

Определение исполнителей в подсистеме Workflow в Lotsia PDM PLUS

Виктор Афанасьев

Удобство, а вместе с тем и безошибочность определения исполнителей во многом обеспечивают бесперебойность протекания бизнес-процессов на предприятиях. Данная публикация содержит обзор функциональных возможностей Lotsia PDM PLUS в части определения и назначения исполнителей этапов работ.

Начальные сведения

Подсистема Workflow — часть Lotsia PDM PLUS, обеспечивающая информационный обмен путем маршрутизации задач в рамках настраиваемых бизнес-процессов (иногда их называют просто процессами,

работами, потоками задач). Суть сводится к тому, что настраивается шаблон работы (блок-схема), по которому по мере необходимости запускаются экземпляры процесса. Процесс состоит из этапов (задач, заданий), которые получают и выполняют назначенные исполнители. Вместе с задачами исполнитель может получать документы и информационные объекты, которые необходимы для работы. Последовательность выполнения задач определяется настройкой шаблона и ходом выполнения конкретного (экземпляра) процесса. В зависимости от настройки шаблона, задачи могут выполняться

в заданной последовательности или параллельно. При этом возможно также реализовать динамическое распараллеливание задач в ходе процесса.

Правильное определение исполнителей в зависимости от особенностей и хода выполнения процесса — важная, а иногда и нетривиальная задача. Далее будет более подробно рассмотрено ее решение средствами Lotsia PDM PLUS.

Прямое назначение исполнителей при настройке процесса

Самое простое — это при настройке шаблона опреде-

лить исполнителей этапов, выбрав их из списка пользователей Lotsia PDM PLUS (рис. 1).

Можно назначать основных и неосновных исполнителей. К основным исполнителям задача поступит по умолчанию, а к неосновным — если исполнитель предыдущей задачи явно укажет их (при наличии разрешения) или при автоматическом изменении исполнителей.

В качестве исполнителей могут быть указаны как пользователи, так и группы пользователей. Применение групп позволяет в простейшем виде реализовать ролевой механизм назначения исполнителей — включением исполнителя в те или иные группы обеспечивается возможность выполнения данным сотрудником этапа процесса.

Такие настройки удобны в силу своей простоты и используются, если количество возможных исполнителей данного этапа невелико и их состав постояен. Однако для изменения состава возможных исполнителей потребуется обратиться к администратору шаблона процесса.

