



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«МИРЭА – Российский технологический университет»

РТУ МИРЭА

Практическая работа № 2

Изучение методов описания процессов с помощью CASE- средства ELMA

Методы и средства проектирования информационно-аналитических систем

(наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

Уровень

специалитет

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма
обучения

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Направление(-
я)
подготовки

10.05.04 «Информационно-аналитические системы
безопасности»

(код(-ы) и наименование(-я))

Институт

Институт кибербезопасности и цифровых технологий
(ИКБ)

(полное и краткое наименование)

Кафедра

Информационно-аналитические системы
кибербезопасности (КБ-2)

*(полное и краткое наименование кафедры, реализующей дисциплину
(модуль))*

Используются в данной редакции с учебного
года

2023/24

(учебный год цифрами)

Проверено и согласовано «____»

20__ г.

*(подпись директора
Института/Филиала
с расшифровкой)*

Москва 2024 г.

Моделирование и запуск бизнес-процесса в Elma Community Edition

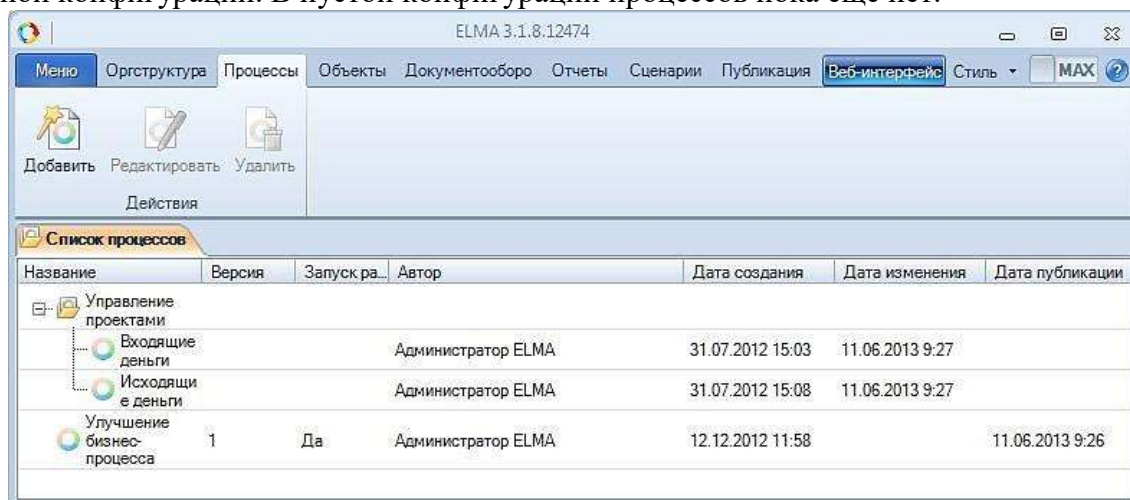
Цель работы: изучить методы описания бизнес-процессов с помощью CASE-средства ELMA

Теоретические сведения

Создание и моделирование бизнес-процесса

Дизайнер процессов ELMA позволяет визуально моделировать бизнес-процессы. Для моделирования используется язык описания BPMN.

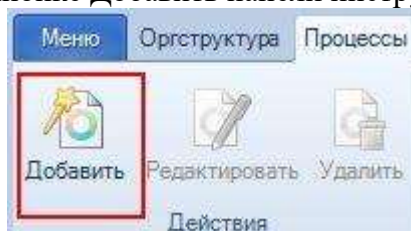
Создание бизнес-процесса осуществляется в Дизайнере ELMA – для этого служит вкладка Процессы программы. Вкладка Процессы содержит вложенные вкладки, первая из которых – Список процессов – содержит полный перечень процессов, созданных для данной конфигурации. В пустой конфигурации процессов пока еще нет.



Список процессов представлен в виде дерева. В качестве ветвей дерева выступают группы процессов – это своего рода каталоги, которые предназначены для хранения логически связанных бизнес-процессов. Рядом с именами папок находится значок в виде желтого каталога, привычный пользователям операционных систем семейства Windows.

Создать новый бизнес-процесс можно одним из следующих способов:

- Щелкнуть мышью по кнопке Добавить панели инструментов.



- Щелкнуть мышью по свободному участку списка процессов. В появившемся контекстном меню выбрать пункт Создать процесс.

Смоделируем бизнес-процесс «Обработка заказа», который может реализовываться в рамках продажи и аренды велосипедов через интернет-магазин

1 Стартовым событием процесса-примера является звонок или письмо от клиента на сайт компании (интернет-магазина).

2 Далее Офис-менеджер должна Зарегистрировать и обработать заявку

3 Дальше Сотрудник отдела продаж если заявка на аренду, то оформляет Заявку на аренду, если на покупку, то оформляет Заявку на покупку

4 После чего Сотрудник отдела продаж Проверяет наличие товара на складе

5 Если заказанный товар на складе есть, то Сотрудник отдела продаж бронирует товар на складе,

6 Либо, в случае отсутствия на складе, одновременно (предполагает использование параллельного шлюза) ^ Сотрудник отдела продаж делает заказ на фабрику-производителя и информирует клиента о задержке по выдаче товара. Ждем пока завершатся два этих действия (предполагает использование закрывающего параллельного шлюза) Далее приостанавливаем ход процесса пока не придёт заказанный с фабрики товар. Т.е. пока заказанный товар не придёт на склад магазина, формировать заявку на выдачу товара не начнут. (предполагает использование события-таймера)

7 Далее Сотрудник отдела продаж выдает товар по заказу и на этом процесс заканчивается

Можно сделать бизнес-процесс «Обработка заказа» более сложным, добавив Подпроцесс «Выдача товара по заказу».

Данные действия приведут к появлению диалогового окна Создание процесса, в котором вы при помощи мастера сможете определить параметры нового бизнес-процесса.

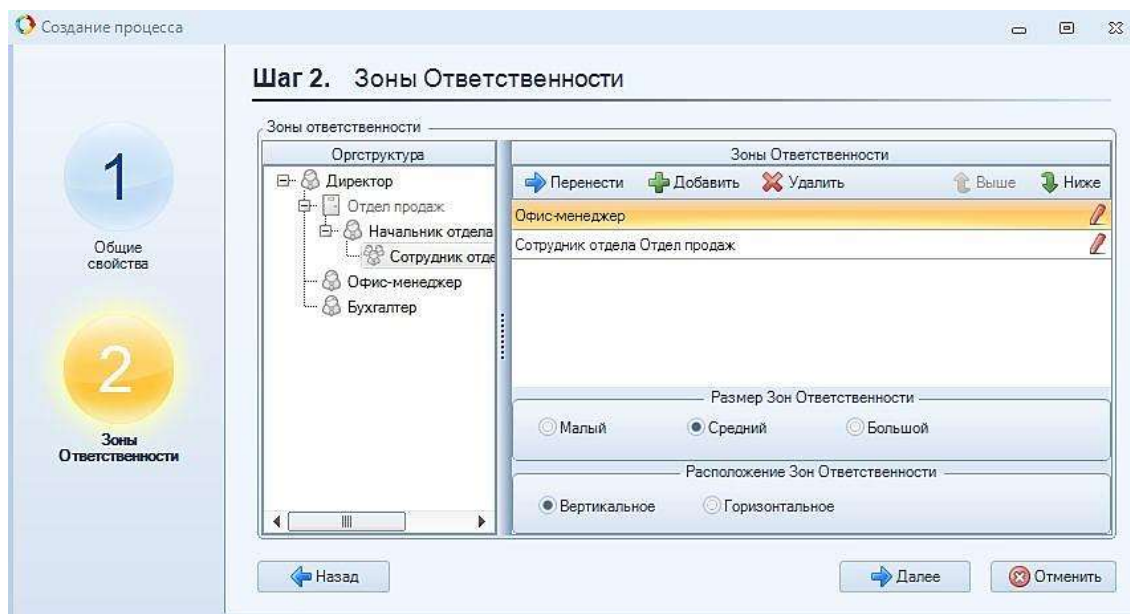
На **Шаге 1** укажите начальные настройки:

- Название бизнес-процесса*. Данное имя будет использоваться не только для определения бизнес-процесса в списке процессоров Дизайнера ELMA, но и при вызове процесса из веб-приложения. Назовем бизнес-процесс «Обработка заказа»

- Группа бизнес-процесса – как уже говорилось ранее, все процессы организованы в виде дерева для лучшей навигации. Например, процессы, связанные с логистикой, удобно помещать в группу Логистика. Группу можно выбрать из раскрывающегося списка; создать новую группу можно при помощи кнопки плюс – в этом случае откроется диалоговое окно Группа процессов. Чтобы поместить бизнес-процесс в корень дерева, в раскрывающемся списке выберите пункт Все процессы.

