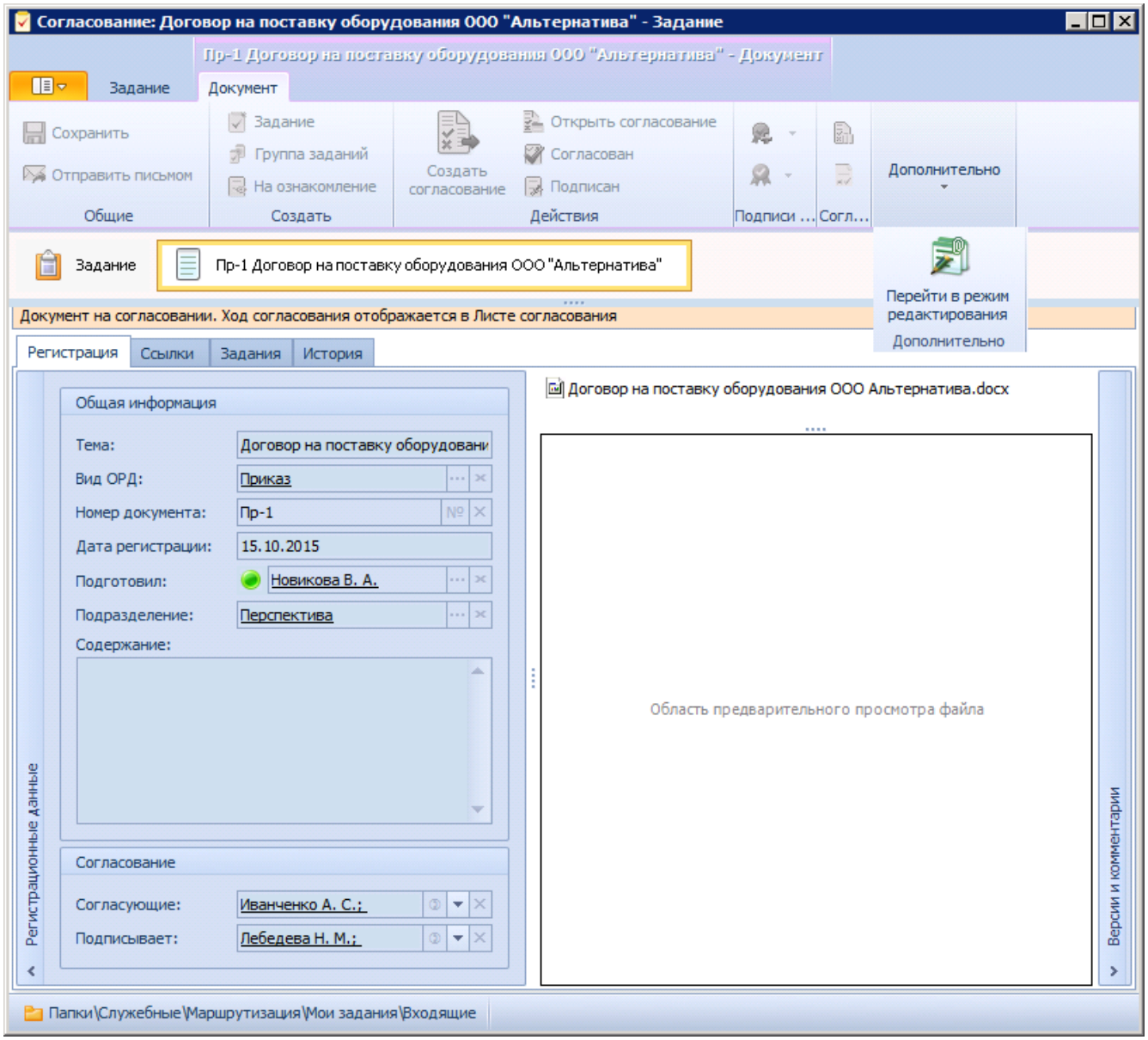


Рисунок 76. Открытие карточки документа из задания на согласование

4. В области вложенных файлов правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем добавьте в карточку новые *основные* или *дополнительные* файлы.

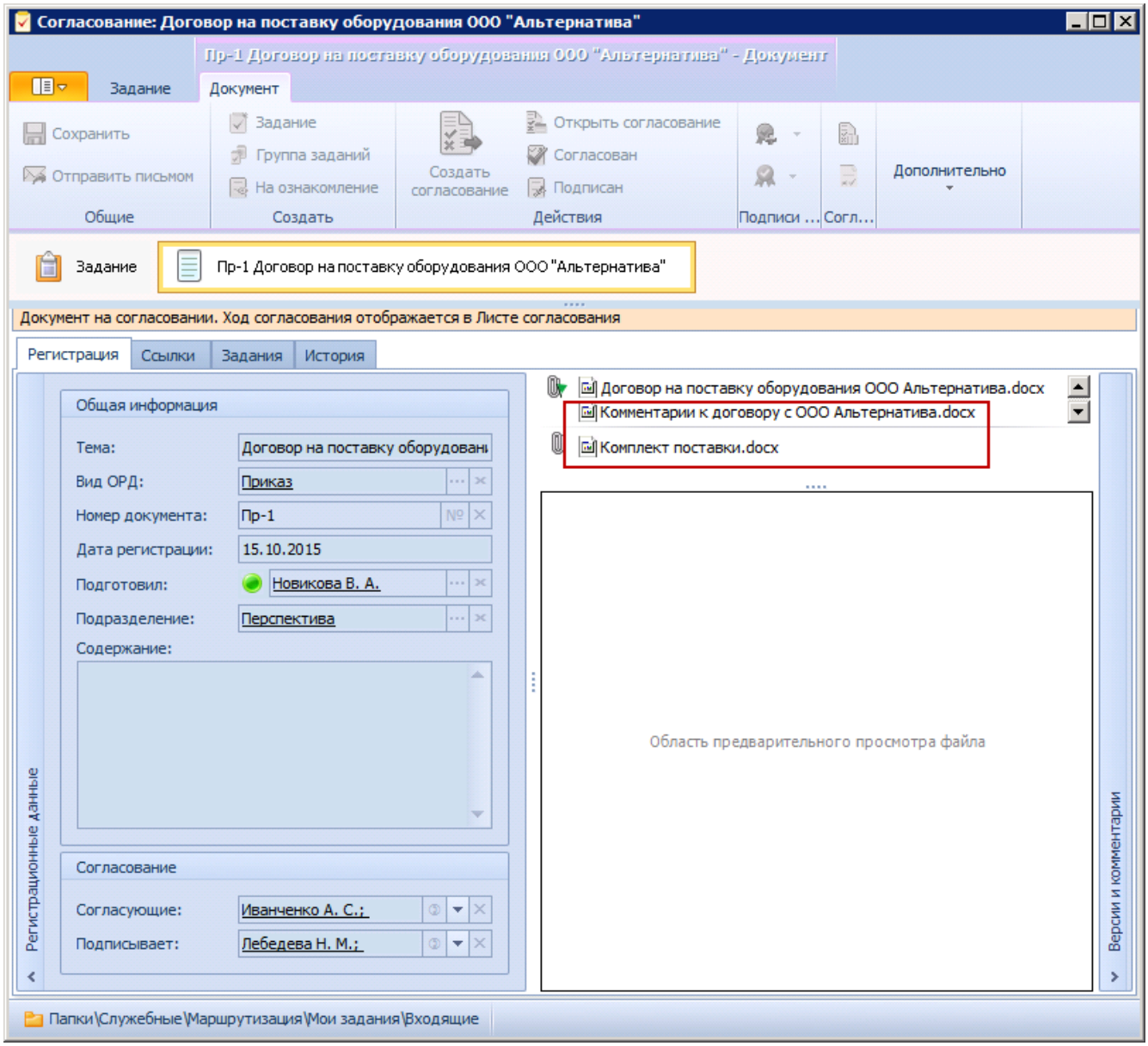


Рисунок 77. Добавление новых файлов в карточку документа

5. Перейдите в карточку задания на согласование, примите решение по согласованию и завершите задание.

   Добавленные файлы будут доступны согласующим при переходе к следующему этапу согласования.

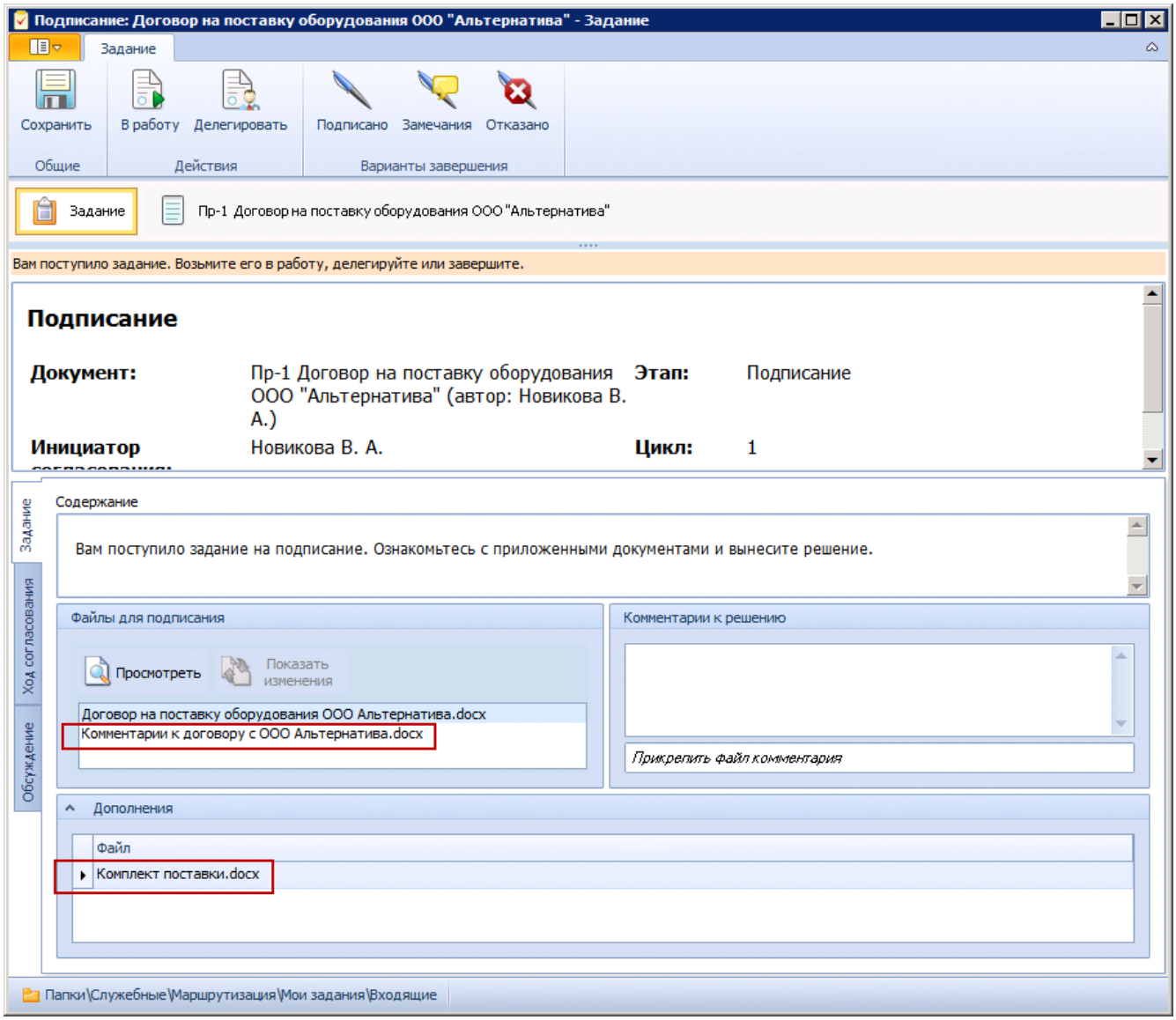


Рисунок 78. Отображение добавленных файлов в задании на согласование

Добавить новых согласующих

В качестве варианта завершения задания участник согласования может добавить дополнительных согласующих, если это предусмотрено настройками этапа согласования.

Чтобы добавить согласующих:

1. Откройте полученное задание на согласование, подписание или консолидацию.

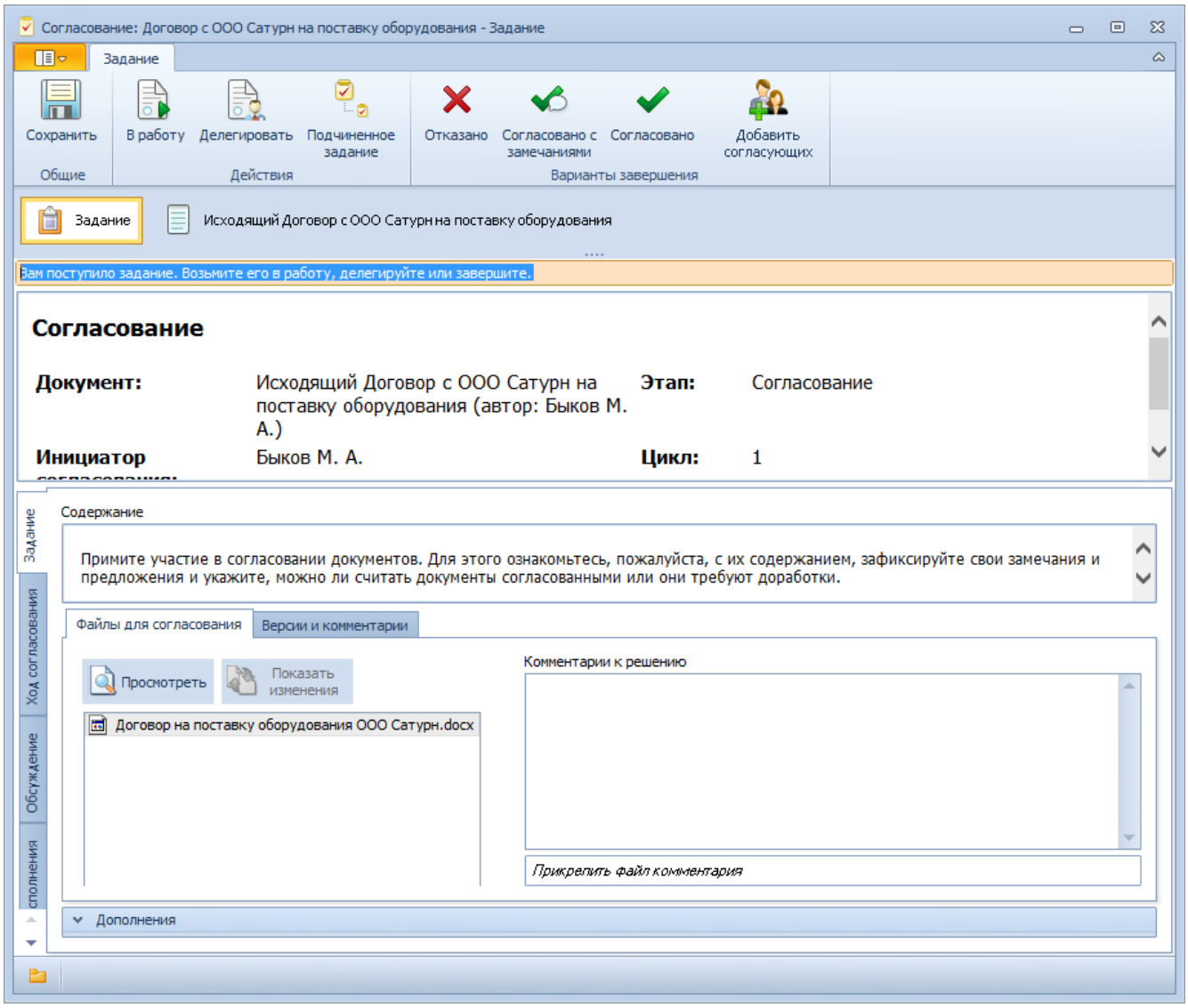


Рисунок 79. Принятие решения по согласованию

2. Нажмите кнопку **Добавить согласующих** на ленте карточки.



Название и иконка кнопки решения с добавлением согласующих может отличаться от приведенного на рисунке. Доступные варианты решений настраиваются администратором и могут различаться для разных видов карточек.

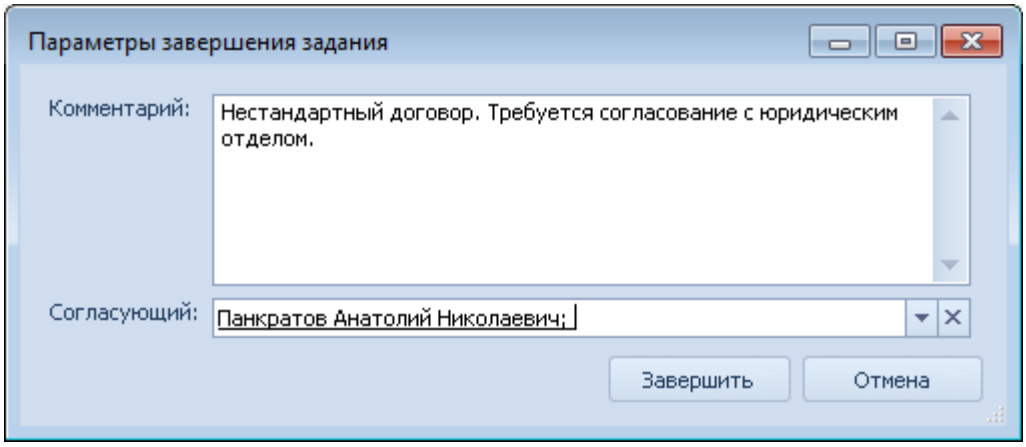


Рисунок 80. Окно "Параметры завершения задания"

3. В поле *Согласующий* выберите добавляемых сотрудников и введите комментарий к операции добавления дополнительных согласующих.

> При добавлении дополнительных участников можно выбирать сотрудников из текущих участников согласования. Чтобы избежать дублирования, самостоятельно контролируйте список участников.

4. Нажмите кнопку **Завершить**.
   - Если для добавления дополнительных согласующих не требуется утверждение *инициатором* (определяется настройками этапа), задания будут разосланы непосредственно дополнительным участникам в соответствии с типом маршрутизации:
     - В последовательном согласовании — сначала дополнительным согласующим, а далее — оставшимся.

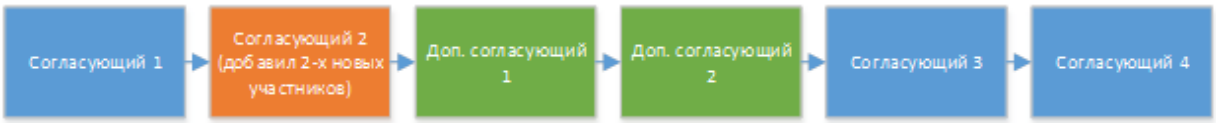


Рисунок 81. Последовательное согласование без одобрения дополнительных согласующих

     - В параллельном согласовании — сразу после добавления дополнительных согласующих.

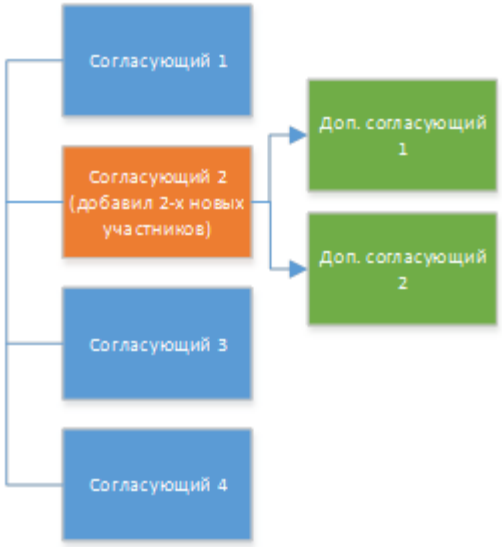


Рисунок 82. Параллельное согласование без одобрения дополнительных согласующих

- Если для добавления дополнительных согласующих необходимо утверждение *инициатором* (определяется настройками этапа) согласования, то задания дополнительным согласующим будут разосланы только при положительном решения *инициатора* согласования:
  - В последовательном согласовании задания оставшимся участникам рассылаются после дополнительных согласующих или при отрицательном решении *инициатора*.