Автоматическое изменение исполнителей

Lotsia PDM PLUS позволяет автоматически заменить

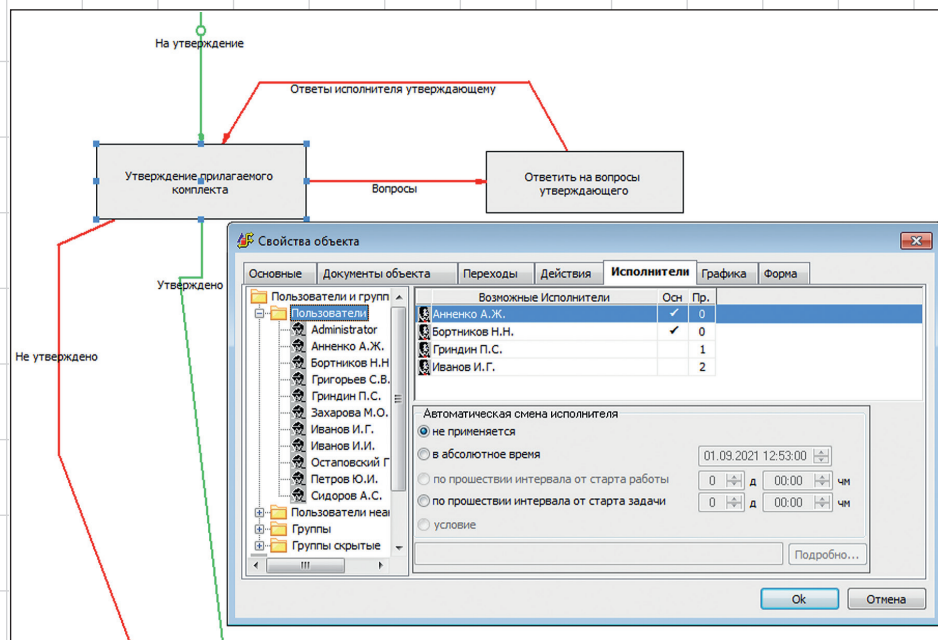


Рис. 1. Назначение исполнителей при настройке процесса

исполнителей этапа. Функционал работает очень просто: если задача не выполняется, то у основных исполнителей она аннулируется и направляется неосновным. Сработает функция в заданное время, если ни один из основных исполнителей не приступил к выполнению задачи. Данная возможность может быть полезна в том случае, когда требуется однократно сменить исполнителей задачи без выполнения дополнительных операций. На практике это бывает не часто, но здесь удобно то, что Lotsia PDM PLUS автоматически контролирует факт начала работы основного исполнителя.

Переменные

При автоматизации сложных бизнес-процессов в подавляющем большинстве случаев в качестве исполнителей задач используются переменные. Переменные дают возможность определять или изменять исполнителей по различным условиям в ходе процесса. Кроме того, через переменные можно реализовать назначение исполнителей для любых этапов (рис. 2).

Работа с переменными при назначении исполнителей не отличается от работы с другими переменными — можно присваивать значения в формах, выбирая их из различных списков или справочников; можно использовать действия (макрокоманды) для автоматического назначения

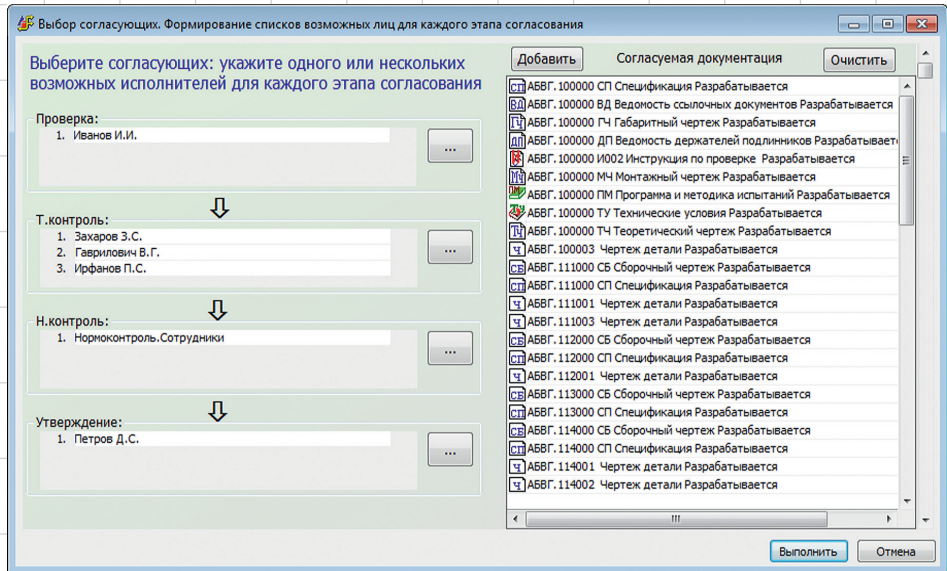


Рис. 2. Определены исполнители нескольких этапов процесса

исполнителей в зависимости от текущих значений и заданных условий. С помощью действий можно также динамически формировать предлагаемые пользователю списки выбора исполнителей (см. ниже раздел «Выбор исполнителей: справочник сотрудников предприятия»).

Lotsia PDM PLUS позволяет строить процессы по модульному принципу, добавляя дочерние вложенные или внешние процессы. В этом случае можно сопоставить переменные, определив таким образом исполнителей дочерних процессов. По завершении вложенного процесса можно вернуть значения переменных в родительский, переопределив тем самым исполнителей в родительском процессе.

Таким образом, с помощью переменных реализуется гибкий механизм назначения исполнителей, несколько типичных при-

меров которого приводится ниже.

Пример 1. Сохранение идентификатора инициатора процесса. Процесс может быть запущен (инициирован) различными сотрудниками, но в ходе процесса имеются этапы, которые должен выполнить инициатор. Например, ответить на вопросы или замечания других участников процесса. В этом случае в качестве исполнителя указанных этапов используется переменная, которой автоматически присваивается значение в виде идентификатора инициатора процесса. Разумеется, аналогичным образом в переменные могут записываться и фактические исполнители других этапов.