Для продолжения нажмите кнопку Далее.

На **Шаге 2** необходимо указать участников бизнес-процесса. Участники бизнес-процесса выбираются из организационной структуры, созданной и опубликованной ранее. В нашем бизнес-процессе «Обработка заказа» будут участвовать Сотрудник отдела продаж и Офис-менеджер.



Добавить участника бизнес-процесса можно несколькими способами:

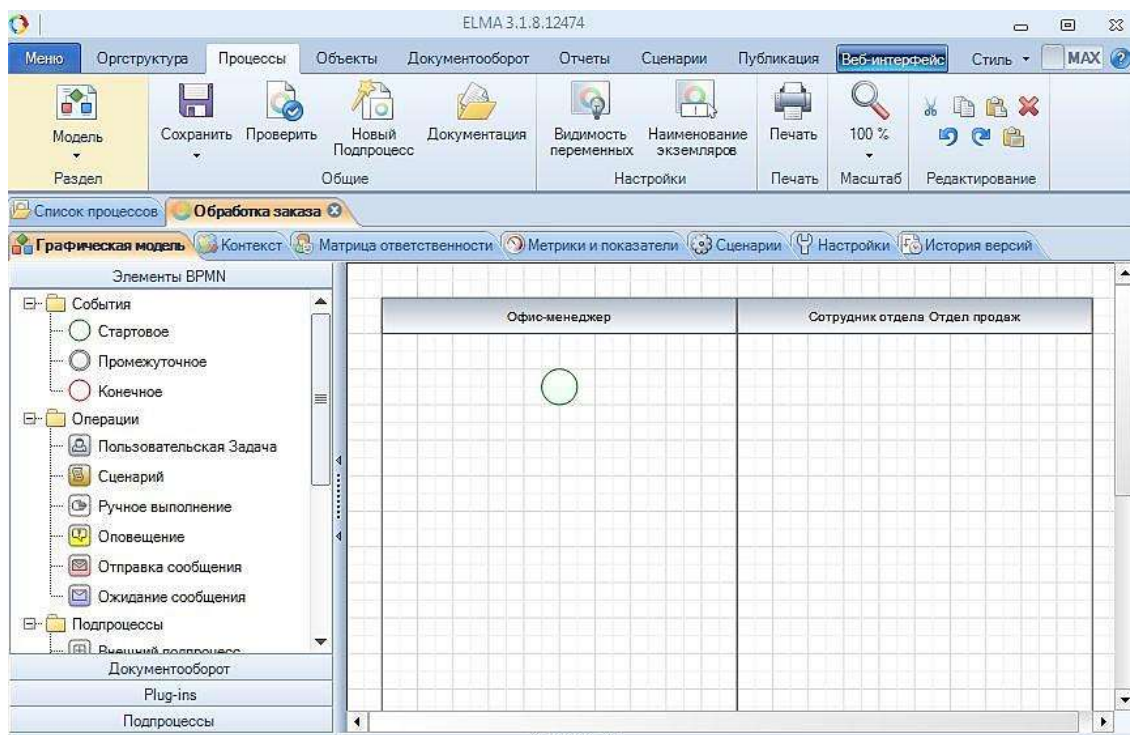
- Используя механизм Drag&Drop, перетащить участника из списка Оргструктура в список Зоны ответственности.
- Выделить элемент в списке Оргструктура и нажать кнопку Добавить, что находится над списком Зоны ответственности.
- Воспользоваться кнопкой Добавить, что находится над списком Зоны ответственности, и в появившемся диалоговом окне выбрать участника бизнес-процесса.

Последний способ позволяет более гибко настроить зону ответственности – вы сможете добавлять динамические зоны ответственности и зоны ответственности типа «бизнес-роль». Более подробно о зонах ответственности читайте в справке по Дизайнеру ELMA.

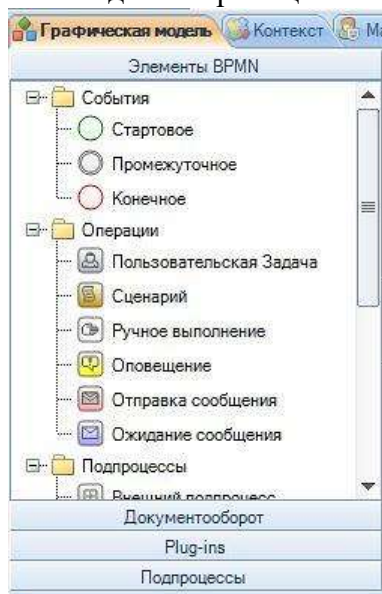
После составления списка участников бизнес-процесса нажмите кнопку Далее, чтобы завершить работу мастера создания бизнес-процесса. Дизайнер ELMA создаст «пустой» бизнес-процесс с зонами ответственности, установленными согласно списку участников. Для каждого открытого процесса на вкладке Процессы создается новая вложенная вкладка. При помощи мыши можно переключаться между открытыми процессами.

Итак, можно переходить к моделированию процесса.

После создания процесса мы видим на экране «пустой» процесс, где созданы зоны ответственности участников процесса и установлено лишь стартовое событие.



Следующий шаг – создание цепочки операций. Для того, чтобы поместить на графическую модель операцию необходимо перетащить ее с Панели операций.



Панель операций находится в левой части окна и содержит в виде списка все доступные операции системы. Операции разбиты на несколько вкладок и групп по смыслу их работы.

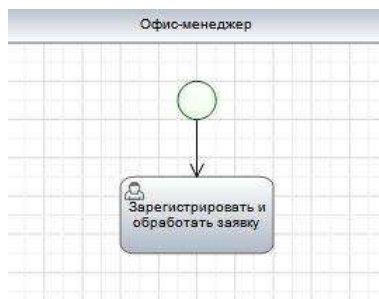
Для начала рассмотрим добавление операции типа ^ Пользовательская задача. Просто при помощи мыши перетащите значок операции Пользовательская задача с Панели операций на свободную область графической модели в зону ответственности участника процесса, который отвечает за данную операцию. По умолчанию операция будет названа автоматически сгенерированным именем, которое впоследствии можно изменить. Назовем нашу задачу офис-менеджеру «Зарегистрировать и обработать заявку»

Подобным образом вы можете добавить сколько угодно необходимых операций на графическую модель процесса. При помощи мыши вы также можете свободно перемещать уже существующие операции по графической модели с места на место.

После того, как операции процесса размещены на графической модели, следует соединить их переходами – эти линии связи позволят указать направление хода выполнения бизнес-процесса.

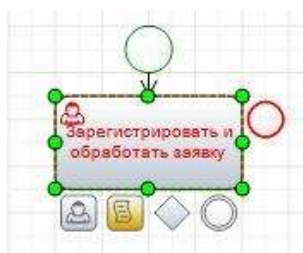
Для соединения двух операций следует подвести указатель мыши к краю первой операции, около указателя мыши появится небольшой красный квадрат, обозначающий точку выхода из операции. Теперь нажмите и удерживайте левую кнопку мыши.

Переместите указатель мыши к краю второй операции, около указателя мыши появится небольшой красный квадрат, обозначающий точку входа в операцию. Отпустите левую кнопку мыши. Линия перехода будет прочерчена. О направлении перехода позволяет судить стрелка на ее конце.



Таким образом, мы соединяем элементы на графической модели между собой. Некоторые операции могут иметь более одного входа и более одного выхода. Все элементы на графической модели, которые можно соединить между собой, соединяются схожим образом. На графической модели не должно остаться «висячих» операций, которые не имеют достаточного количества входов и выходов.

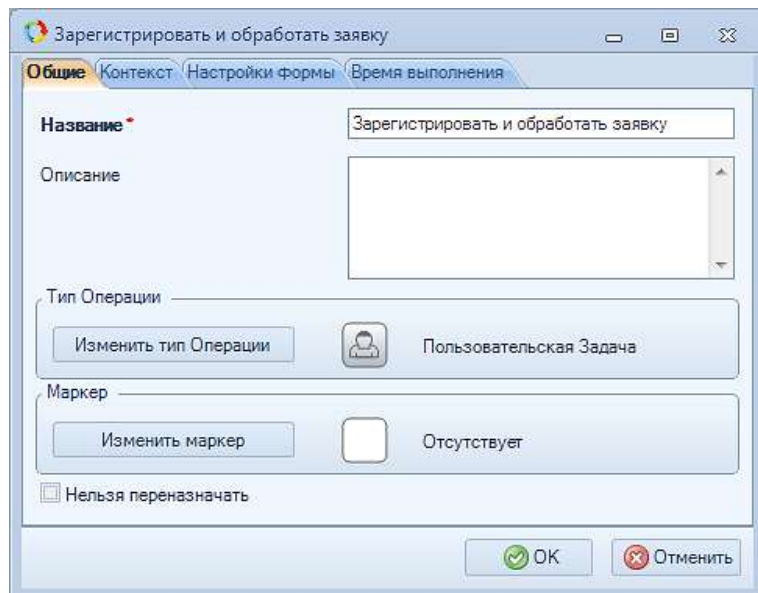
Существует еще один способ добавления операций на графическую модель процесса, позволяющий автоматически устанавливать связи между добавляемыми операциями: щелкните мышью по операции на графической модели процесса, от которой требуется создать следующую операцию.