Рисунок 83. Последовательное согласование с необходимостью одобрения дополнительных согласующих

  - В параллельном согласовании задания оставшимся участникам рассылаются в обычном режиме, дополнительные согласующие получат задания после утверждения инициатором.

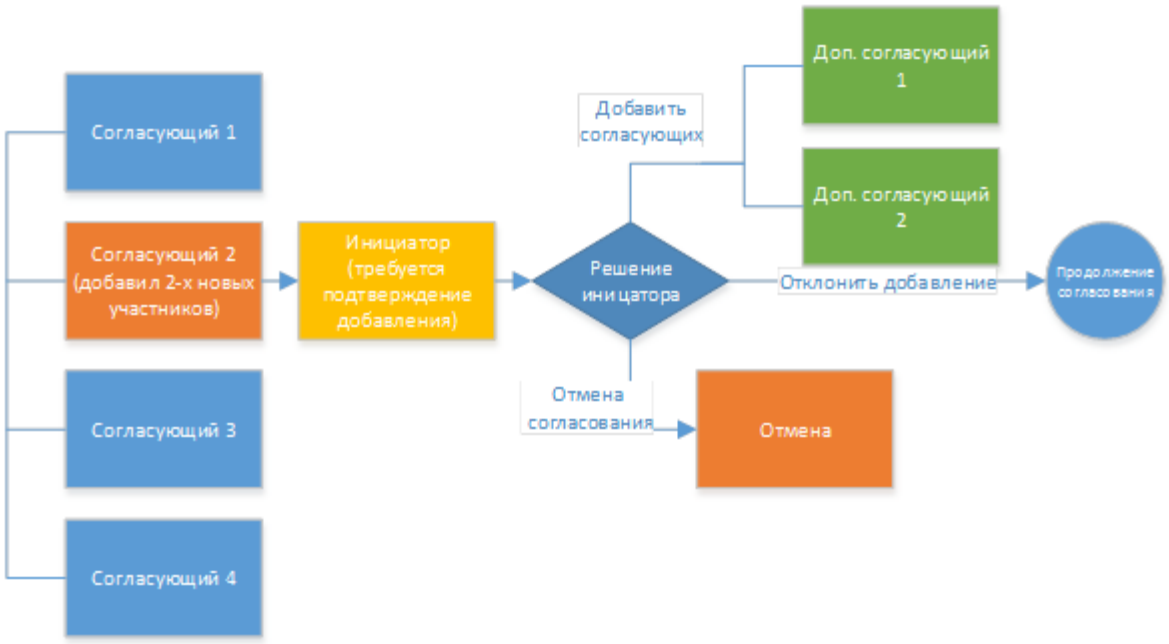


Рисунок 84. Параллельное согласование с необходимостью одобрения дополнительных согласующих

Если настройками этапа предусмотрено повторное согласование, после принятия решения дополнительными согласующими или в случае отказа в добавлении *инициатором*, документ будет возвращен на согласование участнику, добавившему дополнительных согласующих:

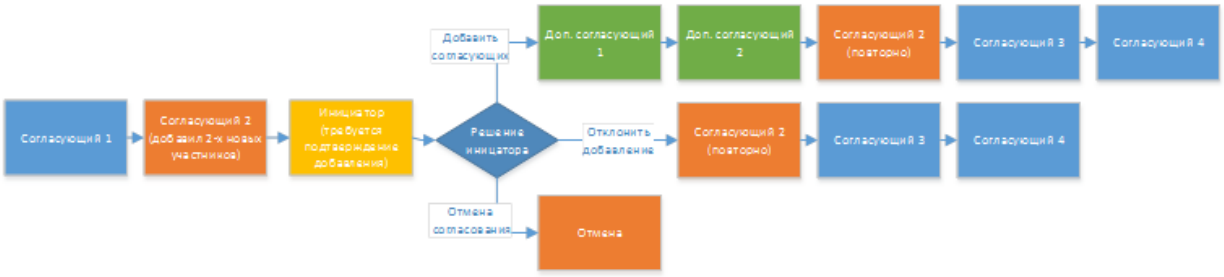


Рисунок 85. Повторное согласование в последовательном согласовании с добавлением участников

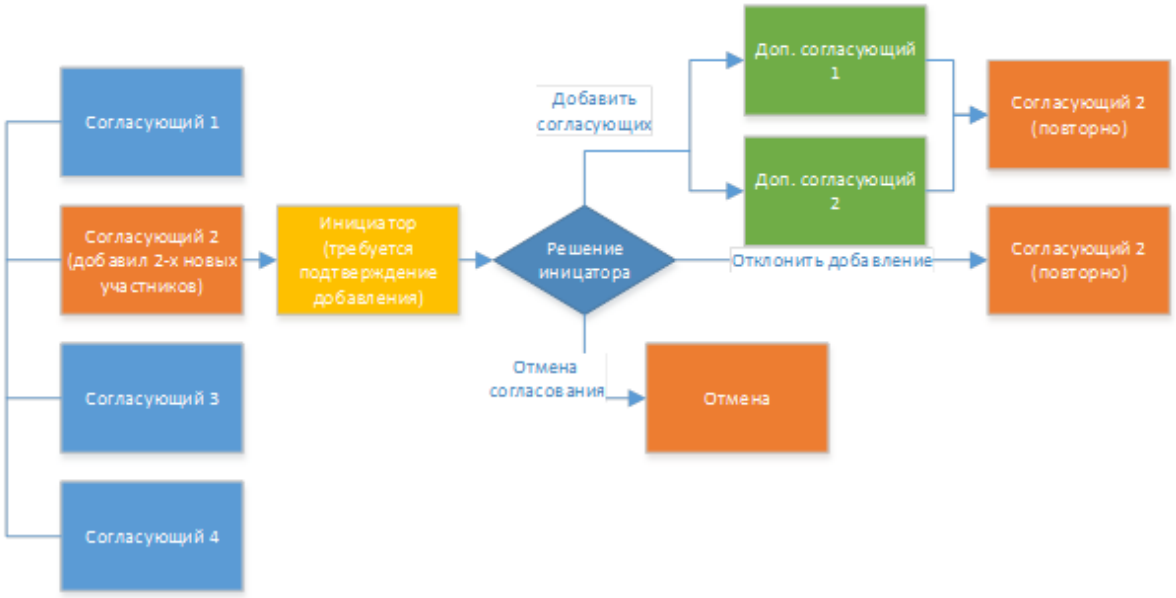


Рисунок 86. Повторное согласование в параллельном согласовании с добавлением участников

Если дополнительные согласующие были добавлены заместителем согласующего, для повторного согласования документ будет возвращен назначенному участнику, а не его заместителю, который принял решение о добавлении согласующих.

Если новые участники согласования должны быть утверждены *инициатором* согласования, то при отрицательном решения *инициатора* в содержание задания для повторного согласования будет добавлен текст: Ваш запрос на добавление участников согласования был отклонен инициатором.

Дополнительные согласующие должны быть утверждены, если это требуется. После утверждения они перейдут в новый цикл согласования на правах полноценных участников. В случае последовательного согласования задания таким участникам будут разосланы до добавившего их (в предыдущем цикле) согласующего, а в параллельном согласовании — одновременно с другими участниками.

Работа с подчинёнными согласованиями

Участник согласования (согласующее лицо, получившее задание на согласование) имеет возможность создания подчинённых заданий к своему заданию согласования, чтобы собрать мнения подчинённых о согласуемом файле или документе в виде текстовых комментариев или файла комментариев. Результаты подчинённых согласований не влияют на решение по согласованию.

В создании подчинённых согласований участвуют *Согласующее лицо*, *Исполнитель* и *Администратор*, выполняющий необходимые настройки модуля согласования.

Создание подчинённых согласований



Подчинённое задание можно создать только в случае, если администратор *Конструктора согласований* разрешил возможность такой операции.

Конструктор согласований предоставляет следующие возможности для "Участника согласования":

- Возможность создания подчинённых заданий к своему заданию на согласование с целью уточнить мнение специалистов по рассматриваемому документу в виде текстовых комментариев или файла комментариев.

  Результаты подчинённых согласований никак не влияют на ход согласования и используются только *Участником согласования* для принятия решения. Можно отправлять одновременно несколько заданий разным исполнителям. Эти задания никак не связаны между собой и всегда рассылаются параллельно.

- Возможность отзывать подчинённые задания — на случай, если в них отпала необходимость.
- Возможность завершить своё задание согласования без учёта состояния заданий подчинённых.
- При отзыве задания *Участника согласования* автоматически удаляются все подчинённые задания.

Чтобы создать подчинённое задание (при необходимости) на согласование:

1. В карточке полученного задания на согласование нажмите кнопку **Подчинённое задание** на ленте инструментов карточки согласования (на рисунке выделена красной рамкой).

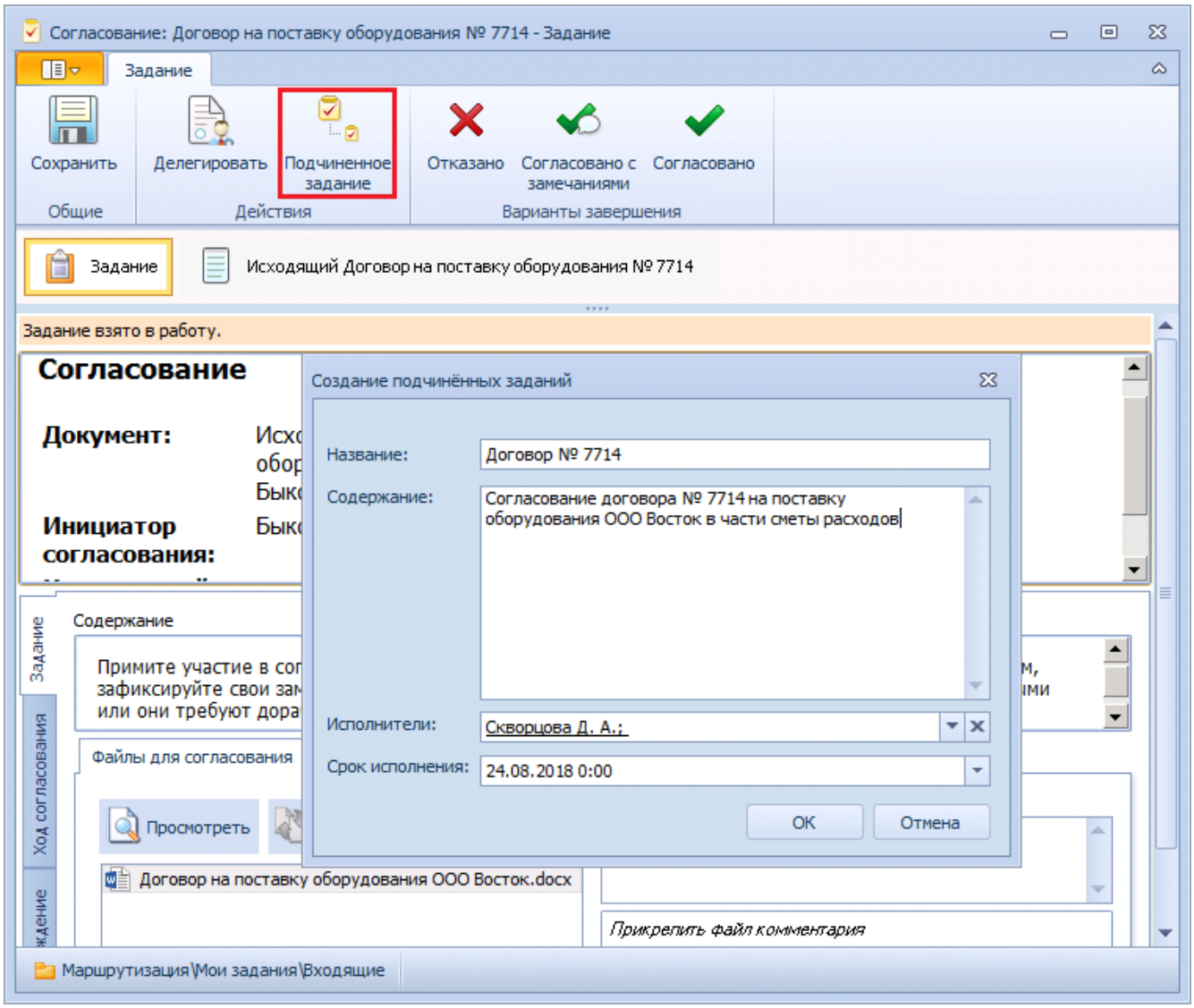


Рисунок 87. Создание подчинённого задания на согласование документа

2. В появившемся окне *Создание подчинённых заданий* заполните поля формы (*Название*, *Содержание*, *Исполнители*, *Срок исполнения*) и нажмите кнопку **ОК**. При этом созданное подчинённое задание будет отправлено исполнителям.
3. При необходимости повторите действия, изложенные в предыдущих пунктах, чтобы создать нужные подчинённые задания на согласование для других исполнителей (количество подобных заданий не ограничено).

Исполнение подчинённых заданий

"Исполнитель" подчинённого задания на согласование имеет возможность:

- Ознакомиться с информацией о версиях файлов, которые поступили в составе подчинённого задания, получить ссылку на согласуемый документ, информацию о цикле и этапе согласования.

- Добавить в своё задание текстовый комментарий или файл комментария.
- Завершить своё задание (без фиксации решения по согласованию — просто **Завершить**).
- Создать подчинённое задание стандартным способом.
- Делегировать своё задание стандартным способом.

Чтобы выполнить подчинённое задание на согласование:

1. Ознакомьтесь с содержанием полученного подчинённого задания и приложенными файлами для согласования.

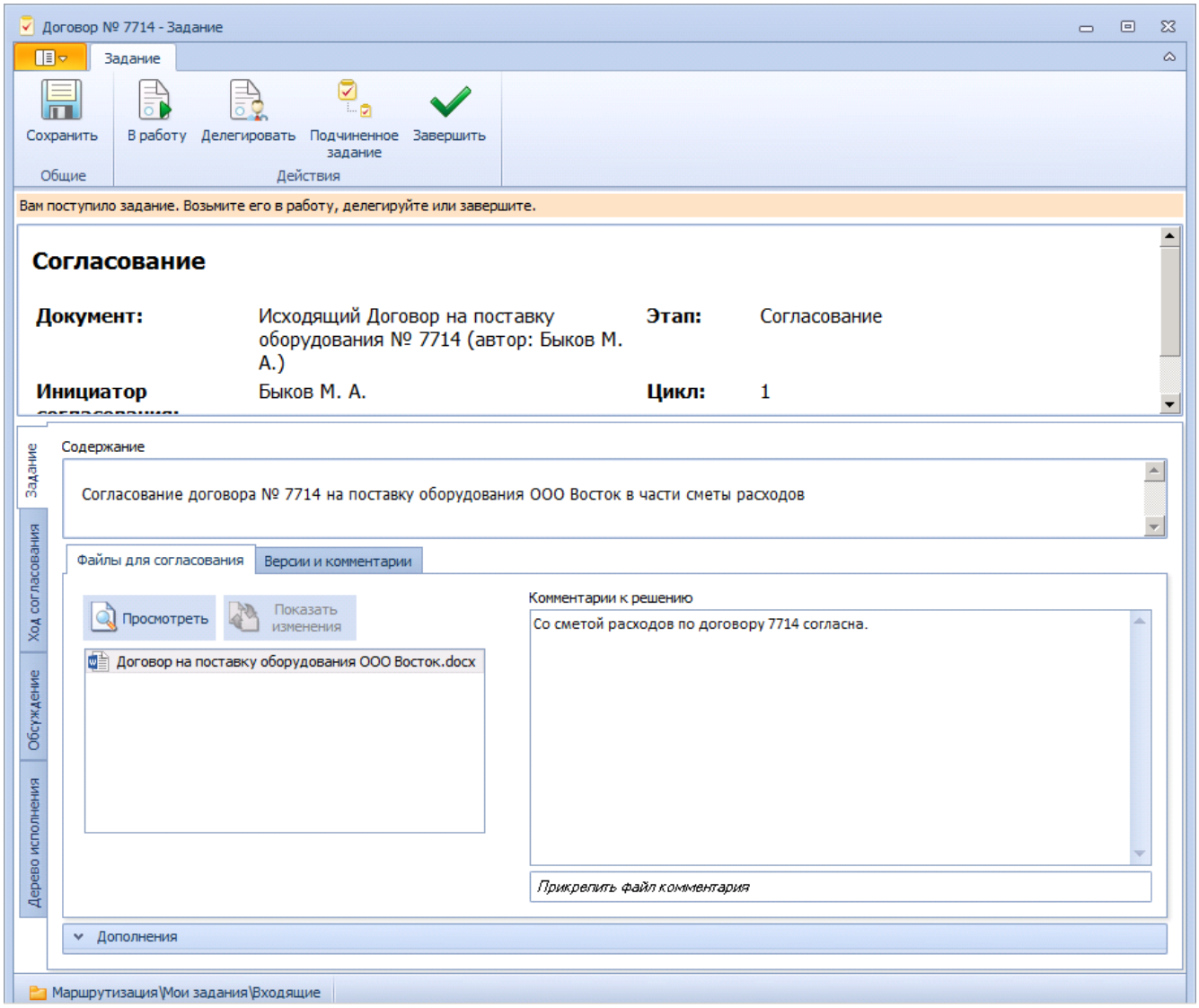


Рисунок 88. Подчинённое задание на согласование документа

2. При необходимости дополнительного согласования документа создайте подчинённое задание, нажав кнопку **Подчинённое задание**.
3. После ознакомления и принятия решения по документу введите комментарий

в поле *Комментарии к решению*, либо прикрепите файл комментария, используя контекстное меню поля *Прикрепить файл комментария*.

4. Нажмите кнопку **Завершить** на ленте инструментов.

Работа с комментариями при согласовании

При выполнении согласований предусмотрены следующие виды комментариев, которые могут быть добавлены согласующими:

Комментарий к версии

Чтобы добавить комментарий, вызовите контекстное меню в области *Версии и комментарии*. В этой области пользователи могут просматривать собственные комментарии и комментарии других пользователей.

Комментарий будет отображаться в области *Комментарии* у *Инициатора* согласования при открытии активного согласования.

Комментарий к решению

Комментарий добавляется исполнителем задания на согласование при принятии условно-положительного или отрицательного решения по согласованию. Комментарий будет доступен остальным участниками согласования в области *Комментарии к решению* заданий на согласование.

Комментарий к обсуждению

Комментарий добавляется любым согласующим по ходу выполнения согласования на вкладке *Обсуждение*. Комментарий будет доступен остальным участникам согласования на этой же вкладке.

Добавить комментарий к решению

При выполнении согласования *Участник* согласования может сформировать комментарий к решению. После принятия решения данный комментарий будет доступен *Инициатору* согласования и *Консолидатору*. Комментарий будет добавлен к любому решению, однако для решений с отрицательной и условно-положительной семантикой комментарий обязателен.

Работа с комментарием к решению доступна *Участнику* согласования в течение всего времени исполнения задания на согласование. Комментарий может быть либо введён вручную, либо приложен в виде файла, который можно редактировать в процессе работы с заданием или удалить. Можно добавить текстовый комментарий и файл одновременно.

Чтобы добавить комментарий к решению:

1. Откройте карточку задания на согласование.
2. Перейдите на вкладку *Файлы для согласования*.
3. В области *Комментарии к решению* введите текстовый комментарий.
4. При необходимости приложите файл с комментарием:

   Добавить можно только один файл.

   a. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и выберите команду *Добавить из файловой системы*.
   b. Выберите файл из файловой системы.