Пример 2. Отправка на согласование технической документации. На начальном этапе исполнитель выбирает согласующих (исполнителей этапов проверки, технологического

контроля и нормоконтроля и т.д.), аналогично указанию их в основной надписи чертежа. Списки выбора, в зависимости от конкретного исполнителя, согласуемой документации и других параметров, формируются автоматически, с помощью действий.

Пример 3. Другой вариант реализации согласования технической документации. Имеются следующие этапы: «Согласование начальником отдела», «Согласование руководителем группы», «Утверждение главным инженером проекта». Исполнители подобных этапов должны определяться полностью автоматически, и для этого используются действия. При выполнении действия для инициатора процесса определяется руководитель подразделения, а главный инженер проекта определяется из атрибутов проекта, к которому относится согласуемая документация.

Один или несколько исполнителей

Для каждого этапа процесса может быть назначен единственный исполнитель или несколько исполнителей.

Если в качестве исполнителей указаны группы, Lotsia PDM PLUS автоматически развернет их в список пользователей.

Тот из нескольких исполнителей, кто первым принял задачу к исполнению, становится фактическим исполнителем, а у соисполнителей данная задача аннулируется. Задачу можно направлять на исполнение несколько раз (циклически), каждый раз определяя для нее список исполнителей и другие параметры.

Настройка процесса дает возможность обеспечить параллельное выполнение задач, то есть осуществить разветвление. При ветвлении каждому из исполнителей можно предоставить собственный экземпляр задачи, выполняемый отдельно от других исполнителей. Такой режим в терминах Lotsia PDM PLUS называется «Ветвление по исполнителям». Однако при ветвлении возможно выполнение задачи и одним из нескольких исполнителей — такой режим называется «Повтор ветки». Количество повторов (веток) определяет количество параллельно выполняемых задач. Для каждой ветки может быть определен собственный список исполнителей и другие параметры.

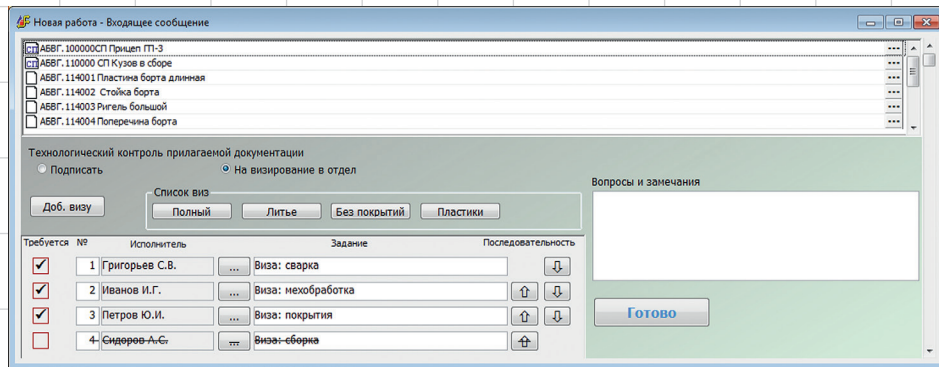


Рис. 3. Пример формирования списка исполнителей и последовательности выполнения этапов

Для формирования списков исполнителей обычно используются переменные с типом значения «Массив». В массивах помимо исполнителей можно хранить и другую информацию, например тексты заданий исполнителям, их замечания, переписку, документы. Массив может быть представлен в виде таблицы, внедренной в окно задачи, либо формы, открывающейся в отдельном окне.

Выбор исполнителей: справочник сотрудников предприятия

Выбор исполнителей осуществляется, как правило, с использованием справочника сотрудников.

Данный справочник полностью или в какой-то части может применяться для выбора исполнителя. Обычно используется необходимая часть справочника, например конкретное подразделение, которая может дополнительно фильтроваться. С помощью действий по справочнику может быть сформирован ограниченный список выбора, соответствующий конкретной ситуации.

Выбор из справочника может быть разрешен как по набору требуемых параметров сотрудников, так и по различным связям.

Таким образом, список в окне выбора может состоять, например, из сотрудников определенных подразделений или должностей или просто из производственных подразделений. Если выбрано подразделение, то исполнитель определяется автоматически — обычно это группа руководителей данного подразделения. Вид списка выбора может быть структурированным, выпадающим или табличным, с возможностью выбора одного или нескольких исполнителей. Для конкретного исполнителя можно ввести дополнительную информацию. Также, когда это важно, можно установить последовательность выполнения задач исполнителями (рис. 3).