Щелчок мышью по операции позволяет выбрать ее. При этом по краям выделенной операции появляются зеленые маркеры, перетаскивая мышью которые, можно изменять размеры операции на графической модели. Кроме того, за пределами объекта можно увидеть несколько небольших значков, которые представляют собой миниатюры операций, таких как Пользовательская задача, Сценарий, Шлюз, Промежуточное событие, Конечное событие.

Если при помощи мыши перетащить такой значок на нужное место на графической модели процесса, Дизайнер ELMA автоматически создаст новую операцию, уже соединенную с родительской. Подобный механизм вы уже могли видеть при моделировании организационной структуры.

Помещенные на графическую модель процессов операции имеют название, автоматически сгенерированное системой, кроме того они совершенно не настроены. Для того, чтобы перейти к настройке операции, просто либо дважды щелкните по блоку операции на графической модели, либо щелкните по блоку операции правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите пункт Настройки.



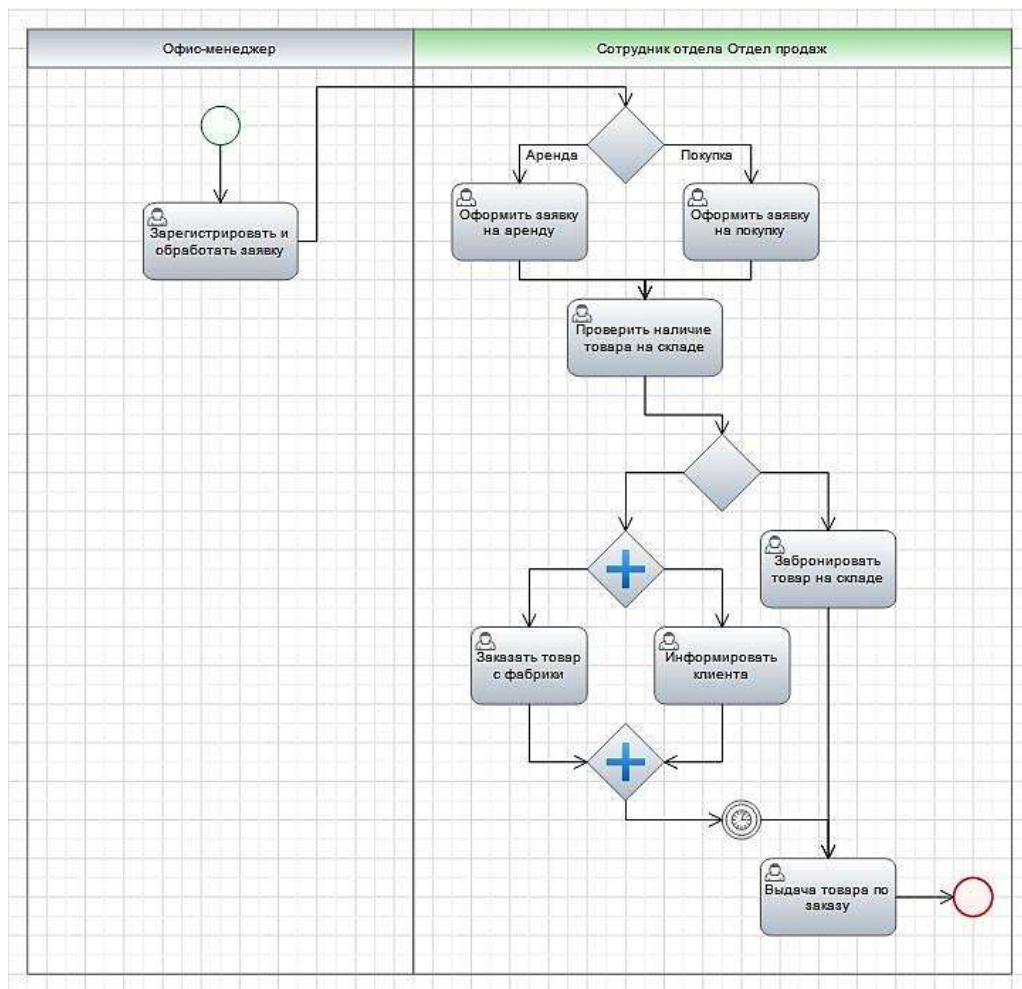
Система отобразит диалоговое окно настроек операции. Содержимое данного диалогового окна зависит от типа выбранной операции. В случае пользовательской задачи оно содержит три вкладки. Первая вкладка позволяет настроить название операции, которое будет отображаться на графической модели процесса, оставить описание к операции, изменить тип операции на другой, а также определить возможность переназначения данной задачи. Кнопка Изменить маркер позволяет настроить особенности хода выполнения данной операции.

Вкладка Контекст позволяет настроить, какие данные пользователь будет получать, а какие он должен будет сообщить системе при выполнении задачи.

Для нашего процесса – это ФИО заказчика, телефон, e-mail, адрес, марка велосипеда и аренда это велосипеда или покупка.

Итак, смоделируем весь бизнес-процесс «Обработка заказа»

При моделировании не забывайте писать правильно названия шлюзов (к примеру Далее) и указывать контекстные переменные которые будут использоваться в течении всего процесса.



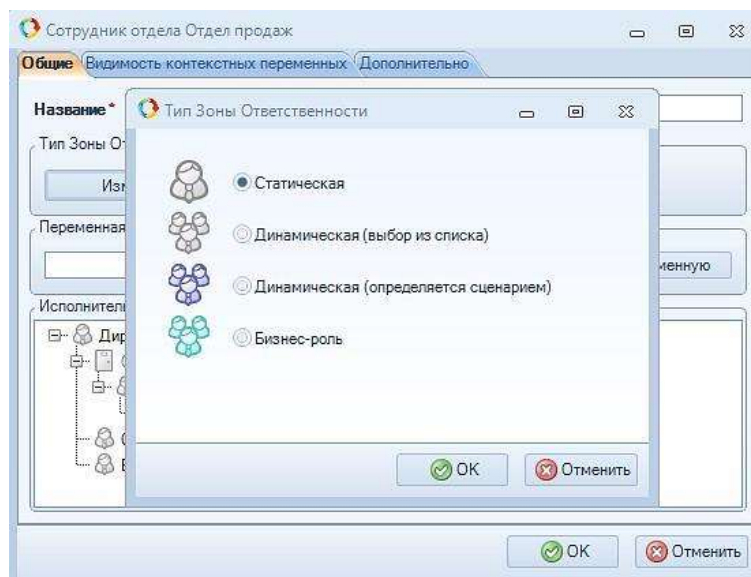
Настройка зон ответственности

Существуют случаи, когда в рамках бизнес-процесса нельзя определить к зоне ответственности кого-то одного пользователя. Например, требуется, чтобы исполнитель задачи определялся в ходе выполнения процесса.

Для разрешения подобных ситуаций в системе ELMA введены Динамические зоны ответственности. Суть динамической зоны ответственности проста: исполнитель по задачам в рамках данной зоны ответственности определяется во время исполнения бизнес-процесса. Определение исполнителя может происходить, как в ходе выполнения пользовательской задачи – например, ответственный пользователь выберет исполнителя из списка – так и при помощи программного кода – сценарием.