      Название файла будет отображено в соответствующем поле.

   c. Чтобы открыть приложенный файл на редактирование, вызовите контекстное меню и выберите команду *Редактировать* или дважды щелкните левой клавишей мыши по названию файла.
   d. Чтобы удалить приложенный файл, вызовите контекстное меню и выберите команду *Удалить*.

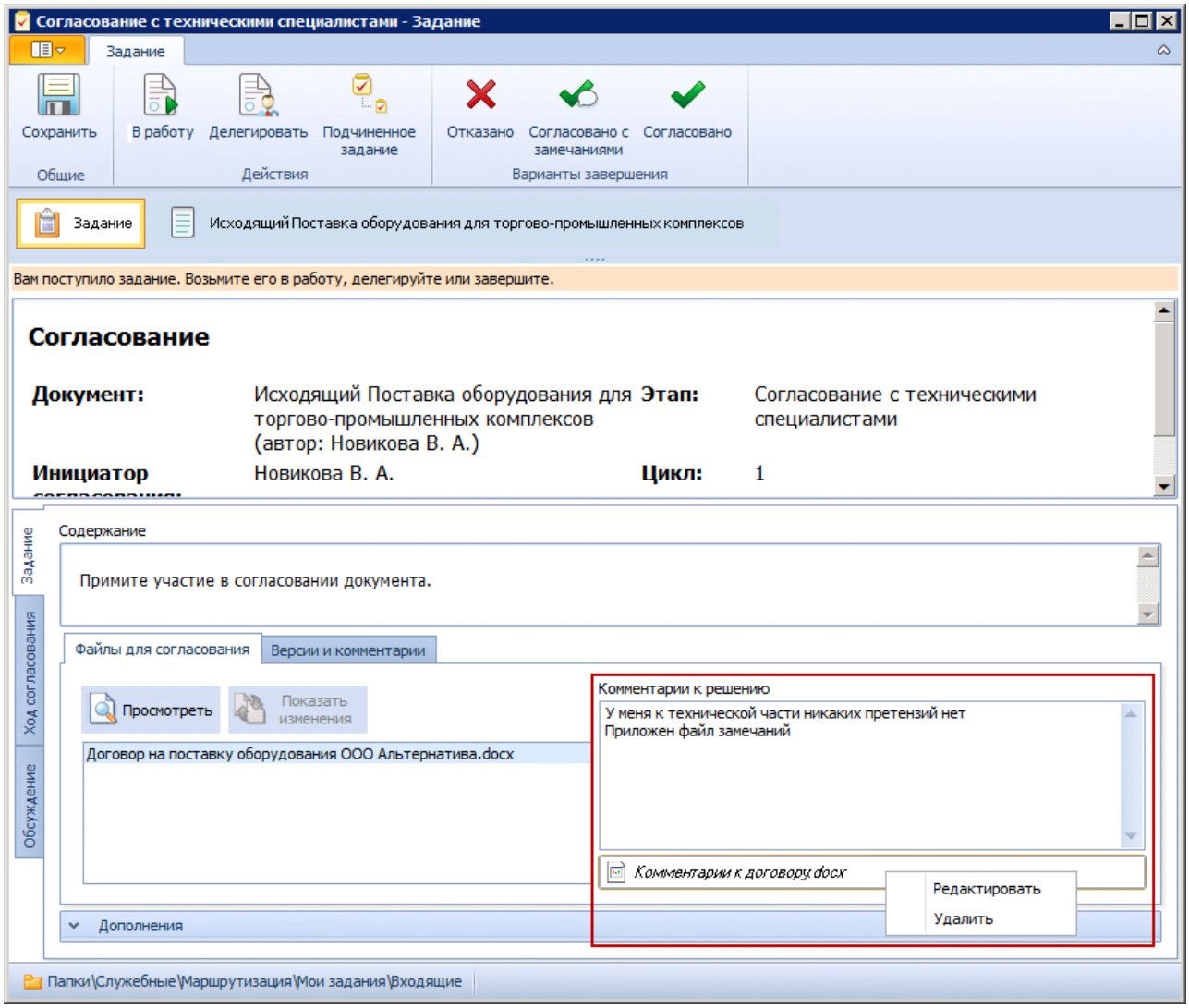


Рисунок 89. Комментарий к решению

Введённый комментарий и приложенный файл будут доступны при просмотре хода согласования.

Ознакомиться с дополнительными файлами

В области *Дополнения* карточки задания на согласование участник согласования может ознакомиться с дополнительными (сопроводительными) файлами. По умолчанию в таблице дополнений отображаются дополнительные файлы из карточки *Документ УД*.

Чтобы ознакомиться с дополнительными файлами, приложенными к карточке документа:

1. Откройте полученную карточку задания на согласование.
2. В области **Дополнения** просмотрите список файлов.

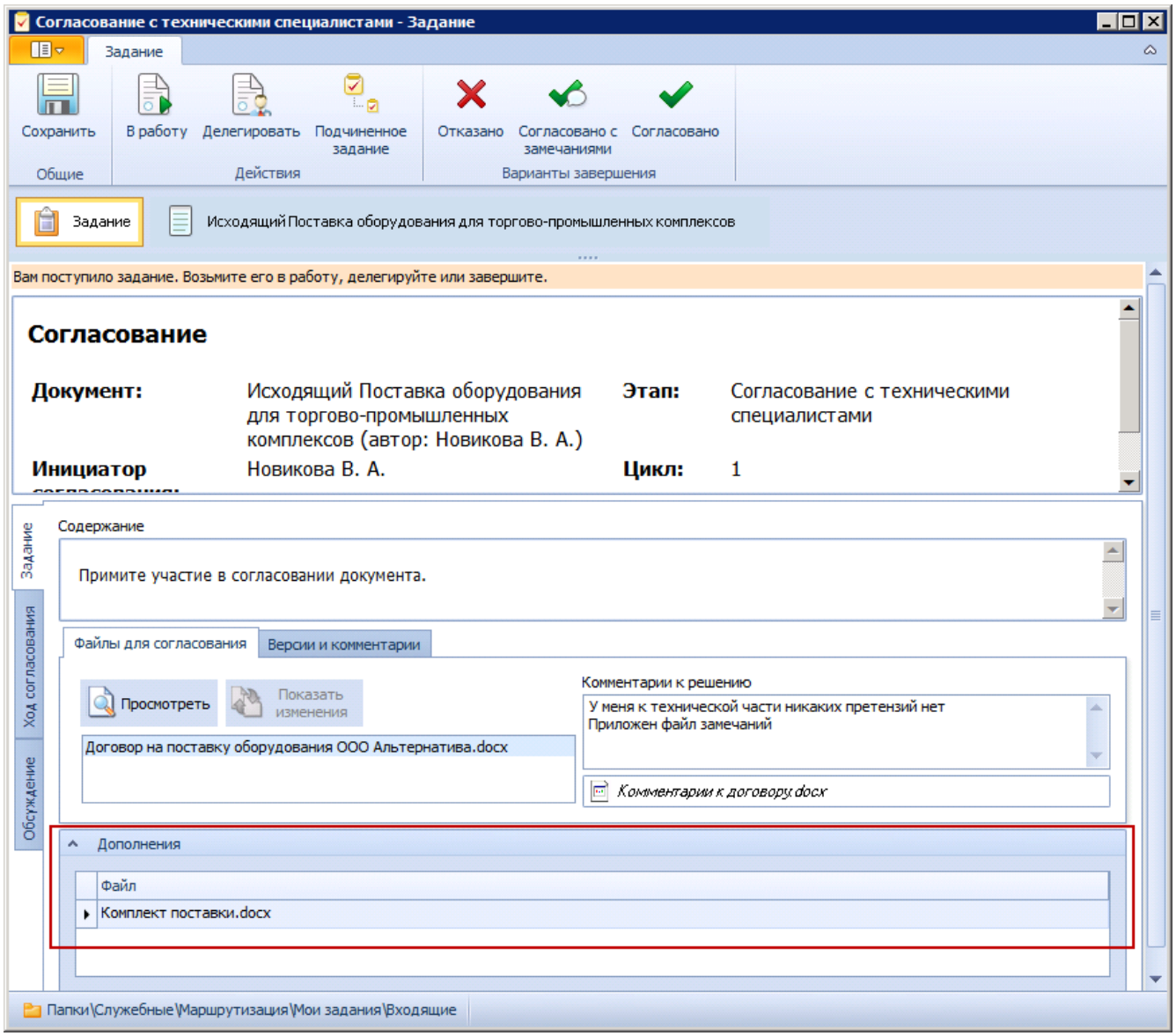


Рисунок 90. Отображение дополнительных файлов карточки "Документ УД"

3. Чтобы открыть файл в режиме чтения, дважды щелкните по его названию левой клавишей мыши.

Ознакомиться с ходом согласования

Участники согласования

У каждого участника согласования есть возможность просматривать результаты согласования других участников. Просматривать ход согласования могут *Исполнитель*, *Заместитель Исполнителя*, *Делегировавший*. См. также ознакомление с листом согласования. Также результаты будут доступны при просмотре листа и журнала согласования (см. "Ознакомиться с журналом согласования").

Результаты отображаются в виде таблицы, в которой отображаются ФИО

участника, дата принятия решения, решение, комментарий и файл комментария (если есть). Для согласующих, которые ещё не приняли участие в согласовании, в колонке решений будет указан статус *Ожидается решение*.

Чтобы просмотреть ход согласования:

1. В полученной карточке *Задание* на согласование (в состояниях Не начато, В работе, Делегировано, Возвращено с делегирования) перейдите на вкладку *Ход согласования*.

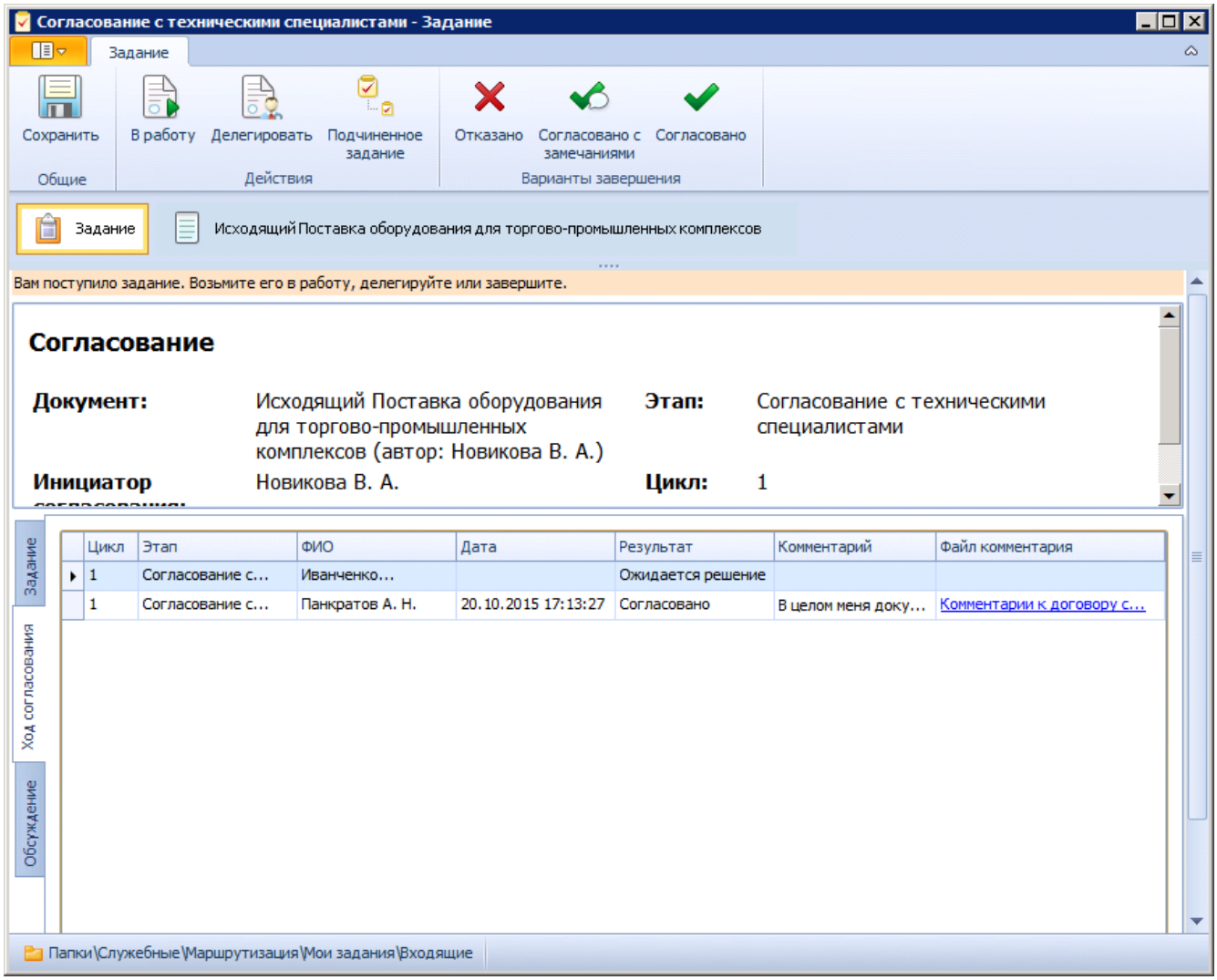


Рисунок 91. Отображение хода согласования в карточке задания на согласование

2. Ознакомьтесь с решениями по согласованию.

   Если согласование выполнялось заместителем, в столбце *ФИО* будет отображаться имя реального согласующего в формате: ФИО-Заместителя за ФИО-назначенного-исполнителя.

   Чтобы открыть комментарий к решению в отдельном окне, нажмите на кнопку

… в правой части ячейки с текстом комментария.

Инициатор

Инициатор согласования может ознакомиться с ходом запущенного согласования. См. также просмотр хода согласования участником. Кроме того, результаты доступны при просмотре листа и журнала согласования, см. "Ознакомиться с журналом согласования".

Информация о ходе согласования (о замещении и делегировании, решения и т.д.) отображается в соответствии с настроенной локалью.

Чтобы ознакомиться с ходом согласования:

1. В согласуемой карточке *Документ УД* нажмите на кнопку **Открыть согласование**, затем в открывшейся карточке *Согласование* перейдите на вкладку *Ход согласования*.

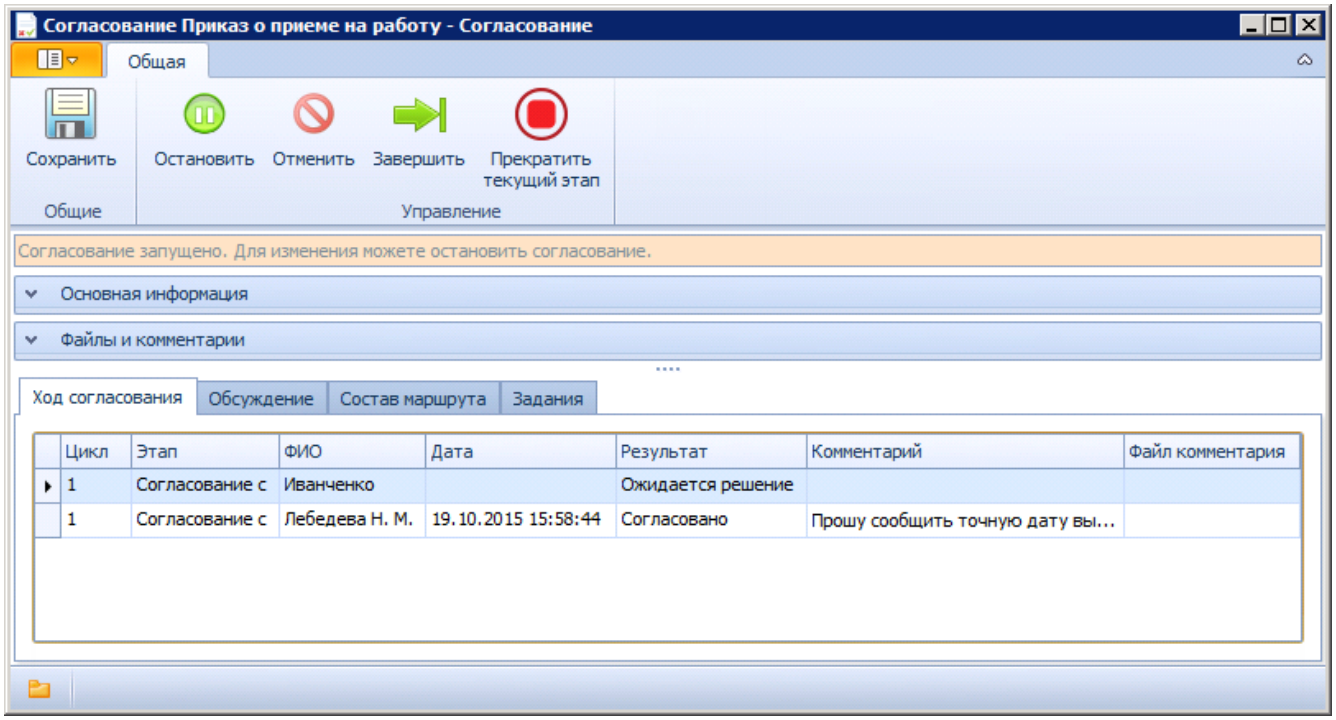


Рисунок 92. Отображение хода согласования в карточке автора согласования

2. Ознакомьтесь с решениями по согласованию.

   Если согласование выполнялось заместителем, в столбце *ФИО* будет отображаться имя реального согласующего в формате: `ФИО-Заместителя за ФИО-назначенного-исполнителя`.

   Чтобы открыть комментарий к решению в отдельном окне, нажмите на кнопку … в правой части ячейки с текстом комментария.

Делегирование без возврата

Если задание было делегировано, на вкладке *Ход согласования* будет показана информация о делегировании:

1. В строке таблицы, сформированной при отправке задания на согласование, будет выполнен ряд изменений. В ячейке *Результат* вместо значения `Ожидается решение` будет записано `Делегировано ФИО-или-список-лиц,-кому-делегировали-задание`.
   - В ячейке *Дата* будет прописаны дата и время выполнения делегирования.
   - В ячейку *Комментарии* — комментарий, введённый при делегировании (если пользователь его добавил).
   - Если делегирование выполнялось заместителем назначенного исполнителя, в ячейку *ФИО* будет записано имя пользователя, который делегировал задание, как `ФИО-делегата за ФИО-того,-от-кого-ожидалось-решение`.
2. В таблице создаётся новая строка, которая заполняется следующим образом:
   - *Цикл* — текущий цикл.
   - *Этап* — текущий этап.
   - *ФИО* — ФИО-или-список-ФИО-кому-делегировали.
   - *Решение* — `Ожидается решение`.
3. После принятия решения делегатом, в строке, добавленной в п.2:
   - В поле *Ожидается решение* будет записано название принятого решения.
   - В поле *Дата* — добавлены дата и время принятия решения.
   - В поле *Комментарий* — комментарий к решению и/или файл комментария (если они были добавлены).
4. Если задание было делегировано нескольким сотрудникам (как альтернативное), после принятия решения одним из согласующих, в строке, добавленной в п.2:
   - В ячейке *ФИО* будет дополнительно записано имя в формате `ФИО-принявшего-решение за ФИО-изначально-назначенного-сотрудника`.
5. Если задание было делегировано ещё раз, в строке, добавленной в п.2:
   - В ячейку *Решение* будет записано значение `Делегировано сотрудникам …`.
   - Для тех, кому делегировали, будет создана отдельная строка.

- И т.д. для каждого факта делегирования.