Замены пользователей

Замены пользователей — еще один инструмент Lotsia PDM PLUS, используемый

для назначения заместителей исполнителям задач. Он незаменим в случае командировки, увольнения, болезни сотрудника и т.п. При этом совершенно не обязательно, чтобы назначаемый заместитель присутствовал в списке возможных исполнителей данной задачи. Когда необходимость в заменах пропадает, выполняется возврат замены, при которой невыполненные заместителем задачи возвращаются заменяемому пользователю. Различаются основная замена и разовая. Основная замена распространяется на все задачи заменяемого пользователя, разовая — только на указанные задачи. При замене задачи перенаправляются заместителю, а программа при необходимости добавляет заместителю права на приложенные к задаче документы до уровня заменяемого. В ряде случаев в момент замены исполнителя требуется выполнить дополнительные операции, зависящие от конкретного процесса. Например, создать необходимые объекты, установить значения атрибутов или переменных, дать

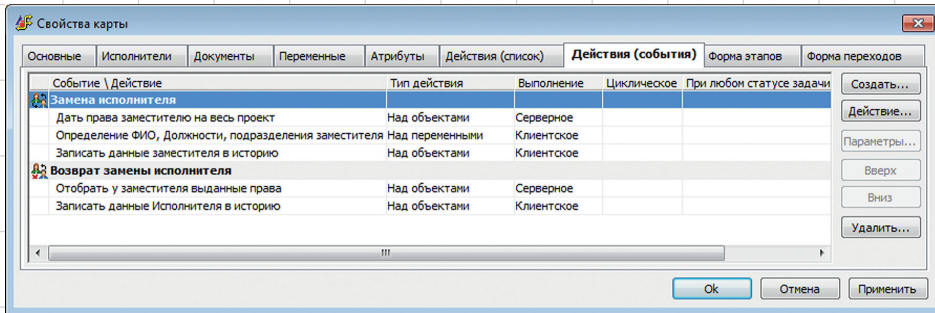


Рис. 4. Действия при замене и возврате замены

права на дополнительные объекты или документы и т.д. При возврате замены иногда следует выполнить обратные операции. При замене и возврате замены программа генерирует события, для которых можно назначить выполнение действий, реализующих требуемую функциональность (рис. 4).

Таким образом, использование функционала на-

значения пользователям заместителей позволяет выполнять работу в штатном режиме, не изменяя настроек системы.

Заключение

Описанные выше возможности являются только частью функционала подсистемы Workflow, входящей в состав программного обеспечения Lotsia PDM PLUS. Этот мощный и гибкий ин-

струмент позволяет успешно решать самые сложные задачи автоматизации бизнес-процессов, встающие перед предприятиями при реализации стратегии цифровизации. При этом подсистема Workflow входит в базовый функционал Lotsia PDM PLUS и не требует для своего применения приобретения специальных отдельных лицензий. С помощью бесплатной утилиты

BelnFlow сообщения от подсистемы Workflow могут получать даже пользователи, на рабочих местах которых в данное время не запущено программное обеспечение Lotsia PDM PLUS. Все это существенно снижает совокупную стоимость владения системой.

При этом встроенные возможности по контролю исполнения дают руководству предприятия все необходимые инструменты для оценки занятости и эффективности работы сотрудников. Но эти возможности заслуживают рассмотрения в рамках отдельной статьи.

Дополнительную информацию по возможностям системы Lotsia PDM PLUS можно получить на сайте lotsia.com.

Lotsia PLM

Поддержка жизненного цикла продукции

PIR

Изделия

Документы

Процессы

Защита данных

Интеграция

Отчеты

Аналитика

Электронный документооборот

Филиалы

Lotsia WEB

Lotsia PDM PLUS
Управление информацией о продукции
Демоверсии, внедрение

Снабжение

Производство

Склад

Планирование

Сбыт

Кадры

Зарплата

Бюджетирование

Опт/розница

Финансы

Бухгалтерия

Аналитика

Lotsia ERP
Управление предприятием

Консалтинг, техническая поддержка