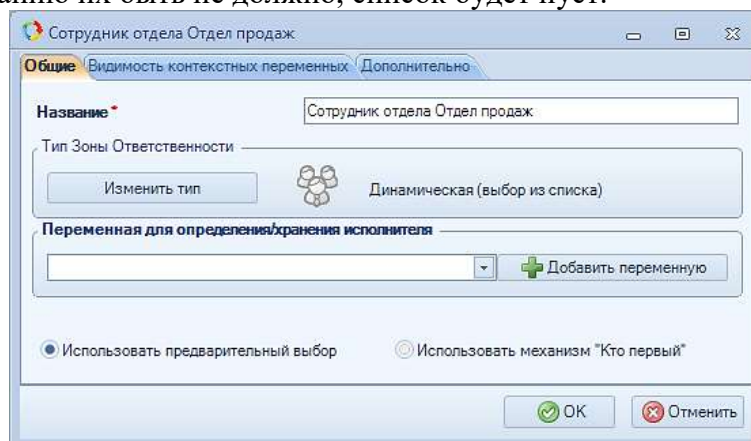
При создании бизнес-процесса можно было сразу определить наличие динамических зон ответственности. Если же вы этого не сделали – ничего страшного, создать динамическую зону ответственности в процессе можно в любой момент: вы можете добавить новую зону ответственности путем перетаскивания соответствующего элемента с Панели операций или же изменить тип уже созданной зоны ответственности.

Для изменения типа зоны ответственности либо дважды щелкните мышью по ее заголовку (изменим зону «Сотрудник отдела продаж», сделаем её динамической), либо щелкните правой кнопкой мыши по свободному участку зоны ответственности и в появившемся контекстном меню выберите пункт Настройки. Откроется диалоговое окно настройки зоны ответственности.

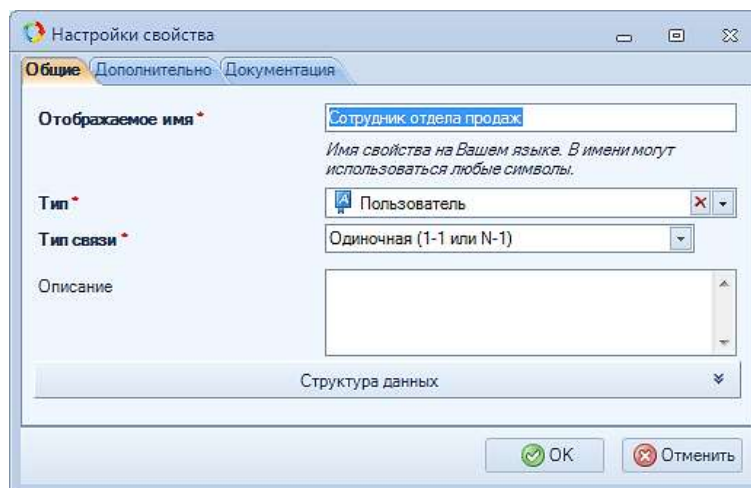


Далее нажмите кнопку Изменить тип в блоке Тип зоны ответственности. В появившемся диалоговом окне установите переключатель в положение Динамическая (выбор из списка) и нажмите кнопку ОК для сохранения настроек. Существуют также динамические зоны ответственности, в которых исполнитель определяется сценарием, более подробно о таких зонах ответственности читайте в справке по Дизайнеру ELMA.

Теперь от вас потребуется указать, в какой переменной системы будет производиться хранение исполнителя. Для этого служит раскрывающийся список блока Переменная для определения/хранения исполнителя. Если переменных такого типа в системе создано не было, а по умолчанию их быть не должно, список будет пуст.

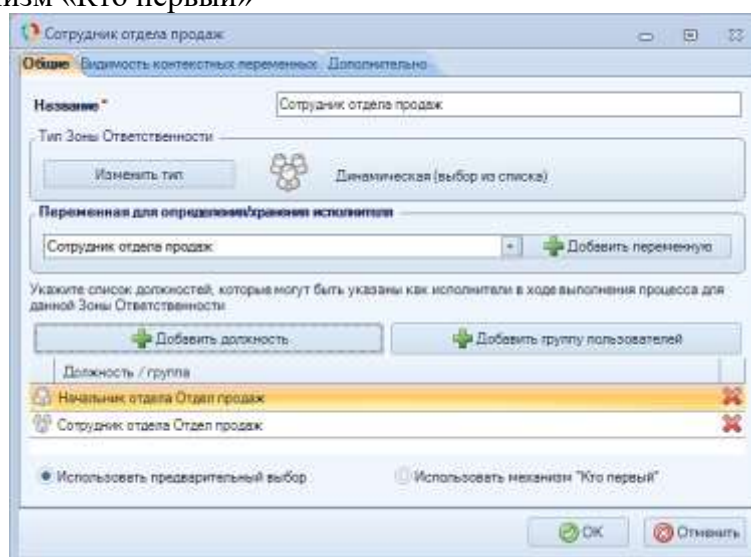


Для создания новой переменной используйте кнопку Добавить переменную. В появившемся диалоговом окне определите имя переменной и при наличии желания некоторые другие параметры создаваемой переменной.



Теперь в выбранную переменную можно добавить пользователей или группы пользователей, из которых и будет выбираться исполнитель. По умолчанию переменная уже содержит группу Все пользователи, включающую всех пользователей системы. Если вы хотите ограничить круг потенциальных исполнителей, при помощи кнопки удалите группу Все пользователи, а затем добавьте новых пользователей или группы при помощи кнопок Добавить должность и Добавить группу.

Для нашего процесса добавим Начальника Отдела продаж и Сотрудника отдела продаж и Выберем механизм «Кто первый»



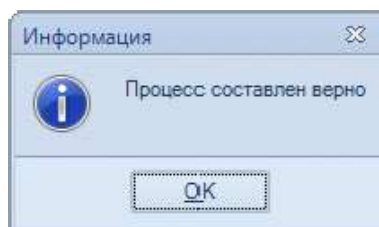
Сформировав таким образом список потенциальных исполнителей, нажмите кнопку ОК для сохранения настроек.

Подобно тому, как статическую зону ответственности вы изменили на динамическую, можно произвольно изменять тип любой зоны ответственности.

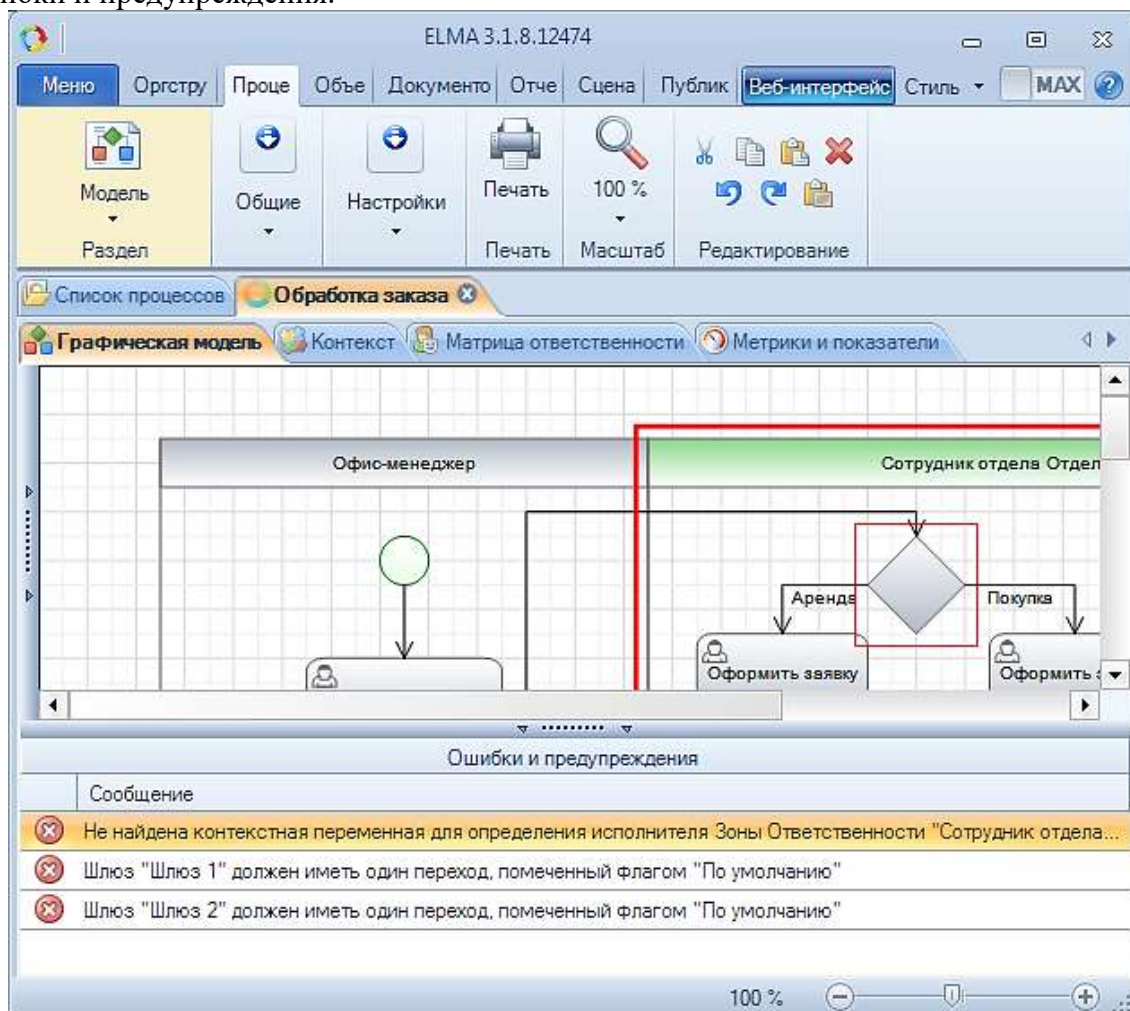
Проверка бизнес-процесса и его публикация

После моделирования процесса система предоставляет возможность проверить графическую модель процесса на корректность и наличие потенциальных ошибок.