	Цикл	Этап	ФИО	Дата	Результат	Комментарий	Файл комментария
▸	1	Подписание	Панкратов А. Н.	25.11.2015 14:21:26	Подписано		
	1	Подписание	Фролов Д. Т. за Панкратов А. Н.	25.11.2015 14:05:45	Подписано		
	1	Подписание	Иванченко А. С., Кузнецов В. А.	25.11.2015 14:03:40	Делегировано Фролов Д. Т.		
	1	Подписание	Панкратов Анатолий Николаевич	25.11.2015 14:01:59	Делегировано Иванченко А. С., Кузнецов В. А.		
	1	Согласование	Михайлов Н. А. за Фролов Д. Т.	25.11.2015 13:55:55	Согласовано		
	1	Согласование	Лебедева Наталья Михайловна	25.11.2015 12:44:22	Делегировано Фролов Д. Т.		

Рисунок 93. Формирование записей при делегировании

Делегирование с возвратом

1. Записи в таблице будут формироваться аналогично описанному для делегирования без возврата.
2. После перехода в состояние `Возврат с делегирования`, в таблице будет создана новая строка, в которую будет записано:
   - *Цикл* — текущий цикл.
   - *Этап* — текущий этап.
   - *ФИО* — имя изначально назначенного сотрудника, если задание вернулось с делегирования к нему.
   - Имя сотрудника, которому было возвращено задание (если это не назначенный сотрудник) в формате `ФИО за ФИО-назначенного`.
   - *Решение* — `Ожидается решение`.
3. После принятия решения сотрудником, к которому задание вернулось с делегирования:
   - В ячейку *Решение* прописывается название решения.

Отмена делегирования

1. После отмены делегирования, в таблице будет создана новая строка, в которую будет записано:
   - *Цикл* — текущий цикл.
   - *Этап* — текущий этап.
   - *ФИО* — имя сотрудника, отменившего делегирование.
   - *Решение* — `Отмена делегирования`.
   - *Дата* — дата и время отмены делегирования.
2. Если была отменена последняя операция делегирования, будет добавлена строка:

- *Цикл* — текущий цикл.
- *Этап* — текущий этап.
- *ФИО* — имя сотрудника, текущего исполнителя (если он — назначенный исполнитель).
- Имя текущего исполнителя за (назначенного), если текущий и назначенный исполнитель не совпадают.
- *Решение* — `Ожидается решение`.
- Строка, где `Ожидается решение` от делегата, будет удалена.
- Если делегирование отменил другой сотрудник, будет удалена строка `Ожидается решение` для того сотрудника, который отменил делегирование до этого.
- При многократной отмене делегирования, в таблице будет добавлена только одна строка с решением `Отмена делегирования`.

Консолидация документа

Режим *Консолидация* предназначен для сбора версий, созданных другими согласующими, в один общий документ и учёта замечаний всех участников согласования. Версия, создаваемая после выполнения консолидации, формируется *Консолидатором* при помощи сравнения версий согласующих, с учётом внесенных правок и устранением конфликтов внутри документов.

Версии консолидируемых файлов отображаются в задании следующим образом:

- *Консолидируемая версия* — версия, которую *Консолидатор* взял за основу при создании собственной версии ("Итоговая версия этапа" или любая другая версия).

  Данная версия создаётся аналогично версии при согласовании и подписании. Версия создаётся сотрудником вручную.

- *Консолидированная версия* — объединенная версия этапа в режиме консолидации. Создаётся вручную *Консолидатором* по команде *Сделать версию текущей*. До выполнения данной команды *Консолидированная версия* совпадает с *Исходной версией этапа* консолидации. *Консолидированная версия* становится исходной для последующих этапов и циклов. Таким образом подводится итог определённой стадии согласования.

Консолидатор или его заместитель могут выполнять следующие действия в карточке задания "На

консолидацию":

- Ознакомиться с содержанием задания и данными о согласовании.
- Если предполагается длительная работа с заданием, то взять в его работу;
- Выполнить мониторинг активного согласования.
- Открыть карточку.
- Ознакомиться с Составом маршрута, Ходом согласования.
- Остановить, Завершить или Отменить согласование, Прекратить текущий этап согласования.
- Делегировать задание другому сотруднику.
- Работать с версиями согласуемых файлов — создавать, удалять или редактировать собственную, просматривать версии остальных участников.
- Выбрать любую версию, представленную в дереве, в качестве *Консолидируемой*.
- Сравнивать любую версию с *Консолидируемой* (функция предусмотрена только для файлов Microsoft Word).
- Назначать любую версию в дереве текущей.
- Работать с комментариями — просматривать комментарии к версиям других участников и добавлять свои.
- Ознакомиться с ходом согласования, решениями других участников.
- Завершить задание.

Дерево версий в режиме консолидации

В карточке задания на консолидацию, на вкладке *Версии и комментарии*, отображается дерево версий. Дерево версий позволяет просматривать и редактировать файлы. Каждый файл отображается на отдельной вкладке.

В зависимости от настроенного режима, версии будут отображаться по-разному:

- Процесс — будут показаны все версии.
- Цикл — будут показаны исходная версия текущего цикла и подчиненные.
- Этап — будут показаны исходная версия текущего этапа и подчиненные.



Новые файлы, добавленные в согласование после его запуска, будут отображаться у согласующих после начала следующего этапа согласования.

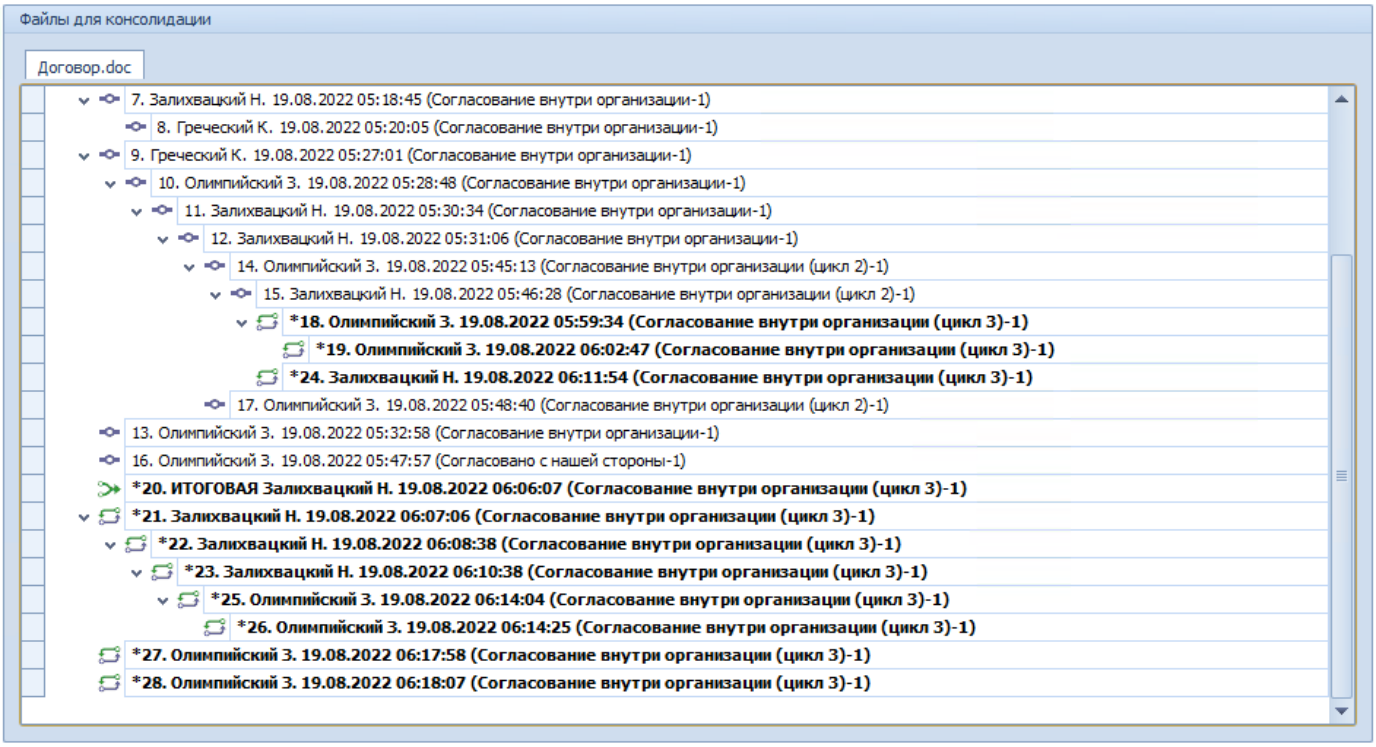


Рисунок 94. Элемент для работы с версиями файлов в режиме консолидации

Работа с деревом версий в заданиях на консолидацию в том, что касается Просмотра, Открытия, Загрузки, Создания, Удаления версии и Добавления комментария аналогична режиму согласование. Доступность операций в режиме *Консолидация* описана ниже. Прочие особенности режима *Консолидация* приведены далее:

Особенности режима консолидации:

1. Условные обозначения в заданиях на консолидацию. В заданиях на консолидацию каждая версия в дереве отмечается специальными иконками или выделяется стилем начертания:
   - — начальная версия этапа консолидации.
   - — версии для объединения (в очереди консолидации текущего этапа).
   - — итоговая версия.
   - — прочие версии.
   - Жирным шрифтом обозначается итоговая версия этапа, из которого было создано текущее задание.
   - Жирным шрифтом и звездочкой выделяются версии, которые ещё не были обработаны консолидатором.

2. На этапе консолидации в дереве будет по умолчанию выделена начальная версия этапа консолидации. Начальной версией этапа считается итоговая версия предыдущих этапов с учётом всех повторных запусков.
3. Консолидатор может объединить версии файлов.

   На следующий этап будет передана:

   - Версия консолидатора — если консолидация выполнялась.
   - Версия согласующего — если в этапе была создана только одна версия.
   - Исходная версия этапа — если в этапе было создано несколько версий.
4. Доступность операций в режиме *Консолидация* описана ниже.

Открытие версии файла на чтение или редактирование

Открытый файл можно редактировать, только если соблюдаются следующие условия:

- Файл был открыт из дерева версий в карточке задания.
- Доступна операция редактирования файлов.
- Версия создана из текущего задания текущим пользователем.

Если вы хотите сохранить внесённые изменения, при закрытии файла будет предложено выбрать место для его сохранения в файловой системе.

Доступность операций с файлами в режиме "Консолидация"

Операция/тип версии	Корневая версия	Версия цикла	Исходная версия этапа	Версия согласующего
Просмотреть	Да	Да	Да	Да
Открыть на чтение	Да	Да	Да	Да
Открыть на редактирование				
Удалить				
Комментировать				Да

Операция/тип версии	Корневая версия	Версия цикла	Исходная версия этапа	Версия согласующего
Взять в качестве консолидируемой  Операция недоступна в усовершенствованном согласовании.		Да	Да	Да
Сделать версию текущей		Да	Да	Да
Загрузить из файла			Да	
Объединить версии			Да	

Операция/тип версии	Объединенная версия этапа	Консолидируемая версия	Консолидированная версия
Просмотреть	Да	Да	Да
Открыть на чтение	Да	Да	Да
Открыть на редактирование		Да, если текущий сотрудник — автор	
Удалить		Да, если текущий сотрудник — автор	
Комментировать		Да	
Взять в качестве консолидируемой	Да		
Сделать версию текущей	Да	Да	
Загрузить из файла		Да	

Операция/тип версии	Объединенная версия этапа	Консолидируемая версия	Консолидированная версия
Объединить версии			

Получение задания на консолидацию

Карточки *Согласование* вида *Согласование КС* доставляются пользователям при помощи сформированных карточек *Задание* вида *Задание КС* подвида *На консолидацию*. К заданию будет приложена карточка согласования.

Чтобы получить задание на консолидацию:

1. Откройте задание на консолидацию из личной папки **Мои задания** › **Входящие**.

   Заместителю нужно использовать папку **Замещение** › **Входящие**.

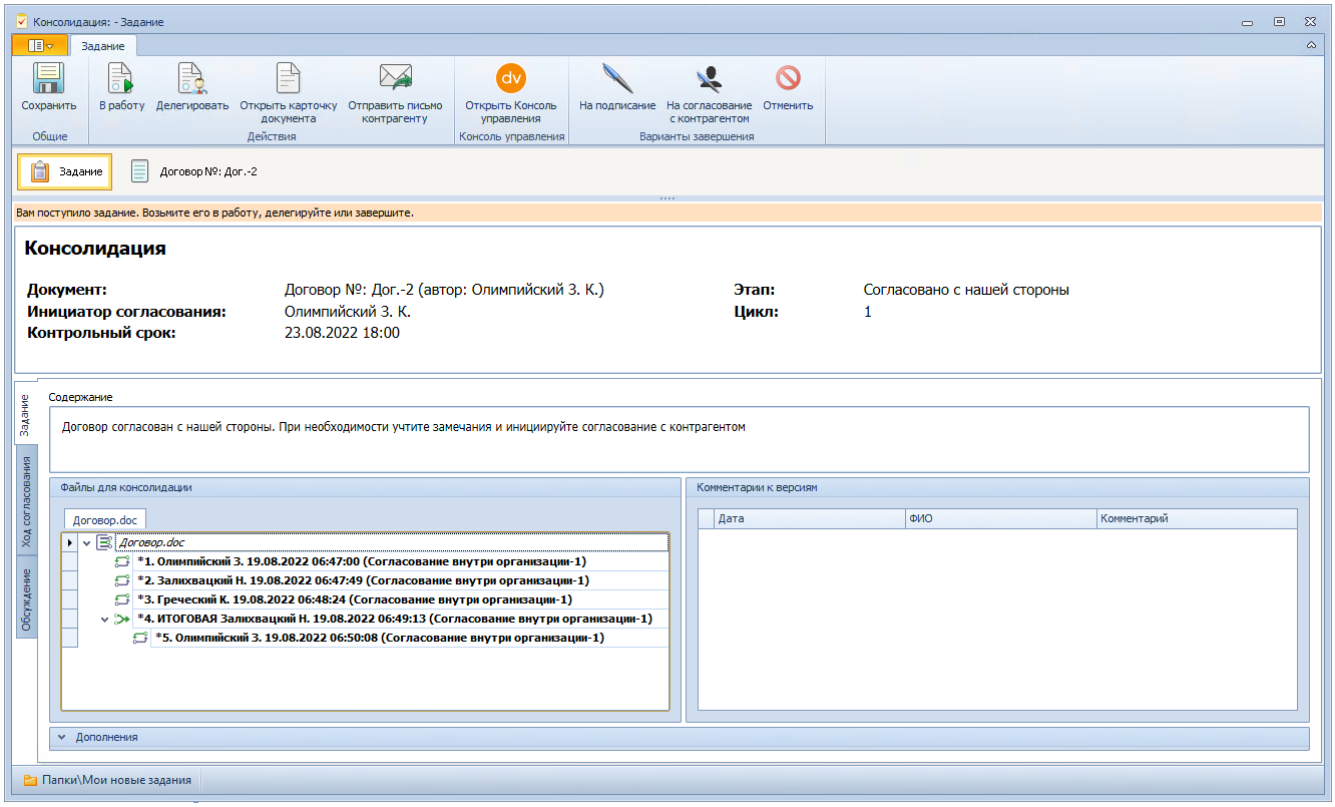


Рисунок 95. Пример задания на консолидацию

В данной карточке в области Файлы для консолидации будут отображаться:

- Циклы согласований.
- Этапы согласования каждого из приложенных документов.

- Версии, поступившие согласующим в заданиях на согласование, а также версии, добавленные согласующими.

  Кроме того, *Консолидатору* будет доступна *Итоговая версия этапа*.

  В области *Комментарии к версиям* будут отображаться комментарии, которые были добавлены согласующим к созданным версиям.

2. Выполните доступные действия с заданием:
   - Возьмите задание в работу (действие выполняется одинаково для всех режимов согласования, см. Взятие в работу задания на согласование).
   - Делегируйте задание другому исполнителю.
   - Откройте карточку согласования.
3. Назначьте итоговую (консолидированную) версию документа.
4. Примите решение по консолидации.

   В частности, при принятии отрицательного решения процесс согласования может быть как продолжен, так и завершен, в зависимости от параметров завершения этапа, настроенных администратором модуля.

   В случае автоматического завершения этапа или всего процесса согласования, задания оставшихся согласующих будут отозваны.

   На вкладке *Ход согласования* для данного этапа будут изменены значения строк, соответствующих отозванным заданиям:

   - В столбец *Результат* будет записано `Отозвано`.
   - В столбец *Комментарий к решению* записано `Задание отозвано при автоматическом завершении этапа`.
   - В столбец *Дата* записаны дата и время отзыва задания.

Работа с консолидируемыми файлами

Консолидатор работает с согласуемыми файлами в области *Файлы для консолидации* карточки *Задание — на консолидацию*.



Подробнее о работе с версиями файлов в режиме консолидации в Web-клиенте см. в документации по работе с Web-клиент, раздел "Задание на консолидацию".

Версии консолидируемых файлов обозначаются специальными иконками.

Консолидатору доступны операции:

- Просмотр версии файла.
- Открытие версии файла.
- Загрузка версии из файла.
- Создание версии файла на основе выбранной. Команда создаёт новую версию, подчинённую начальной версии согласующего.
- Удаление версии файла.
- Добавление комментария к версии.
- *Объединить версии*. Команда доступна для исходной версии этапа консолидации и объединяет подчинённые выбранной версии, если они ещё не были консолидированы. В результате будет создана итоговая версия этапа консолидации.
- *Взять в качестве консолидируемой*. Команда назначает версию исходной версией этапа.

  Команда недоступна для усовершенствованного согласования.

- Команда *Сделать версию итоговой* помечает любую выбранную версию итоговой.
- Команда *Сравнить с итоговой* (ранее: *Сравнить с консолидируемой*). Команда сравнивает выбранную версию с итоговой версией.

Создание консолидированной версии

Консолидатор работает с согласуемыми файлами так же, как участник согласования: может создавать свои версии, просматривать версии других согласующих, комментировать их, и при этом имеет ряд дополнительных возможностей.

Чтобы сформировать итоговую версию согласуемого документа:

1. Откройте полученную карточку задания на консолидацию.

   В области *Файлы для консолидации* будут отображаться стартовые версии этапов согласования и версии, добавленные согласующими.

   Также у *Консолидатора* будет отображаться *Итоговая версия*.

В полученном задании итоговой версией:

- Будет считаться исходная, если на предыдущем этапе не было правок.
- Будет считаться версия согласующего, если были правки только от одного согласующего.
- Будет считаться версия последнего согласующего, если предыдущий этап был последовательный.
- Будет считаться исходная версия предыдущего этапа, если предыдущий этап был параллельный.