Для проверки графической модели процесса используйте кнопку Проверить панели инструментов. В случае, если графическая модель составлена верно в соответствии со стандартом BPMN, система выдаст соответствующее уведомление:



В случае, если графическая модель содержит ошибки, система отметит цветной рамкой элемент, где предположительно содержится ошибка, и выведет список ошибок на панели Ошибки и предупреждения.



Желтой рамкой обводятся элементы, вызвавшие у системы подозрения – это обычное предупреждение, говорящее пользователю, что с объектом не все в порядке, но это не повлияет на ход процесса. Красной рамкой обводятся элементы, содержащие ошибки – запустить такой процесс не удастся.

После того, как моделирование процесса завершено, и процесс отложен, можно переходить к публикации процесса. Сохраненный в Дизайнере процесс нельзя будет использовать в веб-приложении системы, пока он не будет опубликован.

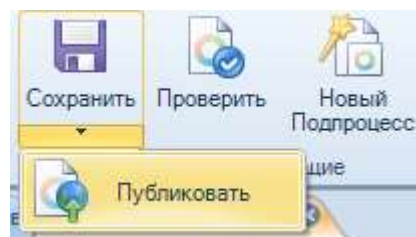
Публикация необходима в двух случаях:

1 Для нового процесса. Пока процесс не опубликован, с ним не смогут работать обычные пользователи.

2 При модификации существующего процесса. Публикация процесса делает доступными изменения, которые были сделаны с момента последней публикации.

Опубликовать бизнес-процесс можно двумя способами.

Способ 1. Нажмите нижнюю часть multifunctional button Сохранить, в появившемся контекстном меню выберите пункт Опубликовать.



Способ 2. Перейти в Дизайнере на вкладку Публикация, где в блоке Процессы можно управлять публикацией процессов. (Подробнее о таком способе публикации читайте в руководстве пользователя)

После публикации изменения в процессе будут доступны для использования.

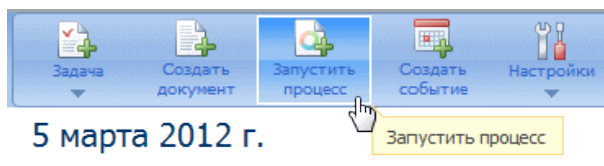
Запуск бизнес-процесса

Возможность запуска бизнес-процесса имеет пользователь, который имеет на это право согласно графической модели процесса. Кроме того, администратор системы может ограничить возможность запуска процесса лишь определенным кругом пользователей.

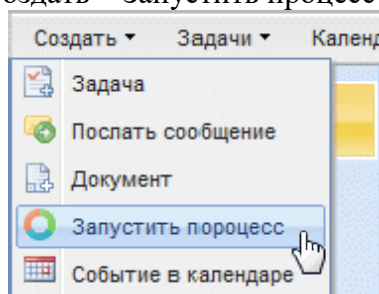
Для запуска нашего бизнес-процесса «Обработка заказа», нам надо зайти в веб-часть (<http://127.0.0.1:7000/>) под пользователем у которого должность офис-менеджер, у нас это Колганова Диана (логин office, пароль пустой)

Существует несколько способов запустить процесс:

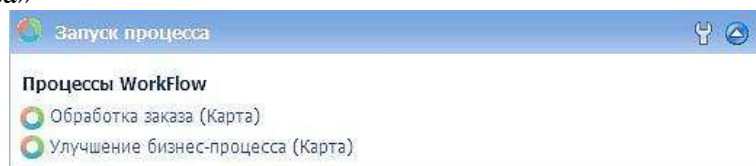
1 При помощи кнопки Запустить процесс панели инструментов главной страницы системы;



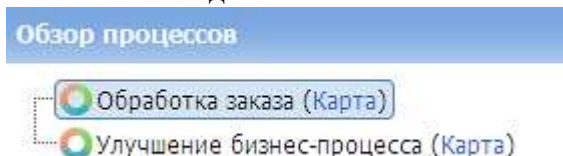
2 При помощи команды Создать – Запустить процесс горизонтального меню;



3 Выбрать нужный процесс с портлета Запуск процесса. Выбираем наш процесс «Обработка заказа»

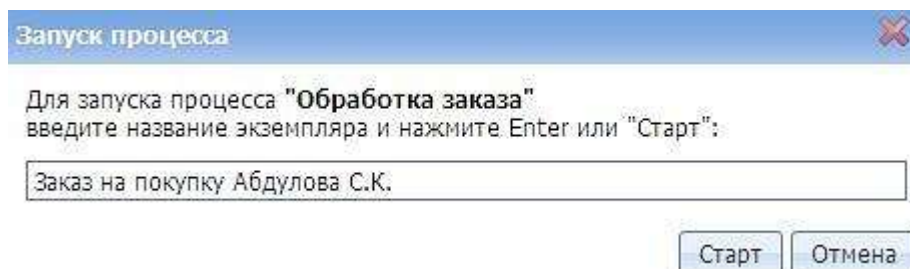


Первые два способа приводят к открытию диалогового окна Обзор процессов, в котором в виде древа представлены все процессы, которые имеет право запустить текущий пользователь. Для запуска процесса просто щелкните по нему мышью и подтвердите необходимость запуска в появившемся диалоговом окне.



Перед запуском процесса можно просмотреть его карту – она будет открыта на новой вкладке браузера. Карта процесса визуально напоминает графическую модель процесса, созданную в Дизайнере ELMA.

Когда процесс будет запущен, от вас первым делом потребуются указать имя экземпляра процесса и нажать кнопку Старт. Так как в системе один бизнес-процесс может быть одновременно запущен несколько раз, каждый его экземпляр должен иметь уникальное имя, позволяющее отличить один экземпляр от другого. Старайтесь давать экземплярам процесса простые и понятные названия, чтобы избежать возможной путаницы.

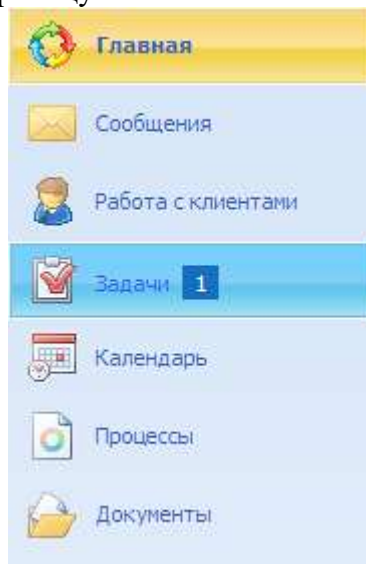


Запущенный процесс выполняется в соответствии с его графической моделью. Система будет автоматически назначать пользователям задачи, выполнять сценарии, принимать решения в шлюзах, посылать пользователям уведомления и совершать другие действия, предусмотренные при моделировании бизнес-процесса.

Выполнение пользовательских задач

Если в ходе выполнения бизнес-процесса вы являетесь исполнителем пользовательской задачи, в соответствующий момент выполнения процесса вы получите соответствующее уведомление.

Во-первых, в разделе Задачи бокового меню число после названия раздела увеличится на некоторое количество единиц: если согласно бизнес-процессу вам назначается одна задача, то на единицу, если две задачи – на два и т.д. Перейдя в раздел Задачи можно просмотреть, какие именно задачи вам были назначены. Щелчок мышью по заголовку задачи позволяет перейти на страницу пользовательской задачи.



Щелчок мышью по заголовку задачи позволяет перейти на страницу пользовательской задачи.

У нас, так как, первая задача по процессу «Обработка заказа» была у инициатора процесса – офис-менеджера, то пользовательская задача открывается автоматом после старта процесса.

Создать ▾ Задачи ▾ Календарь ▾ Работа с клиентами ▾ Документы ▾ Процессы ▾ Сервис ▾

Колганова Диана

Справка ? Профиль Выйти

Зарегистрировать и обработать заявку

Название процесса	Обработка заказа (версия 1)		
Экземпляр процесса	Заказ на покупку Абдулова С.К.	Инициатор	Колганова Д.
Дата запуска	19.06.2013 17:47	Ответственный	Колганова Д.

Главная страница История

ФИО *

Абдулова Симона Константиновна

ФИО заказчика

Телефон *

8 951 365 45 65

Телефон заказчика

В верхней части страницы пользовательской задачи отображается общая информация о процессе: имя бизнес-процесса (Обработка заказа), имя экземпляра (заказ на покупку Абдулова С.К.), дата запуска, имена инициатора процесса и пользователя, ответственного за выполнение процесса (Колганова Диана).

Основная часть страницы пользовательской задачи разделена на вкладки. На вкладке ^ Главная страница отображаются элементы, сформированные на основании контекста задачи. Здесь нам потребуется ввод определенных данных в соответствующие поля (ФИО, Телефон, E-mail, Адрес, Марка велосипеда, Покупка). Обязательные для заполнения поля помечены звездочкой – не заполнив их, вы не сможете доложить о выполнении задачи.

В нижней части вкладки Главная страница можно увидеть кнопки, при помощи которых можно доложить системе о выполнении задачи. Количество данных кнопок и их названия определяются количеством и именами переходов, выходящих из пользовательской задачи.

Марка велосипеда *

Покупка * ☒ Да ☐ Нет

Поставьте Да, если

-> Далее

Панель инструментов страницы пользовательской задачи позволяет выполнить ряд специфических действий с задачей:

1 **Карта процесса.** Открывает карту процесса. На карте процесса можно просмотреть не только ее графическую модель, но и увидеть, на каком этапе находится выполнение процесса. Кнопка Карта процесса появляется на панели инструментов только у тех пользователей, кому даны права на просмотр карты процесса.

2 **Действия.** Данная многофункциональная кнопка позволяет получить доступ к следующим командам:

- **Сохранить.** Если вы пока не можете отчитаться о выполнении задачи, но уже заполнили некоторые поля страницы и хотите сохранить эти данные, используйте кнопку Сохранить панели инструментов. Это позволит временно закрыть страницу пользовательской задачи, а при следующем ее просмотре вы увидите ее в том же виде.

- **Назначить.** Позволяет отказаться от личного выполнения назначенной вам задачи и выбрать другого исполнителя. Данное действие возможно, если вы имеете на это права, а данная пользовательская задача может переназначаться согласно ее настройкам.

- **Задать вопрос.** Задать вопрос другому участнику данного бизнес-процесса.

- **Добавить комментарий.** Оставить комментарий по данному экземпляру бизнес-процесса.

Комментарии и вопросы, заданные по процессу его участниками, могут быть просмотрены на одноименных вкладках страницы пользовательской задачи или на странице экземпляра процесса.

Заполнив все поля формы задачи «Зарегистрировать и обработать заявку», нажмем кнопку Далее.

Система выдаст сообщение, что задача выполнена и укажет нам следующих исполнителей

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a blue header bar with three buttons: 'Карта процесса' (Process Map), 'Действия' (Actions), and 'Улучшить' (Improve). Below the header, the title 'Зарегистрировать и обработать заявку' (Register and process request) is displayed. A green message box states 'Задача выполнена.' (Task completed.) and lists the current tasks: 'Оформить заявку на покупку (Петров Е.)' and 'Оформить заявку на покупку (Русских В.)'. Below this, a table displays task details: 'Название процесса' (Process name) is 'Обработка заказа (версия 4)', 'Экземпляр процесса' (Process instance) is 'Заказ на покупку Абдулова С.К.', and 'Дата запуска' (Start date) is '20.06.2013 14:40'. A tabbed interface shows 'Главная страница' (Main page) and 'История' (History). The 'Главная страница' tab is active, displaying a form with fields for customer information: 'ФИО' (Full name) is 'Абдулова Симона Константиновна', 'Телефон' (Phone) is '8 951 365 45 65', 'E-mail' is 'abdulova@mail.ru', 'Адрес' (Address) is 'г. Москва, ул Воршавское шоссе, 40-100', 'Марка велосипеда' (Bicycle brand) is 'Mirraco Debut', and 'Покупка' (Purchase) is 'Да'. A note at the bottom of the form says 'Поставьте Да, если покупка, Нет если Аренда' (Put Yes if purchase, No if rental).

Задача согласно карте процесса уйдет на менеджеров отдела продаж, кто первый её откроет, тот и будет ответственный за выполнение задачи.

Зайдем в систему под первым менеджером Петровым Евгением – логин manager, пароль пустой.

И увидим, что ему пришла задача по процессу «Оформить заявку на покупку»

20 июня 2013 г.

Задачи				
Тип	Пр.	Задача	Экземпляр	Процесс
		Оформить заявку на покупку	Заказ на покупку Абдулова С.К. (Колганова Д.)	Обработка заказа
Задачи от меня: Просроченных: 0; Текущий контроль: 0; Контроль выполнения: 0				

Перейдем в задачу и заполним все поля формы и отправим задачу дальше.

Работа начата

Сделано

Карта процесса

Действия

Улучшить

Оформить заявку на покупку

Название процесса	Обработка заказа (версия 4)
Экземпляр процесса	Заказ на покупку Абдулова С.К.
Дата запуска	20.06.2013 14:40

Главная страница

История

ФИО	Абдулова Симона Константиновна <i>ФИО заказчика</i>
Телефон	8 951 365 45 65 <i>Телефон заказчика</i>
E-mail	abdulova@mail.ru <i>E-mail заказчика</i>
Марка велосипеда	Mirraco Debut
Адрес	г. Москва, ул Воршавское шоссе, 40-100
Стоимость за покупку *	7 850,00

-> Проверить наличие товара на складе

Далее Петрову Евгению также придет задача «Проверить наличие товара на складе», после того как он проверит есть ли данный товар на складе он отвечает к примеру что нет и мы двигаемся дальше по процессу.

Работа начата	Сделано	Карта процесса	Действия	Улучшить
---------------	---------	----------------	----------	----------

Проверить наличие товара на складе

Название процесса	Обработка заказа (версия 5)
Экземпляр процесса	Заказ на покупку Абдулова С.К.
Дата запуска	21.06.2013 11:43

[Главная страница](#)
[История](#)

ФИО	Абдулова Симона Константиновна <i>ФИО заказчика</i>
Телефон	8 951 365 45 65 <i>Телефон заказчика</i>
E-mail	abdulova@mail.ru <i>E-mail заказчика</i>
Марка велосипеда	Mirraco Debut
Адрес	г. Москва, ул Воршавское шоссе, 40-100
Стоимость за аренду	
Стоимость за покупку	7 850,00
В наличии? *	<input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет

[-> Далее](#)

Далее одновременно приходит две задачи на Петрова Евгения, «Заказать товар с фабрики» и «Информировать клиента. После того как менеджер закажет велосипед необходимой марки с фабрики и информирует клиента по телефону и e-mail, что товар придет с задержкой. Он говорит что товар заказан и клиент информирован.

Работа начата	Сделано	Карта процесса	Действия	Улучшить
---------------	---------	----------------	----------	----------

Информировать клиента

Название процесса	Обработка заказа (версия 6)
Экземпляр процесса	Заказ на покупку Абдулова С.К.
Дата запуска	21.06.2013 12:05

[Главная страница](#)
[История](#)

ФИО	Абдулова Симона Константиновна <i>ФИО заказчика</i>
Телефон	8 951 365 45 65 <i>Телефон заказчика</i>
E-mail	abdulova@mail.ru <i>E-mail заказчика</i>
Марка велосипеда	Mirraco Debut
Адрес	г. Москва, ул Воршавское шоссе, 40-100
Стоимость за аренду	
Стоимость за покупку	7 850,00
В наличии?	Нет

[-> Товар заказан/Клиент информирован](#)

Далее приходит задача опять на менеджера Петрова Евгения – «Выдача товара по заказу»

Работа начата	Сделано	Карта процесса	Действия	Улучшить
---------------	---------	----------------	----------	----------

Выдача товара по заказу

Название процесса	Обработка заказа (версия 6)
Экземпляр процесса	Заказ на покупку Абдулова С.К.
Дата запуска	21.06.2013 12:05

Главная страница	История
------------------	---------

ФИО	Абдулова Симона Константиновна <i>ФИО заказчика</i>
Телефон	8 951 365 45 65 <i>Телефон заказчика</i>
E-mail	abdulova@mail.ru <i>E-mail заказчика</i>
Марка велосипеда	Miraco Debut
Адрес	г. Москва, ул Воршавское шоссе, 40-100
Стоимость за аренду	
Стоимость за покупку	7 850,00

-> Товар выдан

И процесс завершается после того как товар будет выдан. Система выдаст сообщение, что Процесс завершён с информацией по процессу.