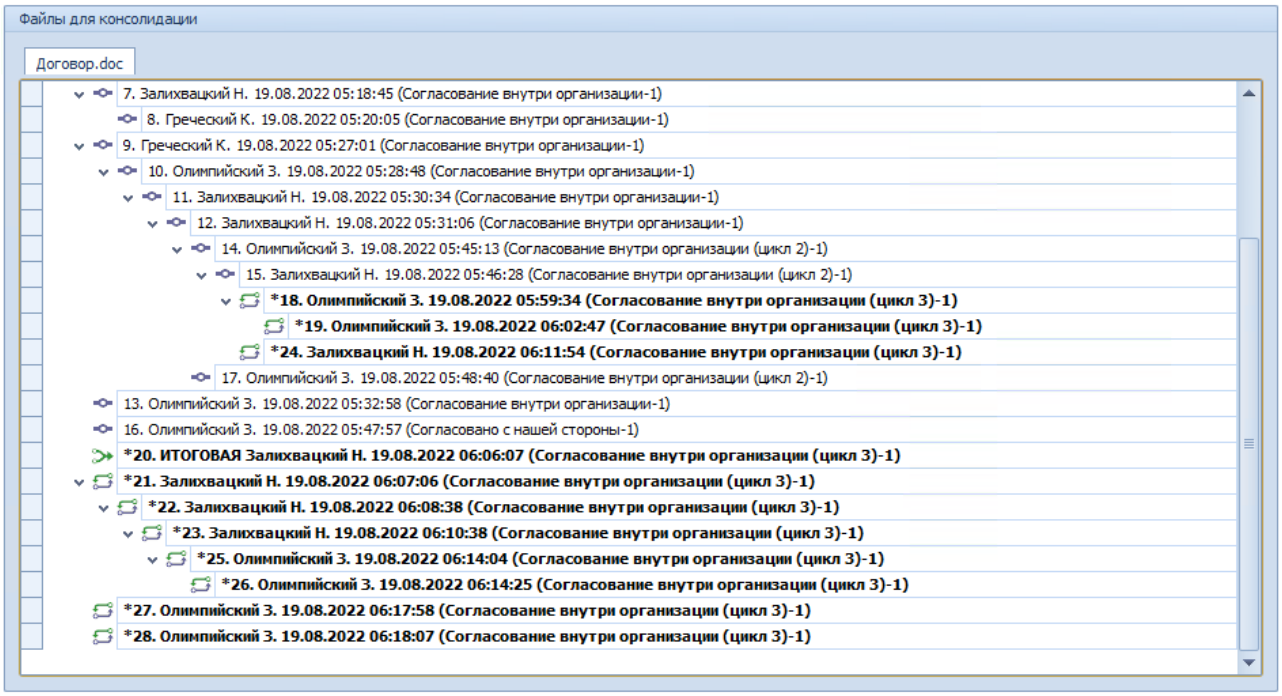


Рисунок 96. Пример отображения версий файлов у "Консолидатора"

2. Последовательно сравните каждую из версий документа с итоговой. Выберите версию для сравнения, затем вызовите контекстное меню и выберите пункт *Сравнить с итоговой*.

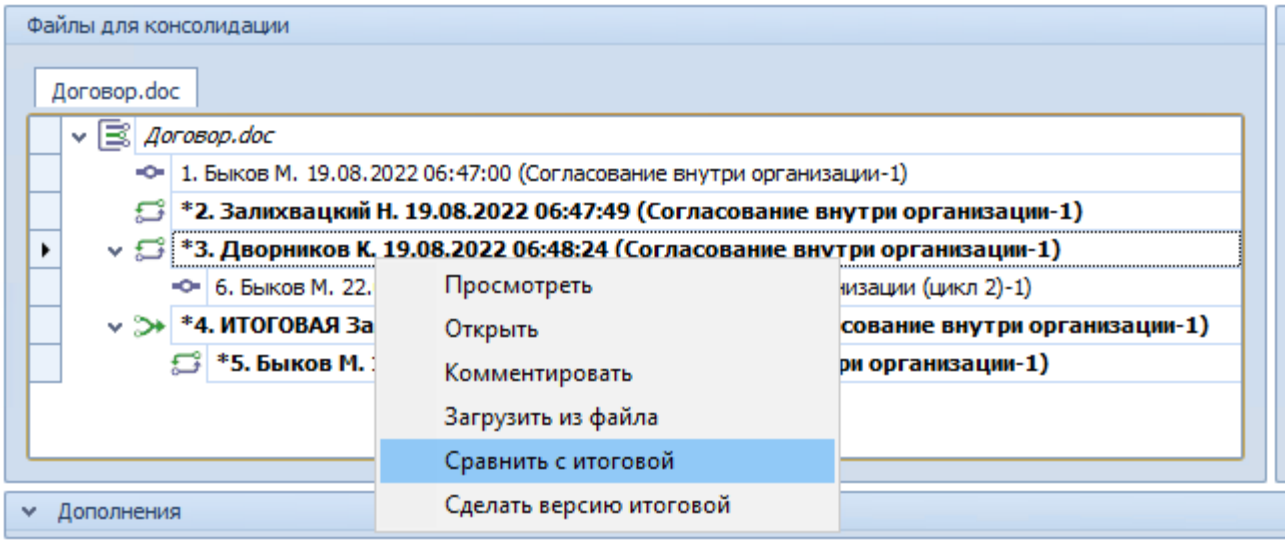


Рисунок 97. Сравнение версии согласующих с итоговой версией

Сравнение будет выполнено средствами Microsoft Word. Функция доступна только для расширений, поддерживаемых данным приложением. При сравнении будет создана новая версия, содержащая изменения из обоих документов.

3. Выделите в дереве версию, на основе которой будет создаваться итоговая версия. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню, затем выберите команду *Сделать версию итоговой*.

   Версия, взятая за основу, в терминах системы называется "Итоговая версия". Взять в качестве итоговой можно любую версию файла.

   При этом название версии будет выделено жирным, иконка сменится на ⏭, перед версией появился слово "ИТОГОВАЯ".

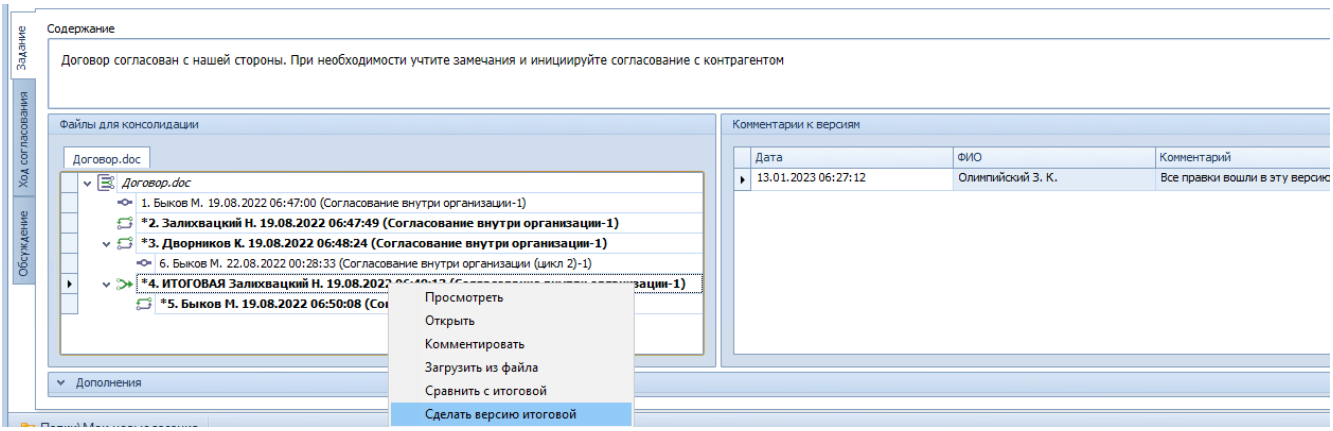


Рисунок 98. Формирование итоговой версии

Итоговая версия в последующих этапах прохождения маршрута будет использоваться в качестве исходной.

Работа с комментариями при консолидации

При выполнении консолидации предусмотрены два вида комментариев, которые могут быть добавлены *Консолидатором*:

Комментарий к версии

Комментарий добавляется при помощи контекстного меню, вызываемого в области *Файлы для согласования*.

Комментарий будет отображаться у *Инициатора* согласования при открытии активного согласования и у *Консолидатора* в области *Комментарии* карточки задания.

Комментарий к решению

Комментарий добавляется при принятии условно-положительного или отрицательного решения по консолидации.

Просмотр комментария будет доступен остальным участниками согласования в области *Комментарии* заданий на согласование.

Кроме того, *консолидатору* доступен просмотр комментариев к версиям, добавленных другими участниками согласования.

Завершение задания на консолидацию

Чтобы завершить здание на консолидацию по логике усовершенствованного согласования, необходимо обязательно выбрать итоговую версию.

Если задание требует формирования электронной подписи, версия для подписания будет определена по следующей логике:

- В этапах с альтернативным и параллельным исполнением будет использована версия текущего согласующего.
  - Если версия текущего согласующего отсутствует, будет использована версия этапа.
- В этапах с последовательным исполнением будет использована более поздняя версия любого согласующего.
  - Если такая версия отсутствует, будет использована версия этапа.

Открыть карточку согласования от имени консолидатора

Если консолидацию документа выполняет *Инициатор* согласования, у него появляется дополнительная возможность управления активным согласованием

из карточки полученного задания на консолидацию. В частности, он может внести изменения в маршрут согласования.



Для команды используется специализированная операция редактирования **Открыть карточку согласования**.

Чтобы открыть карточку согласования:

1. Откройте полученную карточку задания *На консолидацию*.
2. На ленте карточки нажмите кнопку **Открыть карточку согласования**.

   Будет открыта карточка активного согласования, в которой *Консолидатору* будут доступны операции, разрешённые ему в настройках *Ролевой модели*. Карточка будет открыта в режиме редактирования, если оне заблокирована и у пользователя есть соответствующие права.

   Если консолидацию выполняет *Инициатор* согласования, на ленте карточки будут активны кнопки управления активным согласованием, а на вкладке *Состав маршрута* появится возможность внесения изменений в маршрут согласования.

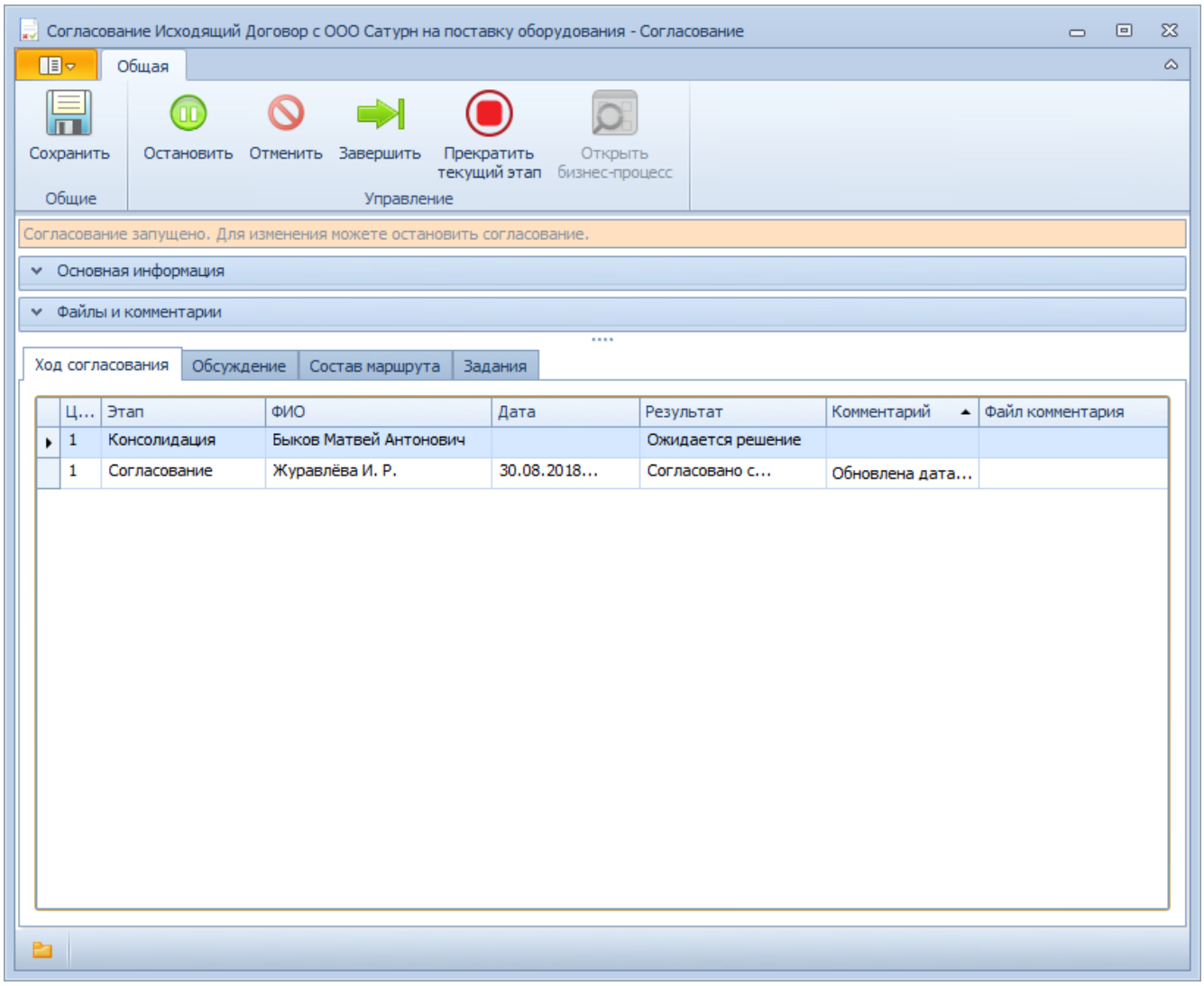


Рисунок 99. Карточка согласования открытая у консолидатора, являющегося инициатором согласования

Если консолидацию выполняет другой сотрудник (который не является инициатором согласования), карточка согласования будет открыта в режиме чтения. Если требуется, возможность редактирования маршрута и управления согласованием может быть настроена администратором модуля.

3. Выполните одну из доступных операций по согласованию:
   - Остановите согласование;
   - Отмените согласование.
   - Завершите согласование.
   - Прекратите текущий этап согласования.



У пользователей с ролью *Администраторы КС* имеется дополнительная возможность открытия карточки бизнес-

процесса.

Подписание документа

Режим *Подписание* предназначен для сбора решений (согласующих подписей) от участников согласования по итоговой версии документа, сформированной в режиме *Консолидация*, или последней созданной в ходе согласования версии, в случае если отсутствовали параллельные правки.

В данном режиме запрещено создание собственных версий документа. *Участникам* доступна только "Исходная версия этапа". После просмотра и ознакомления с данной версией участники подписания принимают решение, которое сопровождается наложением электронной подписи.



Запрос на подписание документа в данном режиме может быть отключен администратором модуля.

Получение задания и выполнение подписания

Новые и делегированные задания на подписание (в состояниях `Не начато` и `Делегировано`) попадают в специально настроенную папку *Исполнителя*. Дополнительно, если используется тип маршрутизации *Уведомление в почту*, *Исполнитель* получит почтовое сообщение со ссылкой на новое или делегированное задание.

Карточки *Согласование* вида *Согласование КС* доставляются пользователям при помощи сформированных карточек *Задание* вида *Задание КС* подвида *На подписание*. К заданиям будет приложена карточка согласования.

Правила наложения электронной подписи:

i. Если к карточке *ДокументУД* приложены *основные* файлы, и в *Справочнике видов карточек* настроены определённые поля для подписания, при завершении задания участником этапа запрашивается электронная подпись. После подтверждения подпись сохраняется в журнале подписей документа.

   В составе подписи могут быть:

   - *Основные* файлы.
   - *Дополнительные* файлы, если они присутствуют в карточке документа и в *Справочнике видов карточек* настроено их включение в подпись.

- Набор полей, заданных в *Справочнике видов карточек*.
- Метка подписи, если она была указана для решения в настройках этапа.

ii. Если к карточке *ДокументУД* НЕ приложены *основные* файлы, а в *Справочнике видов карточек* настроены определённые поля для подписания, при завершении задания участником этапа запрашивается электронная подпись. После подтверждения подпись сохраняется в журнале подписей документа.

- *Дополнительные* файлы, если они присутствуют в карточке документа и в *Справочнике видов карточек* настроено их включение в подпись.
- Набор полей, заданных в *Справочнике видов карточек*.
- Метка подписи, если она была указана для решения в настройках этапа.

iii. Если к карточке *ДокументУД* приложены *основные* файлы, а в *Справочнике видов карточек* НЕ настроены определённые поля для подписания, при завершении задания участником этапа запрашивается электронная подпись. После подтверждения подпись сохраняется в журнале подписей документа.

- *Дополнительные* файлы, если они присутствуют в карточке документа и в *Справочнике видов карточек* настроено их включение в подпись.
- Метка подписи, если она была указана для решения в настройках этапа.
- Никакие атрибуты в состав подписи не включаются.

iv. Если к карточке *ДокументУД* НЕ приложены *основные* файлы, и в *Справочнике видов карточек* не настроены определённые поля для подписания, электронная подпись при завершении задания не запрашивается, задание на подписание завершается.

Чтобы получить задание на подписание:

1. Откройте задание на подписание из личной папки **Мои задания** › **Входящие**.

   Заместителю нужно использовать папку **Замещение** › **Входящие**.

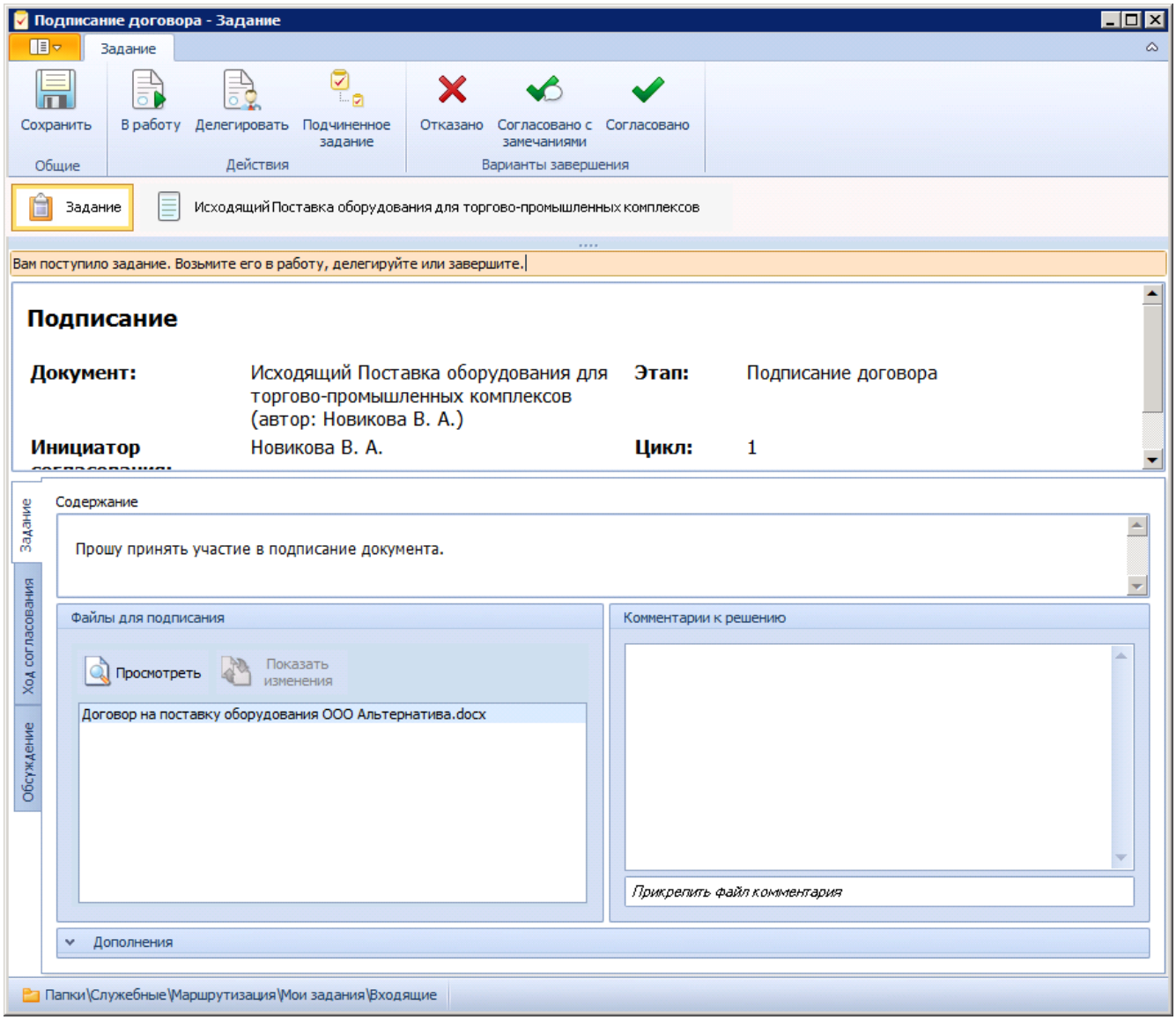


Рисунок 100. Открытая карточка задания на подписание документа

По умолчанию в полученной карточке будет открыта вкладка *Задание*. Карточка согласуемого документа будет доступна в области вложений, таким образом участник согласования может перейти из полученного задания в согласуемый документ.