Действия	Улучшить
----------	----------

Выдача товара по заказу

Процесс завершен.	
Название процесса	Обработка заказа (версия 6)
Экземпляр процесса	Заказ на покупку Абдулова С.К.
Дата запуска	21.06.2013 12:05

Главная страница	История
------------------	---------

ФИО	Абдулова Симона Константиновна <i>ФИО заказчика</i>
Телефон	8 951 365 45 65 <i>Телефон заказчика</i>
E-mail	abdulova@mail.ru <i>E-mail заказчика</i>
Марка велосипеда	Miraco Debut
Адрес	г. Москва, ул Воршавское шоссе, 40-100
Стоимость за аренду	
Стоимость за покупку	7 850,00

Контроль и улучшение бизнес-процесса

Система предоставляет возможность контролировать ход бизнес-процесса.

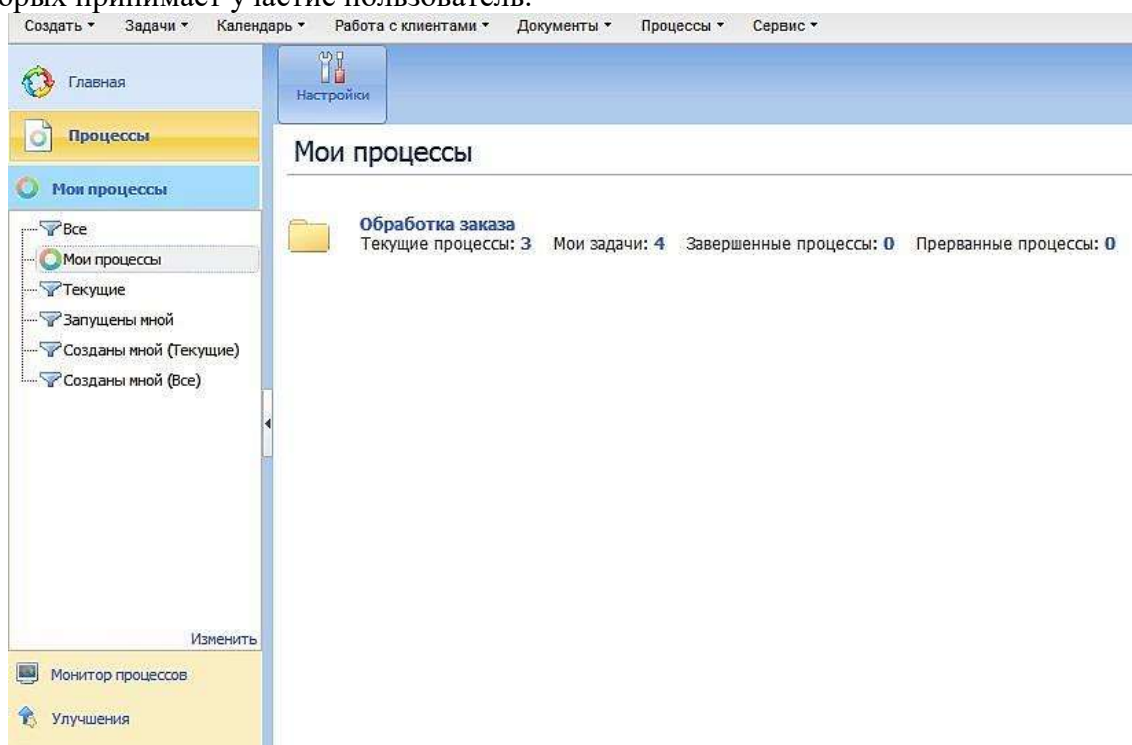
Все функции контроля можно разбить на две категории:

1. Оперативный контроль
2. Контроль по ключевым показателям

Подробнее рассмотрим возможности оперативного контроля хода процессов. Для этих целей служит страница Мои процессы и одноименный портлет, а также страница Монитор процессов.

Мои процессы

Страница Мои процессы, открыть которую можно при помощи команды Процессы – Мои процессы бокового или горизонтального меню, отображает список процессов, в которых принимает участие пользователь.



По умолчанию экземпляр процесса будет виден следующим пользователям:

- владелец процесса;
- текущий исполнитель;
- ответственный за исполнение;
- инициатор процесса.

Основную часть страницы Мои процессы занимает список процессов. Под каждым процессом отображается информация о нем:

- Текущие процессы – количество текущих экземпляров процесса;
- Мои задачи – количество задач по процессам, назначенных на текущего пользователя;
- Завершенные процессы – количество завершенных экземпляров процесса;
- Прерванные процессы – количество прерванных экземпляров процесса.

Щелкнув мышью по названию процесса, вы попадете на страницу процесса.

Щелкая мышью по голубым цифрам, обозначающим количество текущих, завершенных и прерванных экземпляров процесса и количество задач, вы будете попадать на соответствующие вкладки с информацией по разделу на странице процесса.

При помощи кнопки Настройки вы можете перейти на страницу настроек порядка отображения типов процессов на странице Мои процессы.

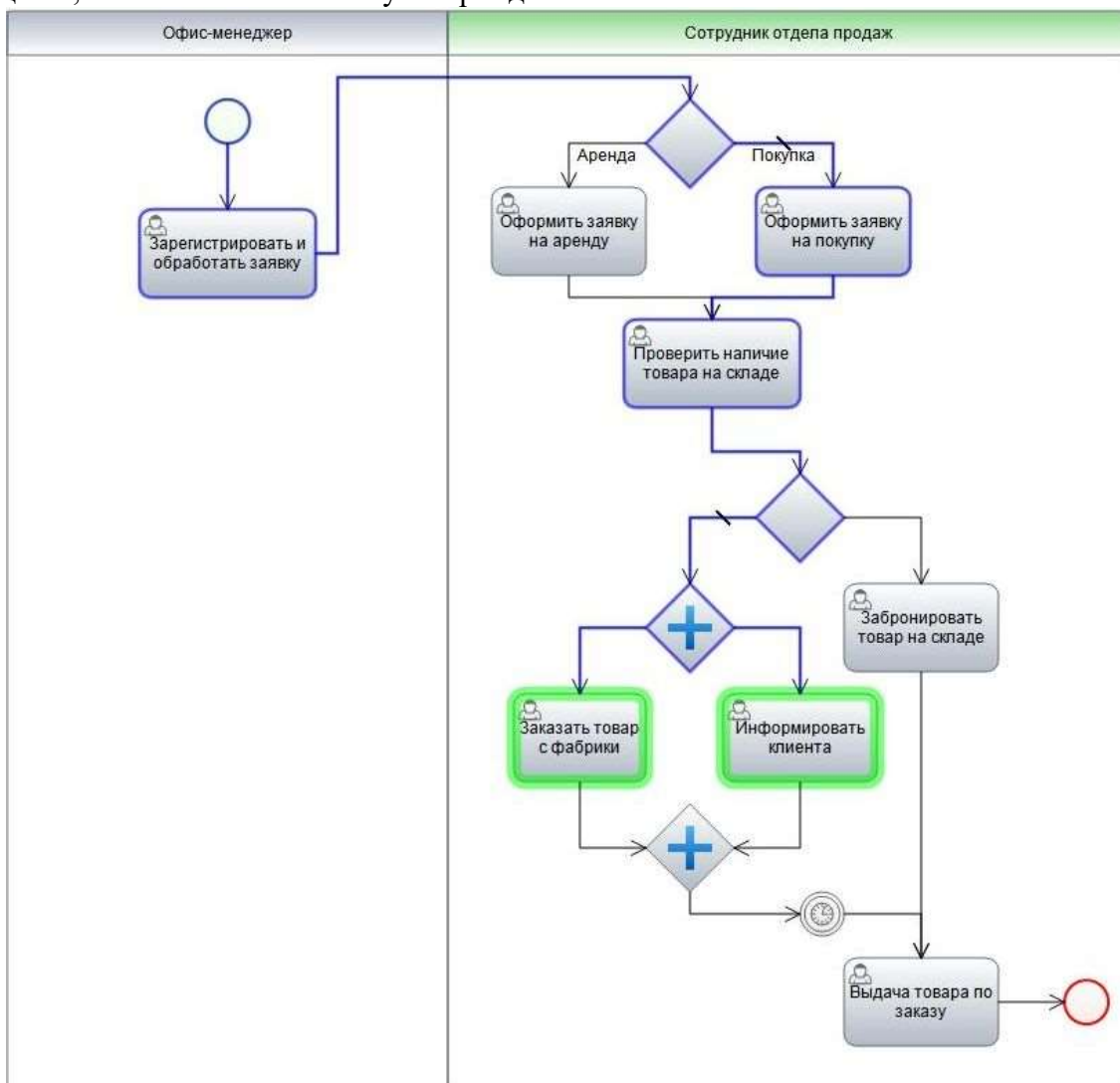
Карта процесса

Карта процесса представляет собой графическое отображение текущего состояния бизнес-процесса на графической модели процесса. Просмотрев карту выполняемого процесса, легко понять, на какой стадии находится выполнение.