2. Ознакомьтесь с вложенной карточкой документа, подписываемыми и дополнительными файлами (если они присутствуют в полученном задании).
3. При необходимости возьмите задание в работу.
4. При необходимости сформируйте комментарий к решению.

   Добавление комментария выполняется аналогично добавлению комментария при согласовании.

5. Примите решение по подписанию. На ленте карточки нажмите на кнопку, соответствующую принятому решению.

   В частности, при принятии отрицательного решения процесс согласования может быть как продолжен, так и завершен, в зависимости от параметров завершения этапа, настроенных администратором модуля.

   В случае автоматического завершения этапа или всего процесса согласования, задания оставшихся согласующих будут отозваны. На вкладке *Ход согласования* для данного этапа будут изменены значения строк, соответствующих отозванным заданиям:

   - В столбец *Результат* будет записано `Отозвано`.
   - В столбец *Комментарий к решению* записано `Задание отозвано при автоматическом завершении этапа`.
   - В столбец *Дата* записаны дата и время отзыва задания.

     При выполнении операции подписания может появиться окно для выбора сертификата подписи.

     Сертификат запрашивается, если администратором модуля включена настройка `Запрашивать электронную подпись`, для вида карточки настроены атрибуты подписи, а также в карточке присутствуют *основные* и *дополнительные* файлы (для *дополнительных* файлов должна быть настроена возможность подписания).

6. Выберите нужную подпись и нажмите на кнопку **ОК**, или нажмите **Простая подпись**, чтобы использовать данный тип подписи.

   Особенности подписания:

   - Возможность подписания простой подписью может быть отключена администратором модуля.
   - Ограничение на размер подписываемого файла в Docsvision отсутствует, однако при подписании файлов в Web-клиенте могут быть ограничения, связанные с плагином КриптоПро, см. подробнее в разделе "Подписание карточек типа "Документ"".
   - После завершения согласования итоговая версия файла будет перенесена в согласуемый документ вместе с подписями данной версии. Подписи файла в документе (в *Журнале подписей*) не

отображаются, пока согласование не завершено. Подписи атрибутов карточки Документ отображаются сразу после подписания и не зависят от итоговой версии файла.

- При подписании возможно использовать МЧД. Подробнее см. в документации модуля *Базовые объекты*, в разделе "Использовать доверенность".

Работа с файлами при подписании

Работа с файлами при подписании выполняется аналогично упрощенной работе с файлами при согласовании. *Итоговые версии этапа* в данном режиме не формируются. При этом открыть на просмотр можно только исходную версию этапа подписания.

Делегирование задания

Задания на согласование, подписание и консолидацию согласующий может делегировать неограниченное количество раз (если не выставлено явного запрета на дальнейшее делегирование). Новый исполнитель делегированные задания получает так же, как и старые.

Делегирование разрешено пользователям с ролями *Исполнитель* и *Делегировавший*.

Чтобы делегировать задание:

1. Нажмите на кнопку **Делегировать** на ленте карточки задания в состоянии Не начато или В работе.

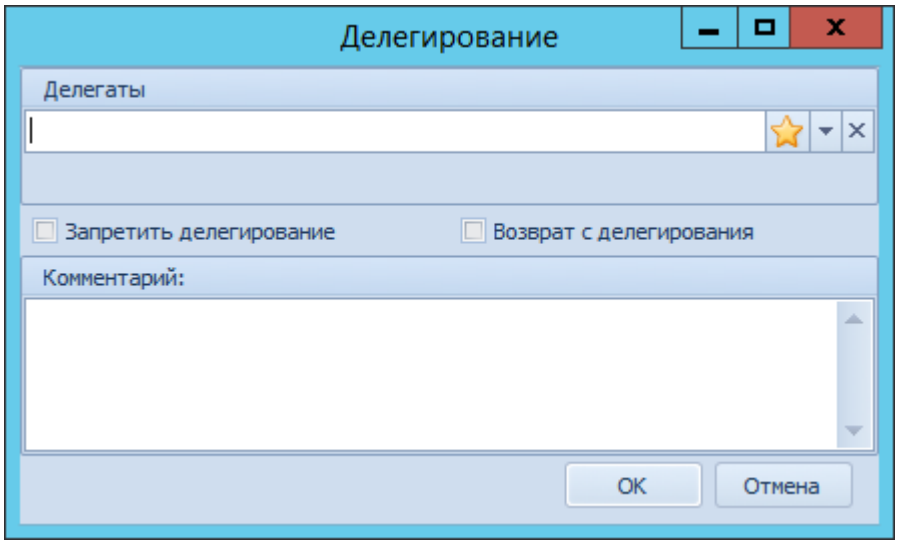


Рисунок 101. Окно "Делегирование"

2. В поле *Делегаты* выберите сотрудников, которым делегируется задание.

   Если в списке выбрано несколько сотрудников, задание получат все, но работать с согласованием будет первый взявший задание в работу.

3. Чтобы запретить дальнейшее делегирование задания, установите флаг `Запретить делегирование`.
4. Чтобы выполненное задание было возвращено пользователю, который делегирован задание, установите флаг `Возврат с делегирования`.
5. При необходимости введите комментарий.
6. Нажмите **ОК**.

   Если в списке делегатов есть только неактивные сотрудники, у которых нет активных заместителей, будет выдано предупреждение: `Среди делегатов нет ни одного активного. Хотите заменить делегата?`. Измените список делегатов или сохраните текущий.

   Если в качестве делегата выбрано подразделение без сотрудников или поисковое слово, не возвращающее ни одного сотрудника, будет выдано сообщение об ошибке: `Нет сотрудников, соответствующих заданному запросу. Измените список делегатов и повторите попытку`. Измените список делегатов, чтобы запрос возвращал хотя бы одного сотрудника.

   При делегировании задания на согласование (независимо от типа маршрутизации этапа) передается версия сотрудника, выполнившего делегирование. Если участник согласования не создал собственной версии, то делегату передается версия, поступившая на согласование делегировавшему.

   Независимо от наличия правок делегатов, автором версии остается сотрудник, создавший её, и только он может её удалить.

   Приведенный механизм передачи версии при делегировании не функционирует при работе с альтернативными клиентами Docsvision.

   Делегат получит данное задание в папку маршрутизации **Мои задания › Входящие**, а его заместитель — в папку **Замещение › Входящие**.

   Делегировавший может отменить делегирование в любой момент до выполнения задания делегатом.

Контроль делегированных заданий

Контроль делегированных заданий может выполнять пользователь с ролью *Делегировавший*. Отслеживание делегированных заданий выполняется в папке маршрутизации **Мои задания** › **Исходящие** › **Делегировано** у делегировавшего, и в папке **Замещение** › **Исходящие** › **Делегировано** у его заместителя.

Задания, для которых была указана необходимость возврата, после завершения делегатом попадут в папку **Мои задания** › **Входящие** делегировавшего в состоянии Возвращено с делегирования.

Узнать, в каком состоянии находится задание, можно также в карточке задания на вкладке *Ход исполнения*.

Контроль делегированных заданий доступен в состояниях Делегировано, В работе, Возвращено с делегирования.

Чтобы отменить делегирование задания:

1. Откройте карточку делегированного задания.

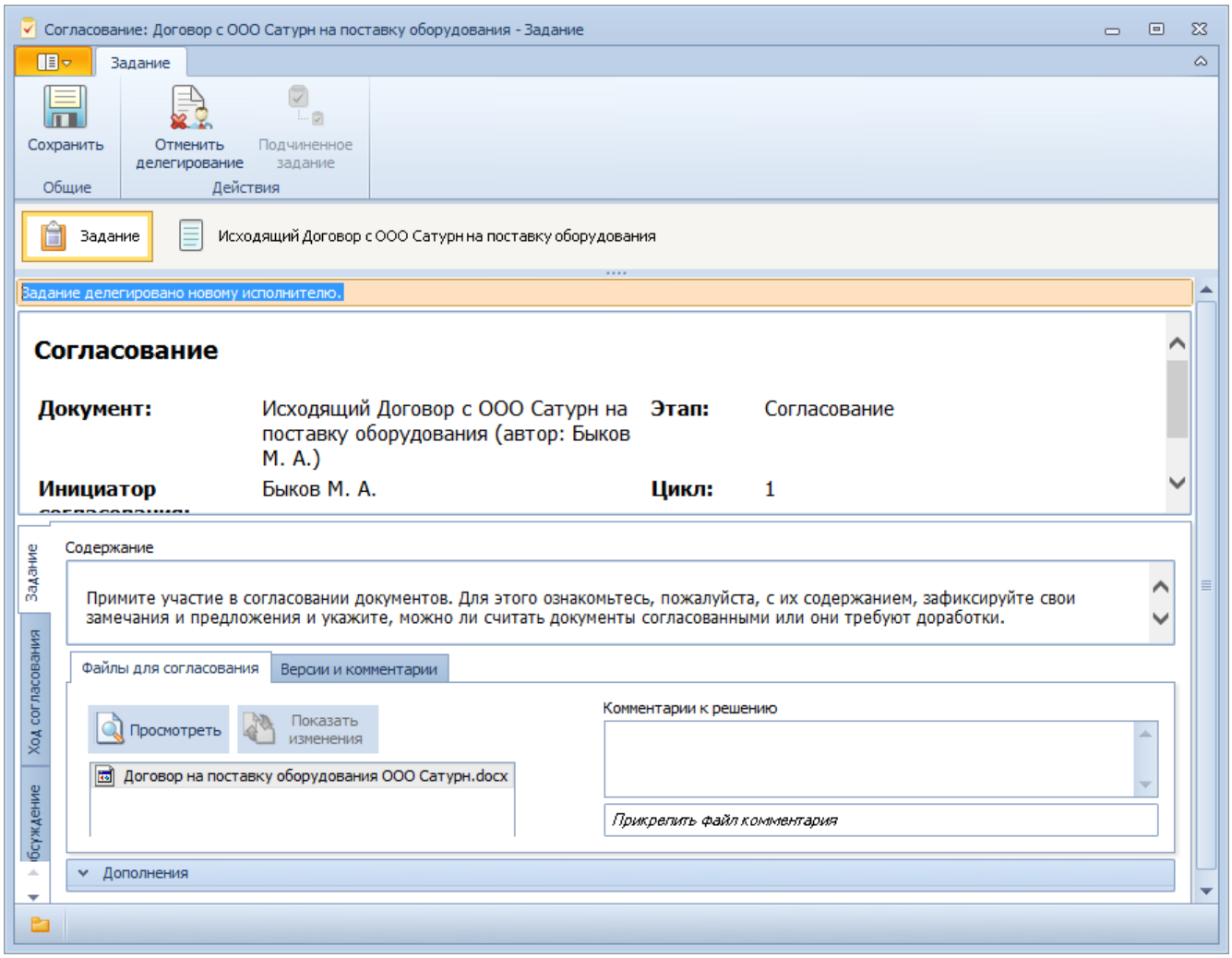


Рисунок 102. Открытая карточка делегированного задания на согласование

2. Нажмите на кнопку **Отменить делегирование** на ленте карточки.

   Карточка будет возвращена с делегирования.

Утвердить дополнительных согласующих

Если один из участников согласования добавил в этап дополнительных согласующих, то *инициатору* поступит запрос на их утверждение (если это предусмотрено настройками этапа). При этом *инициатор* может согласовать или отклонить добавление.

Чтобы принять решение по новым участникам:

1. В *Личной папке* перейдите в папку **Мои задания** › **Входящие** и найдите карточку задания с названием *Запрос на добавление участников согласования*. Заместителю согласующего нужно перейти в папку **Замещение** › **Входящие**.

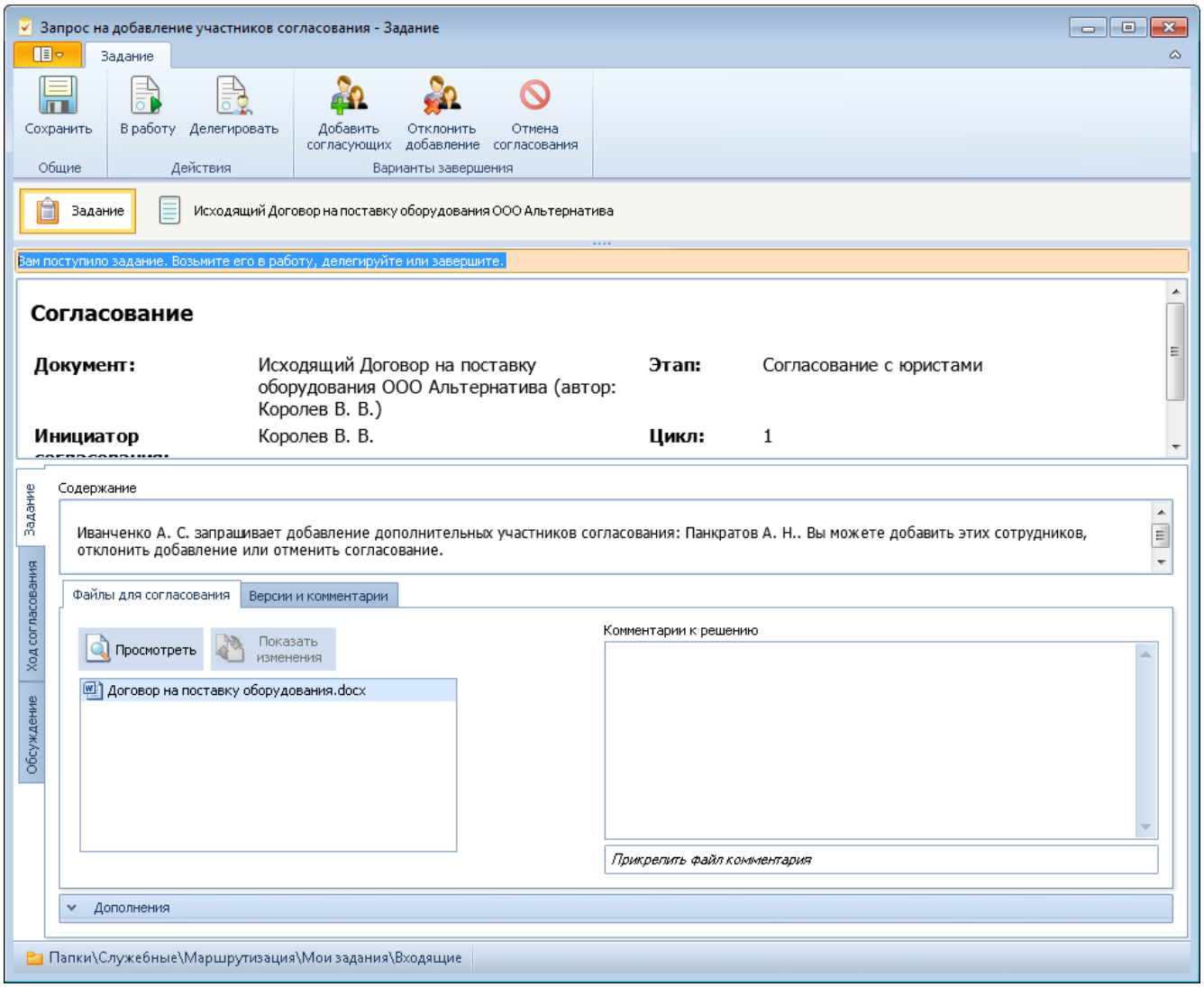


Рисунок 103. Задание с запросом на добавление участников согласования

2. Ознакомьтесь с комментарием участника согласования, который запросил добавление, на вкладке *Ход согласование*.
3. Примите решение нажатием на соответствующую кнопку на ленте карточки:
   - Добавить согласующих — в список участников согласования будут добавлены указанные сотрудники.

     Если согласование перейдет на новый цикл, то указанные сотрудники будут участвовать в нем на правах полноправных участников без необходимости повторного утверждения.

   - Отклонить добавление — согласование продолжится со старым списком участников. Потребуется указать причину отказа.
   - Отмена согласования.

Мониторинг и управление ходом согласования

Мониторинг режимов согласования модуля *Конструктор согласований* выполняется средствами приложения *Управление документами*.

Мониторинг хода согласования может производиться *Инициатором* согласования и *Консолидатором* несколькими способами:

Мониторинг документов на согласовании

Выполняется в папке **Мои документы › Я автор**. В папке отображаются все документы в состояниях Подготовка, Согласование или Подписание. Документы в представлении сгруппированы по состоянию, отображается состояние активного согласования.

Просмотр Листа согласования в карточке Документ

Таблица в карточке документа. Отображается список сотрудников, которые должны согласовать документ, а также окончательный результат всех согласований.

Просмотр журнала согласования

Чтобы открыть журнал, необходимо воспользоваться одноименной кнопкой в карточке *Документ*. При этом будет открыто окно, в котором будут показаны все карточки *Согласование*, созданные из данной карточки *Документ*. Из *Журнала согласования* любую карточку согласования можно открыть для анализа.

Просмотр активного согласования

Чтобы открыть карточку активного согласования, необходимо в карточке *Документ* нажать на кнопку **Открыть согласование**.

Управление активным согласованием

Все операции выполняются в карточке активного согласования при помощи кнопок, расположенных на ленте инструментов карточки:

- **Остановить** — временная остановка согласования.
- **Запустить** — повторный запуск приостановленного согласования.
- **Отменить** — принудительная остановка согласования.
- **Завершить** — принудительное завершение согласования.
- **Прекратить текущий этап** — принудительное завершение текущего этапа

согласования.

- **Открыть Консоль управления** — открыть карточку сообщения.



Пользователи с ролью *Администраторы КС* могут дополнительно просматривать карточку бизнес-процесса.

Открыть карточку активного согласования от имени инициатора

Карточку согласования документа при необходимости может открыть *Инициатор* для просмотра и анализа текущего состояния на любом этапе выполнения согласования.

Чтобы открыть активное согласование:

1. Перейдите в папку **Мои задания › Исходящие**.

   Заместителю инициатора нужно перейти в папку **Замещение › Исходящие**.

2. Откройте карточку документа в состоянии `На согласовании` или `На подписании`.
3. Нажмите на кнопку **Открыть согласование** на ленте карточки *Документ УД*, для которой запущено согласование.