Просмотр карты процесса осуществляется на новой вкладке браузера.

Находясь на странице пользовательской задачи, просмотреть карту процесса можно при помощи кнопки Карта процесса панели инструментов. Со страниц Мои процессы, Монитор процессов, а также с портлета Мои процессы просмотреть карту процесса можно при помощи кнопки Карта.

На карте процесса, запущенного на выполнение, зеленым цветом отмечен текущий шаг процесса, галочками помечены уже пройденные шаги.



Монитор процессов

Страница Монитор процессов представляет собой удобный инструмент для контроля хода процесса в целом – доступ к этой странице может быть получен при помощи команды Процессы – Монитор процессов бокового или горизонтального меню. Эта страница предназначена для анализа работы по процессам. На странице типа процесса представлена аналитическая информация по процессу.

The screenshot shows the 'Монитор процессов' (Process Monitor) interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: 'Создать', 'Задачи', 'Календарь', 'Работа с клиентами', 'Документы', 'Процессы', and 'Сервис'. The 'Процессы' tab is active. On the left side, there is a sidebar menu with options: 'Главная', 'Процессы', 'Мои процессы', 'Монитор процессов', and 'Все'. The 'Монитор процессов' option is selected. The main content area displays the 'Монитор процессов' page. It features a section for 'Владелец' (Owner) with a folder icon and the title 'Прием и выполнение заказа' (Order reception and execution). Below this, it shows statistics: 'Активные процессы: 0', 'Активные задачи: 0', 'Завершенные процессы: 3', and 'Прерванные процессы: 4'. There is also a section for 'Информация по процессу' (Process information) with the same folder icon and title, displaying identical statistics: 'Активные процессы: 0', 'Активные задачи: 0', 'Завершенные процессы: 3', and 'Прерванные процессы: 4'.

На странице Монитор процессов отображаются типы процессов, в которых пользователь является владельцем, куратором или информируемым. В соответствии с этим все процессы на странице разбиты по вкладкам.

Под каждым процессом отображается:

- Активные процессы – количество выполняющихся в данный момент экземпляров процесса.

- Активные задачи – количество активных на данный момент задач по всем экземплярам процесса.

- Завершенные процессы – количество завершенных экземпляров процесса.

- Прерванные процессы – количество прерванных экземпляров процесса.

Щелкая мышью по голубым числам, обозначающим количество активных, завершенных и прерванных экземпляров процесса и активных задач, вы будете попадать на соответствующие вкладки с информацией по разделу на странице процесса.

Щелчок мышью по названию процесса приведет к открытию страницы с полной информацией по всем экземплярам этого процесса. В заголовке страницы отображается название процесса. Остальное содержимое страницы представлено следующими объектами:

Первая сворачиваемая панель, носящая название Информация о процессе, содержит общую информацию о самом процессе: когда он был создан, когда опубликован, кто владелец, кто куратор процесса.


Вторая сворачиваемая панель, носящая название Общий фильтр, содержит фильтр для экземпляров процесса, при помощи которого можно отсеять нужные вам экземпляры процесса. Задайте условия фильтра и нажмите кнопку Искать. Внизу страницы отобразятся экземпляры процесса, соответствующие условиям фильтра.

Чуть ниже сворачиваемых панелей находится блок, на трех вкладках которого можно получить информацию об экземплярах процесса. На вкладке Активные процессы отображаются все запущенные в данный момент экземпляры процессов и информация по ним. На вкладке Завершенные процессы отображаются экземпляры процессов, завершенных в штатном порядке согласно логике их выполнения. На вкладке Прерванные процессы отображаются экземпляры процессов, принудительно прерванные владельцем или другим лицом, имеющим на то права.

В самом низу страницы находится блок, содержащий две вкладки, при помощи которого можно в виде списка просмотреть информацию о текущих экземплярах процесса и задач. На вкладке Процессы отображается список текущих экземпляров процесса.

Монитор процессов


Поиск:

Процесс: 


Дата запуска: по

Название экземпляра:

Идентификатор заголовка процесса:

Инициатор: 

Моя роль в процессе:

Ответственный: 

Статус:

☐ Информация о процессе

Номер версии	8	Владелец	Все пользователи
Опубликован	18.04.2013 14:54 Администратор	Кураторы	<Нет>
Создан	24.01.2012 15:00 Администратор		

☐ Отображение по зонам ответственности и исполнителям

Зоны ответственности	Развернуть	Свернуть	Исполнители
<input type="checkbox"/> Инициатор			0
<input type="checkbox"/> Начальник отдела продаж			0
<input type="checkbox"/> Технический директор			0
<input type="checkbox"/> Ответственный исполнитель			0
<input type="checkbox"/> ОТК			0

Процессы(3) **Задачи(0)**

Название экземпляра	Название процесса	Текущие задачи, операции, подпроцессы	Дата запуска	Дата завершения	Ответственный	Карта
<input type="checkbox"/> Заявка-партия-шуршало BPK-11	Прин и выполнение заказа	<Нет текущих операций>	31.01.2012 15:23	31.01.2012 15:24	Администратор	Карта
<input type="checkbox"/> первый	Прин и выполнение заказа	<Нет текущих операций>	18.04.2013 14:49	18.04.2013 14:56	Колганова Д.	Карта
<input type="checkbox"/> рван	Прин и выполнение заказа	<Нет текущих операций>	18.04.2013 14:57	18.04.2013 14:57	Колганова Д.	Карта

Щелкнув мышью по названию экземпляра процесса, вы попадете на страницу экземпляра процесса.

Щелкнув мышью по ссылке Карта, в новом окне откроется карта процесса и вы сможете ее просмотреть.

На вкладке Задачи отображается список текущих задач по экземплярам процесса. Щелкнув мышью по названию задачи, вы попадете на ее страницу.

Улучшение и оптимизация бизнес-процессов

В ходе работы достаточно часто появляются идеи по улучшению и оптимизации процессов. Система ELMA построена гибко и позволяет вносить изменения в процессы даже после внедрения этих процессов в работу.

Для внесения изменений необходимо открыть в Дизайнере ELMA конфигурацию на сервере и открыть для редактирования нужный бизнес-процесс из списка процессов.

Теперь внесите в бизнес-процесс нужные изменения, после чего необходимо будет опубликовать изменения. При публикации новой версии процесса в системе могут быть активные экземпляры старой версии бизнес-процесса.

Рассмотрим следующую ситуацию. Предположим, что в нашем процессе «Обработка заказа» были внесены изменения, и мы за последнюю задачу «выдача товара» поставили ответственного офис-менеджера. А в момент публикации у нас в работе были:

- Информирование клиента по заказу на покупку Абдуловой С.К;

Выдача товара по данному заказу пойдет без изменений. Т.е его будет выдавать менеджер отдела продаж. Если после публикации изменений процесса будет запущен процесс «Обработка заказа», то выдачу уже будет производить офис-менеджер.

Другими словами, экземпляры процесса, которые были запущены до момента публикации новой версии процесса, будут выполняться согласно старой версии процесса. По новой версии процесса будут выполняться экземпляры, созданные уже после публикации новой версии процесса.

Пример карточки бизнес-процесса

Процесс «Заявка на приобретение техники»

Сотрудник компании заполняет заявку на технику и отправляет заявку Администратору

Администратор рассматривает заявку и либо отклоняет её, указывая причину отказа сотруднику, после чего процесс заканчивается. Либо просит согласовать заявку Директором, директор может

- Отклонить заявку, указав причину отказа, после чего процесс заканчивается.
- Согласовать заявку, после чего ставится задача директору на выдачу денег, далее деньги выдаются и ставится задача на закупку техники Администратору.

Администратор закупает технику и далее ставится задача на получение техники Сотруднику компании, после того как техника получена сотрудником процесс заканчивается.

Задание

Составьте карточку с названием бизнес-процесса и его текстовым описанием.

Опишите и запустите бизнес-процессы предметной области в соответствии с вариантом