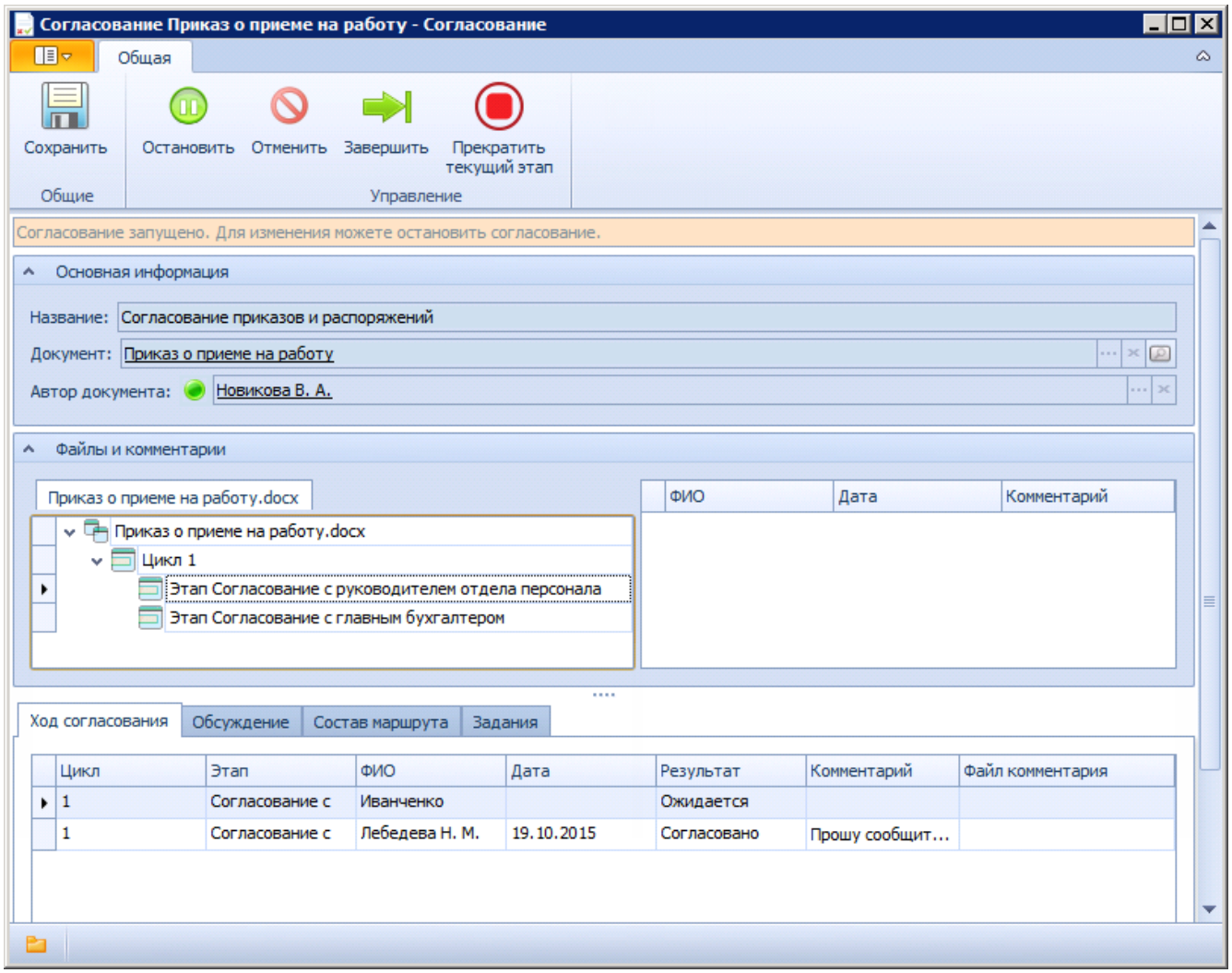


Рисунок 104. Карточка активного согласования

4. В группе *Файлы и комментарии* просмотрите версии согласуемых файлов, комментарии к ним. Чтобы открыть комментарий к решению в отдельном окне, нажмите на кнопку ... в правой части ячейки с текстом комментария.
5. На вкладке *Ход согласования* просмотрите принятые решения, ознакомьтесь с комментариями участников согласования (действие доступно во всех состояниях, кроме Подготавливается), составом маршрута, заданиями, сформированными участникам согласования.
6. Выполните одну из доступных операций по согласованию:
   - Остановите согласование;
   - Отмените согласование.
   - Завершите согласование.
   - Прекратите текущий этап согласования.

   Пользователи с ролью *Администраторы КС* дополнительно

могут открывать карточку бизнес-процесса.

Ознакомиться с составом маршрута

Инициатор согласования может не только ознакомиться с составом маршрута, но и изменить параметры некоторых этапов. Если этап на момент внесения изменений уже прошел или активен, изменения будут применены в следующем цикле.

Чтобы ознакомиться с составом маршрута:

1. Откройте карточку активного согласования.
2. Перейдите на вкладку *Состав маршрута*.

   Если состояние согласования Запущено или Приостановлено, название этапа, активного на момент открытия карточки, будет отображаться жирным шрифтом.

   Индикация запущенного этапа не работает, если активным является скрытый этап, и если бизнес-процесс *КС основной процесс* ещё не сформирован, завершён или удалён.

   Названия этапов, исключённых из маршрута, будут отображаться курсивом.

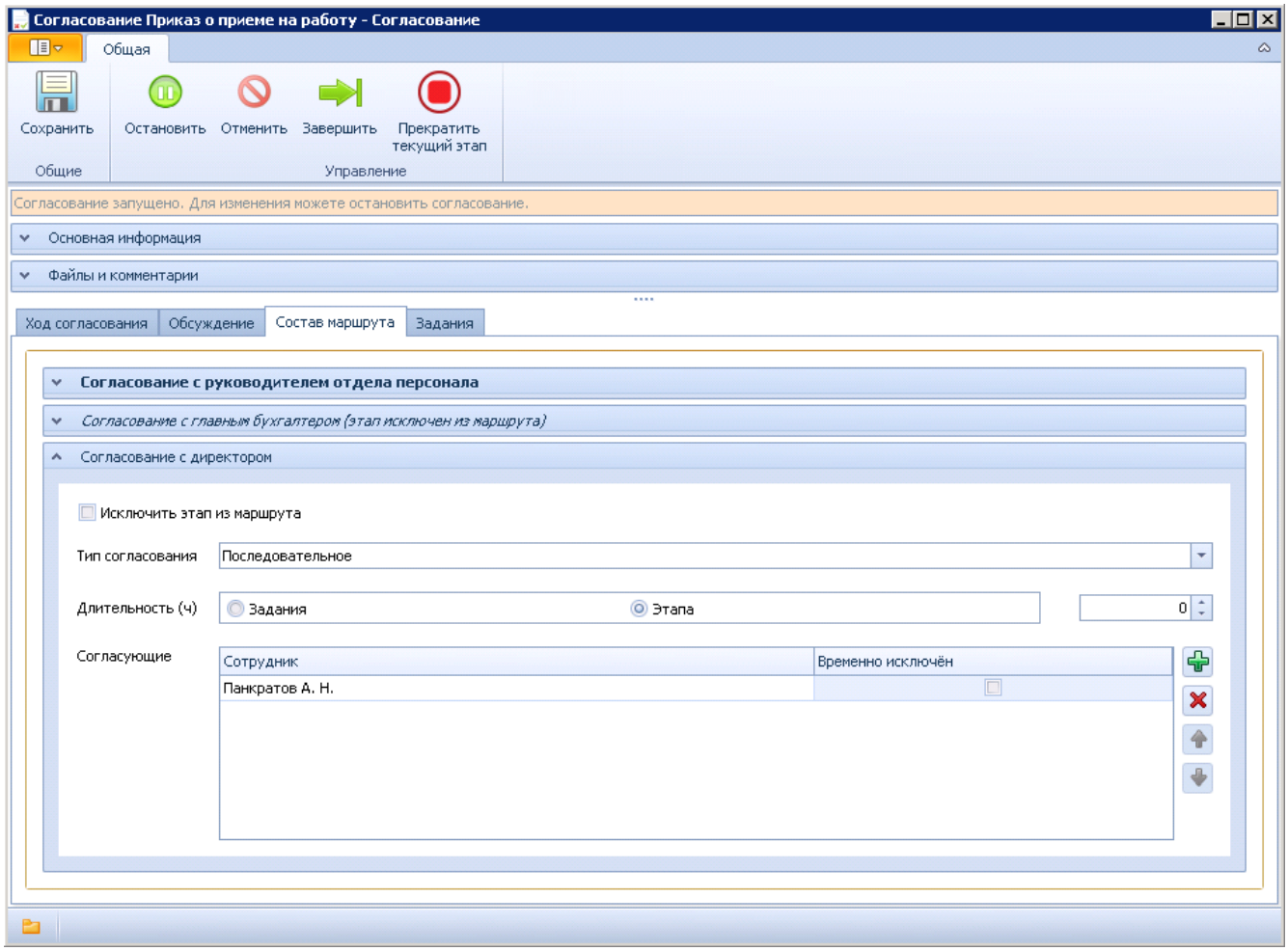


Рисунок 105. Вид приостановленного задания на согласование

3. Раскройте область параметров этапа, для которого администратором разрешено внесение изменений.
4. Измените параметры этапа аналогично изменению параметров этапа при отправке.

Приостановка согласования

Согласование документа может быть приостановлено *Инициатором* согласования на любом этапе выполнения. Приостановленное согласование может быть запущено заново.

Чтобы временно остановить согласование:

1. Откройте активное согласование.
2. Нажмите на ленте инструментов карточки кнопку **Остановить**.

   Согласование перейдет в состояние Приостановлено. В этом состоянии новые задания не рассылаются, полученные результаты и сформированные задания останутся без изменений.

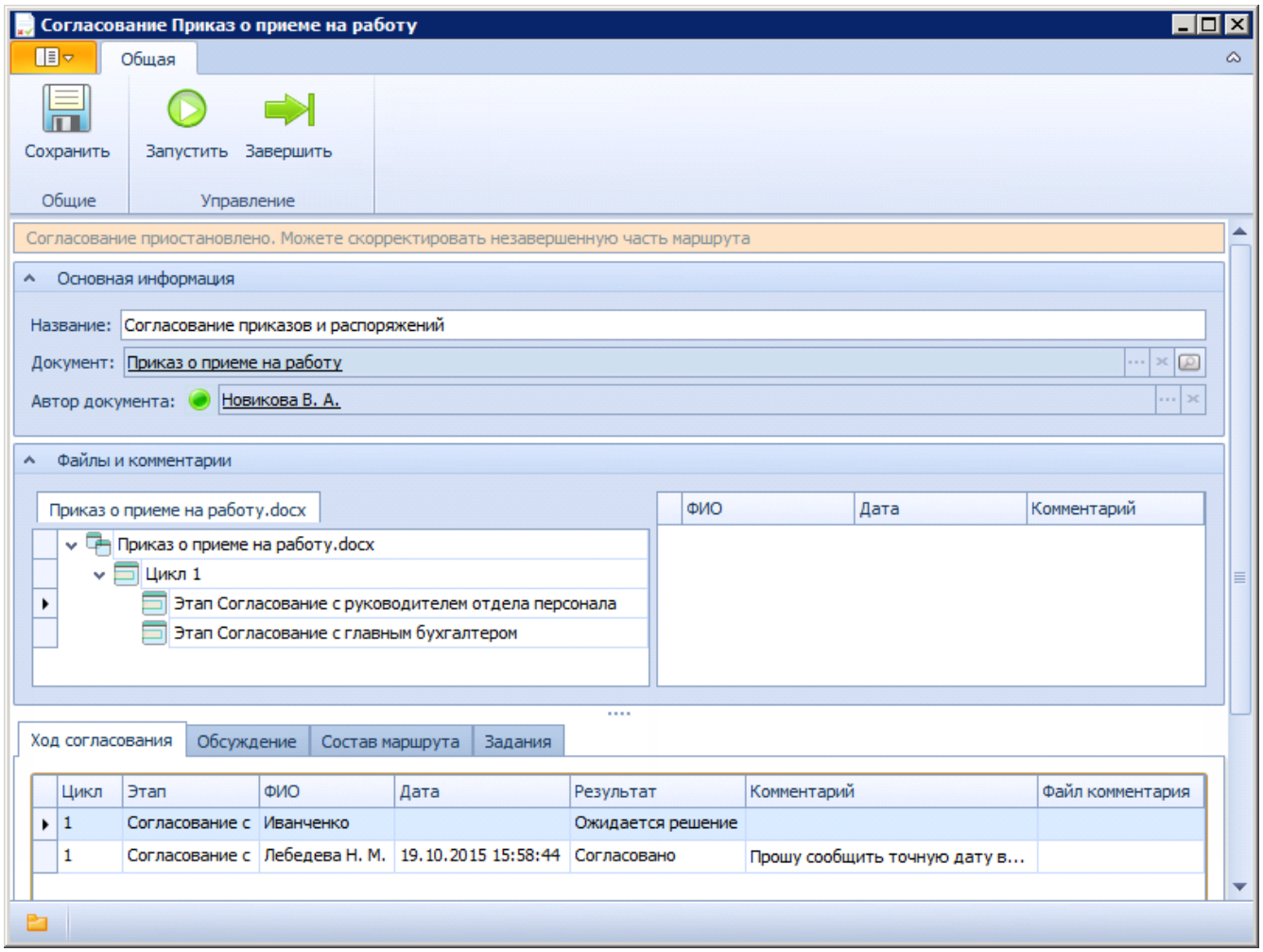


Рисунок 106. Вид приостановленного задания на согласование

3. Чтобы запустить приостановленное согласование, нажмите на ленте карточки кнопку **Запустить**.

Принудительно прекратить текущий этап

Инициатор согласования может завершить текущий этап согласования во время его исполнения. Завершить можно как один, так и несколько этапов, если в настройках маршрута был предусмотрен одновременный старт сразу нескольких этапов.



Для команды используется специализированная операция редактирования **Прекратить текущий этап**.

Чтобы прекратить текущий этап согласования:

1. Откройте активное согласование.
2. Нажмите на ленте инструментов карточки кнопку **Прекратить текущий этап**.

Появится сообщение: Текущий этап согласования будет прекращён, все отправленные незавершённые задания – отозваны. Согласование перейдет на следующий этап в соответствии с маршрутом. Продолжить?.

3. Чтобы завершить этап, нажмите **Продолжить**.

   Для завершённого этапа будет установлена отрицательная семантика, все незавершённые задания участников согласования будут отозваны. В согласовании будет выполнен старт следующего этапа в соответствии с маршрутом.

   На вкладке "Ход согласования" будут удалены строки, соответствующие согласующим, от которых ожидалось решение. Те решения, которые были приняты до момента прекращения этапа, останутся как на вкладке *Ход согласования*, так и **Листе согласования**.

Отменить согласование

Согласование документа может быть отменено *Инициатором* согласования на любом этапе выполнения. Данная операция отменяет результаты текущего согласования.

Чтобы отменить согласование:

1. Откройте активное согласование.
2. Нажмите на ленте инструментов карточки кнопку **Отменить**.

   Будут отозваны незавершённые задания исполнителей.

   Карточка *Документ* перейдет в состояние Подготавливается, если данное состояние определено для вида карточки в *Конструкторе состояний*. Если состояние для вида не определено, состояние карточки изменено не будет.

При усовершенствованном согласовании в маршруте можно выбрать Состояние при отрицательном завершении. Согласно настройке карточка Документа перейдет в настроенное состояние, см. подробнее "Условия завершения маршрута".

Принудительно завершить согласование

Согласование документа может быть завершено *Инициатором* согласования на любом этапе. Данная операция принудительно переводит документ в состояние Согласован или Подписан с сохранением результатов текущего согласования, если

отсутствуют отрицательные решения по согласованию.

Чтобы завершить согласование:

1. Откройте активное согласование.
2. Нажмите на ленте инструментов карточки кнопку **Завершить**.

   Будут отозваны незавершённые задания исполнителей. Результаты на вкладке *Лист согласования* карточки *Документ* не будут удалены, задания для оставшихся согласующих не будут созданы.

   Вне зависимости от наличия отрицательных решений по согласованию, документ перейдет в итоговое состояние, указанное в карточке *Маршрут согласования* (`Согласован` или `Подписан`, в зависимости от режима согласования и вида документа).

Обсуждение согласования

При выполнении согласования любой участник согласования может поучаствовать в обсуждении согласуемых документов. Добавленные комментарии доступны как *Инициатору* согласования, так и всем участникам согласования.

Чтобы добавить комментарий к обсуждению:

1. Откройте карточку задания на согласование.
2. Перейдите на вкладку *Обсуждение*.

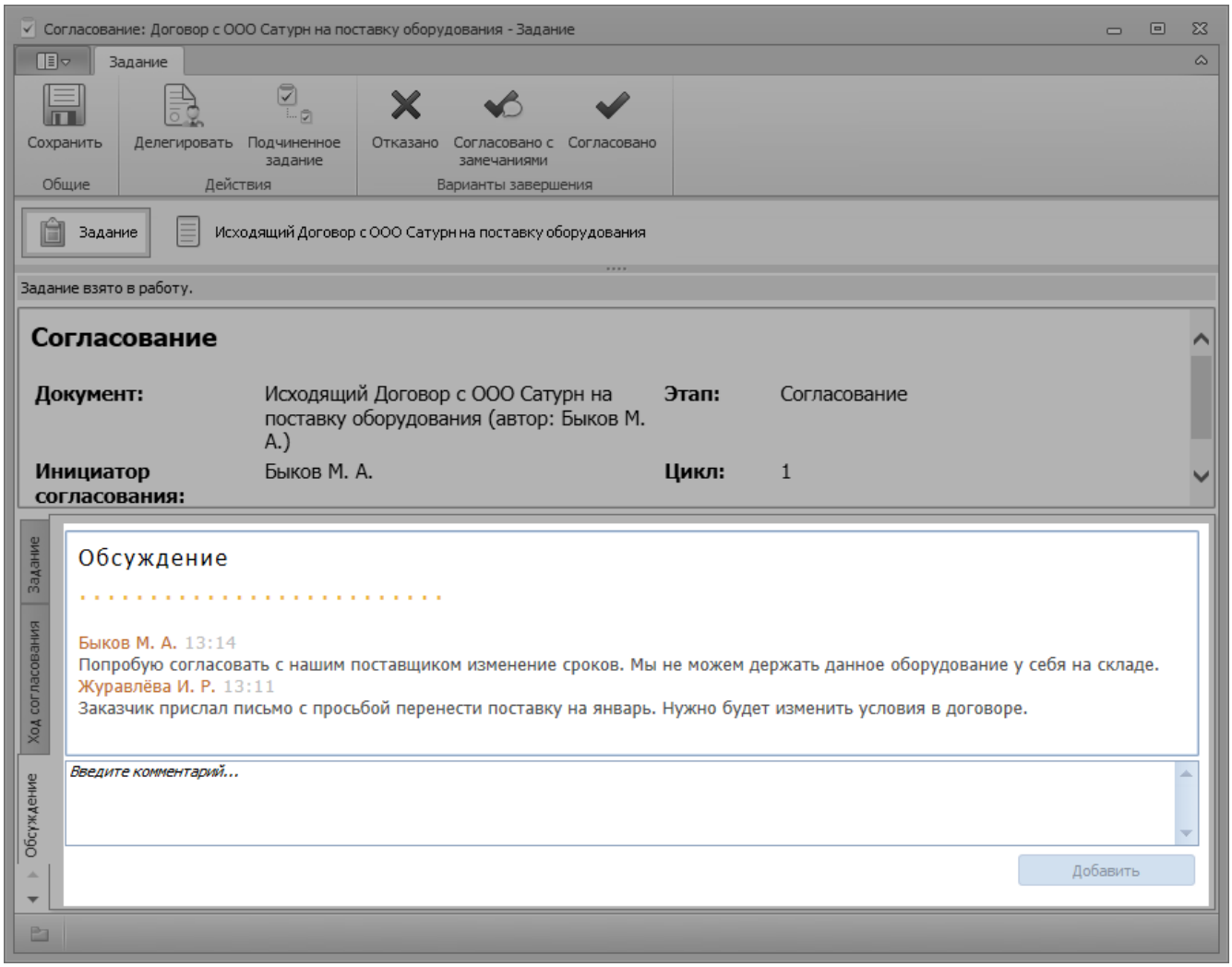


Рисунок 107. Просмотр обсуждения участником согласования

3. Просмотрите имеющиеся комментарии.
4. Добавьте свой комментарий. Введите текст в поле комментария, нажав кнопку **Добавить**.
5. Сохраните введённый комментарий нажатием кнопки **Сохранить** на ленте карточки.

   Добавленный комментарий будет доступен в карточке открытого согласования у *Инициатора* и на вкладке *Обсуждение* у остальных участников согласования.

Варианты решений по заданиям

В полученных заданиях на согласование и консолидацию пользователям на ленте карточек пользователям будут доступны кнопки для завершения заданий. Данные кнопки настраиваются администратором и могут различаться для разных видов карточек.

В данной версии модуля Конструктор согласований предусмотрены следующие варианты решений, которые могут быть приняты согласующими:

- ***Положительное*** — положительное решение по согласованию. При выборе данного варианта задание будет завершено. Примеры положительных решений: **Согласовать**, **Подписать**, **Утвердить**.
- ***Условно-положительное*** — положительное решение по согласованию с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно ввода текстового комментария. После ввода комментария задание будет завершено. Примеры условно-положительных решений: **Согласовать с замечаниями**, **Подписать с комментарием**.
- ***Отрицательное*** — отрицательное решение по согласованию с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария задание будет завершено. Примеры отрицательных решений: **Не утвердить**, **Не согласовано**, **Отказать**.
- ***Отмена*** — отмена согласования с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария согласование будет отменено. Например, **Отменить согласование**.
- ***Новый цикл*** — отправка документа на повторное согласование с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария. После ввода комментария будет запущен новый цикл согласования. Например, **Повторить согласование**.
- ***Добавление согласующих*** — выбор дополнительных согласующих с возможностью ввода комментария. При выборе данного варианта у пользователя появится окно для ввода текстового комментария и указания дополнительных согласующих. Например, **Дополнительное согласование**.

  После выбора дополнительных согласующих, в зависимости от настроек, данным сотрудникам будет отправлено задание на согласование, либо предварительно будет отправлено задание инициатору для утверждения новых участников.

- ***Завершение*** — завершение всего процесса согласования. При выборе данного варианта процесс согласования будет принудительно завершен. Например, **Зарегистрировать**.

- ***Возврат на предыдущий этап*** — вариант, доступный только для усовершенствованного согласования, позволяет вернуть согласование на предыдущий этап, чтобы повторить его в текущем цикле. При возвращении на предыдущий этап будет предложено ввести комментарий (можно пропустить).

  При возврате задания на предыдущий этап в *Содержание* задания (*Описание* при работе в Web-клиенте) автоматически будет добавлена строка с информацией об этом.

- Для усовершенствованных маршрутов предусмотрены дополнительные семантики завершения согласования:
  - Переход A
  - Переход B
  - Переход C
  - Переход D
  - Переход E

  Дополнительные семантики можно выбрать:

  1. В карточке этапа при настройке вариантов завершения задания.
  2. В карточке маршрута при настройке условий старта этапа.
  3. При настройке условий завершения маршрута.

  При автоматическом завершении согласования новые семантики учитываются как нейтральные.

  Вычисление результата завершения этапа происходит по правилам, описанным в разделе "Семантика завершения этапа".

Ознакомиться с журналом согласования

Чтобы ознакомиться с журналом согласования:

1. Откройте карточку *Документ УД*, которая была отправлена на согласование.
2. На ленте карточки в группе *Согласование* нажмите на кнопку **Журнал**, чтобы открыть окно *Журнал согласований*.

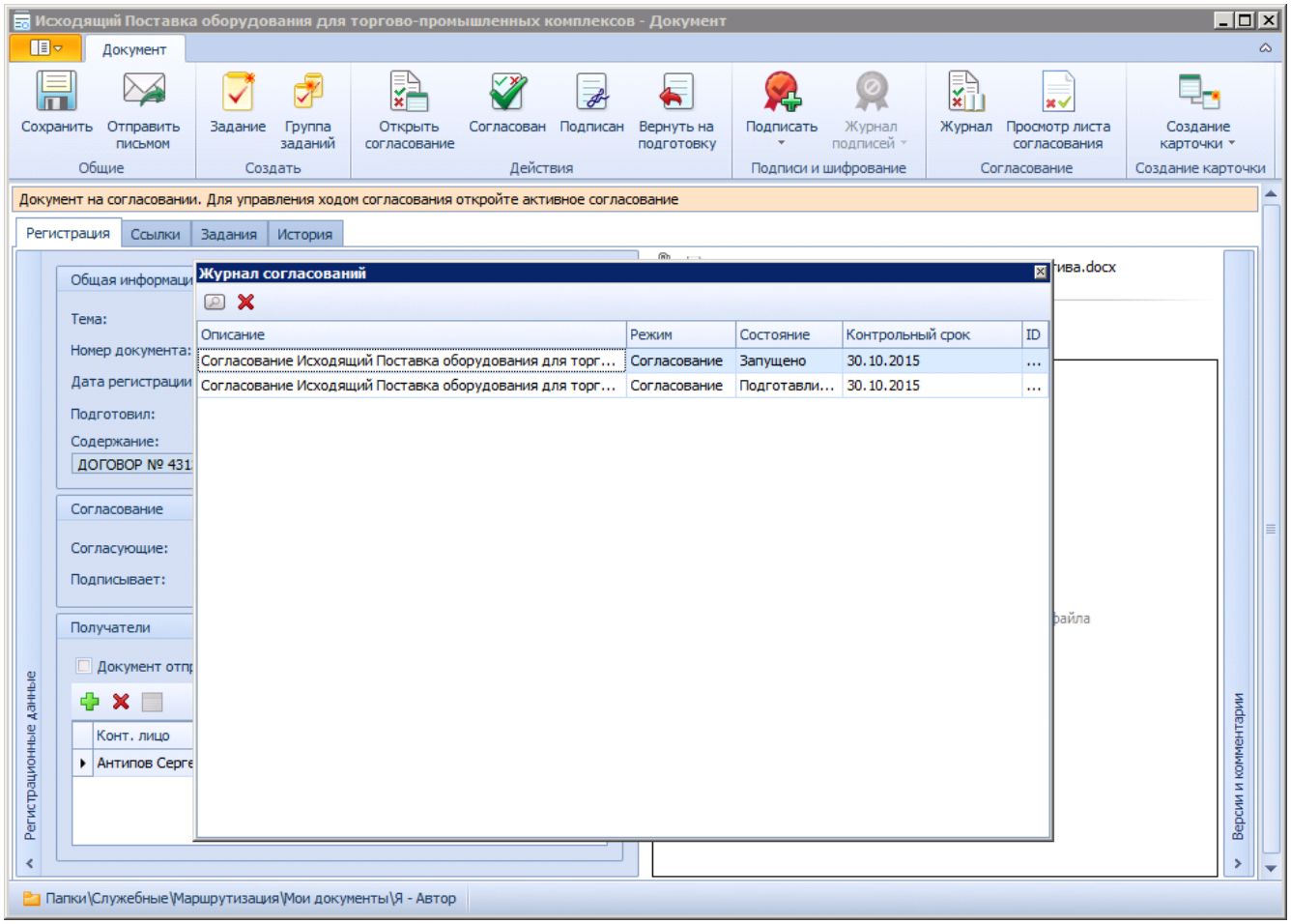


Рисунок 108. Журнал согласований

3. Ознакомьтесь с журналом проведения согласования.
4. При необходимости откройте карточку выбранного согласования кнопкой .

> Та же операция вызывается нажатием кнопки **Открыть согласование** на ленте карточки *Документ УД*.

5. Чтобы удалить выбранное согласование, нажмите на кнопку .

Ознакомиться с листом согласования

Чтобы ознакомиться с листом согласования:

1. Откройте карточку *Документ УД*, которая была отправлена на согласование.
2. На ленте карточки в группе *Согласование* нажмите на кнопку **Просмотр листа согласования**.

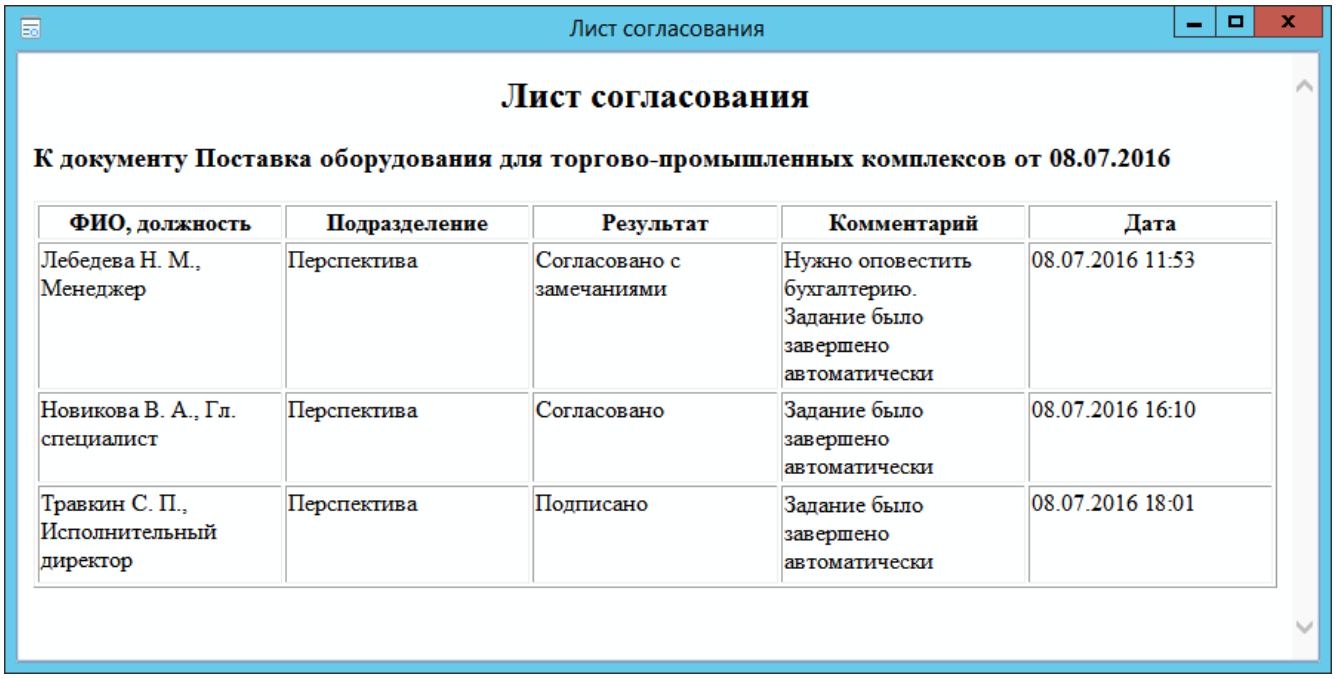


Рисунок 109. Просмотр листа согласования в карточке "Документ"

3. Ознакомьтесь с решениями по согласованию.

   Если один сотрудник участвовал в согласовании несколько раз, в листе согласования будет отображаться только его последнее решение. Остальные решения этого сотрудника отображены не будут.

Завершить процесс согласования

Процесс согласования документа может проходить за несколько циклов, состоящих из набора этапов. Под этапом в данном случае подразумевается выполнение согласования определённой группой сотрудников.

Например, отдельные этапы могут быть созданы для согласования документа юридическим и коммерческим отделом организации. В этом случае циклом будет считаться согласование в обоих отделах. Если по результатам прохождения первого цикла согласования документа не произошло, запускается следующий цикл. Процесс согласования продолжается до тех пор, пока все этапы не будут завершены положительно.

Любой этап может повторяться многократно, если не выполнено условие старта следующего этапа.

Если в ходе согласования сложилась ситуация, что нет этапов, для которых сработало условие старта, система автоматически проверит последние сработавшие экземпляры этапов в текущем цикле.

Если среди сработавших этапов нет завершённых отрицательно, согласование автоматически завершается и документ будет считаться согласованным.

Если завершённые отрицательно этапы имеются, автоматически запустится новый цикл согласования.

Процесс согласования также может быть завершён принудительно:

- Инициатором из открытой карточки Согласования.
- Согласующим или Консолидатором из карточки задания на согласование/консолидацию при выборе варианта решения **Завершение**.
- Автоматически, в зависимости от настроек завершения этапа, определённых администратором модуля.

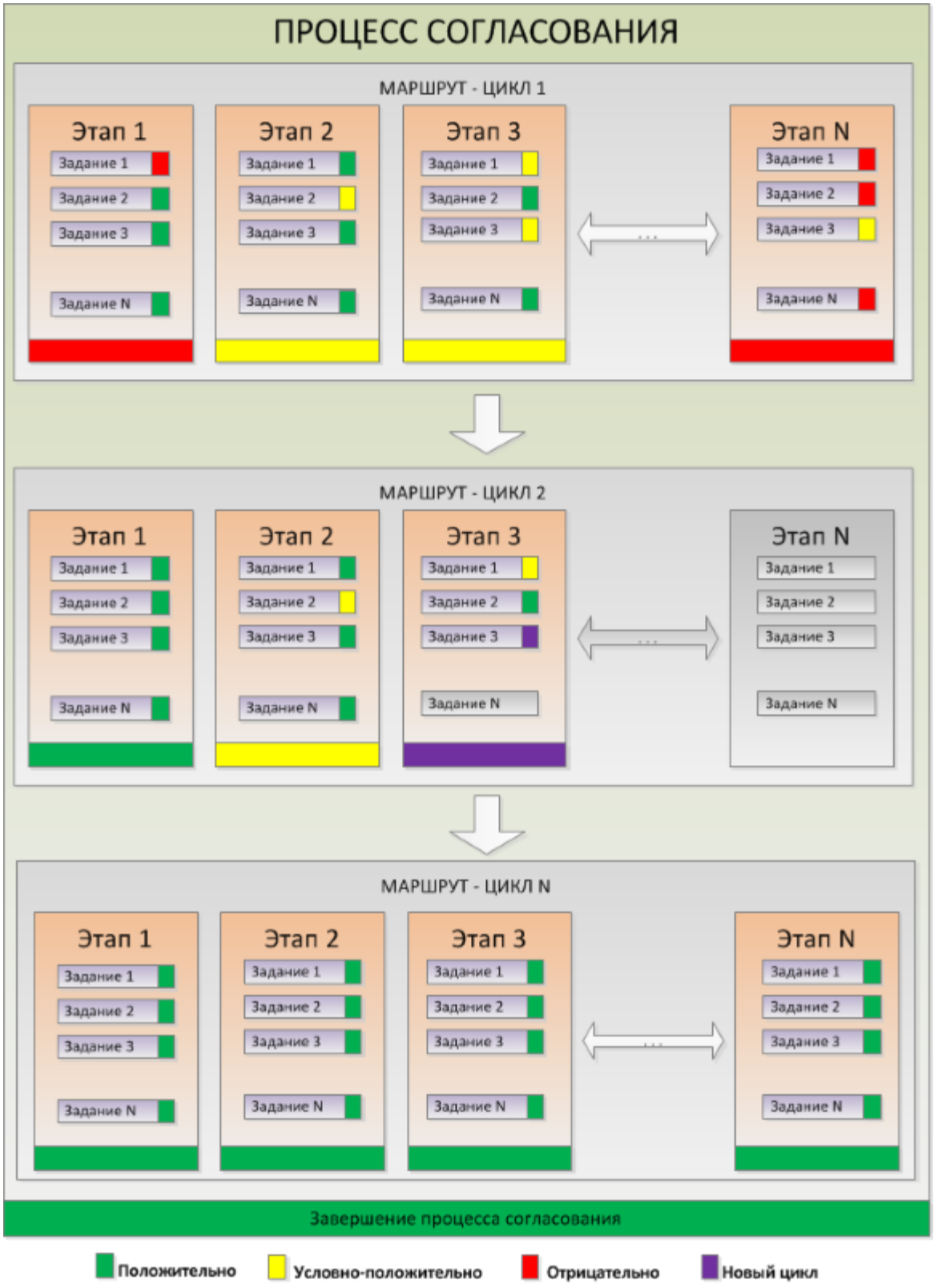


Рисунок 110. Пример процесса согласования

Результаты согласования отображаются на вкладке *Лист согласования* карточки *Документ*.

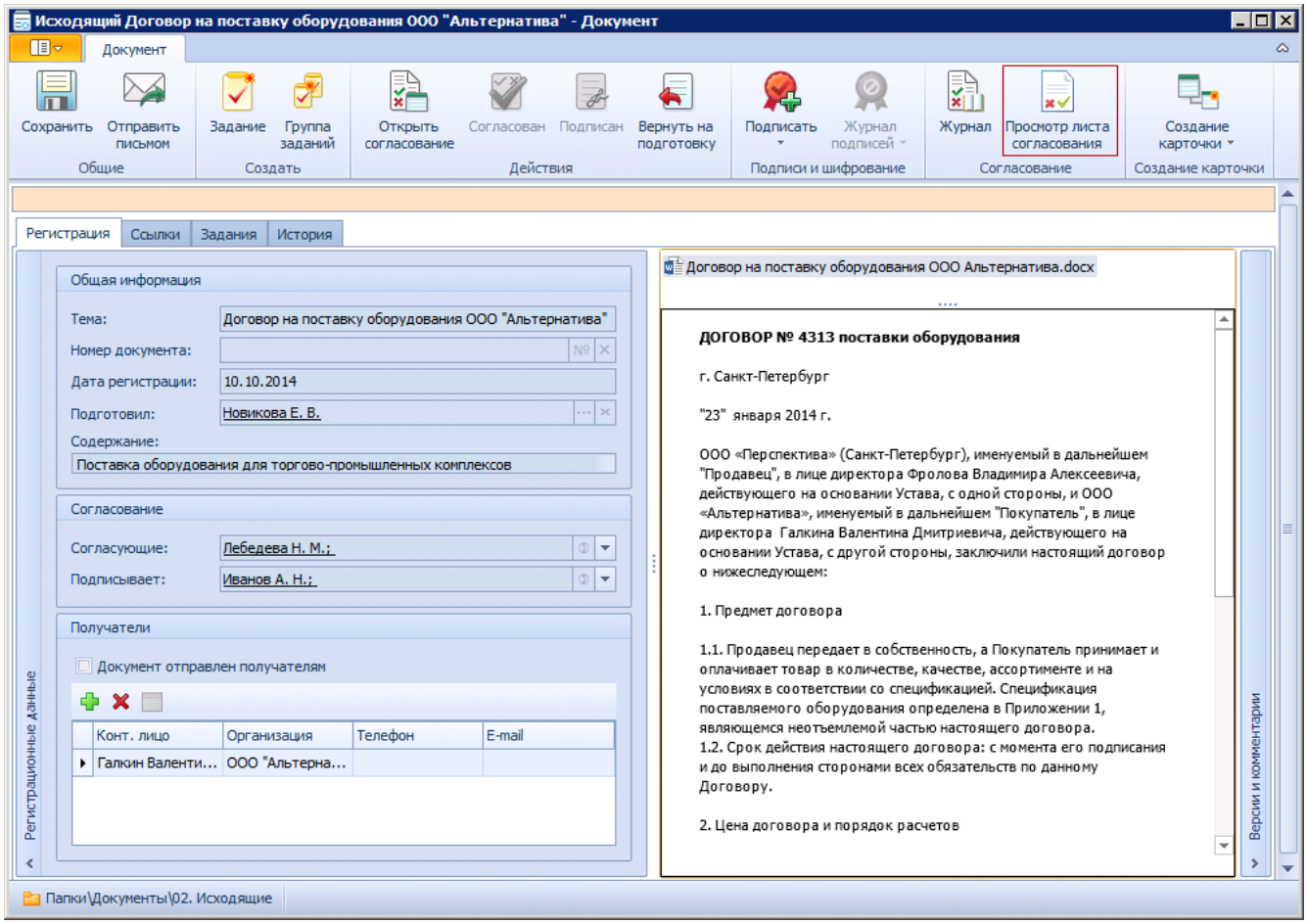


Рисунок 111. Отображение листа согласования в карточке "Документ"

Удалить согласуемый документ

Docsvision не запрещает удалять карточки согласуемых документов, если это требуется, после завершения согласования. При этом все связанные с выполнением согласования карточки Согласования, Этапы и Маршруты, которые были созданы в ходе согласования будут также удалены. Также вместе с согласованием удалятся все созданные в ходе согласования версии файлов.

[1] Команда доступна, если на компьютере пользователя установлен редактор, соответствующий типу файла.

[2] Команда доступна только для файлов в формате `.txt`, `.docx` и `.xlsx`

[3] Команда всегда создаёт новую версию, не зависит от состояния других файлов