

Примеры настройки процессов (BPMN)

Использовать события

Версия 7.18



Эта документация предоставляется с ограничениями на использование и защищена законами об интеллектуальной собственности. За исключением случаев, прямо разрешенных в вашем лицензионном соглашении или разрешенных законом, вы не можете использовать, копировать, воспроизводить, переводить, транслировать, изменять, лицензировать, передавать, распространять, демонстрировать, выполнять, публиковать или отображать любую часть в любой форме или посредством любые значения. Обратный инжиниринг, дизассемблирование или декомпиляция этой документации, если это не требуется по закону для взаимодействия, запрещены.

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления и не может гарантировать отсутствие ошибок. Если вы обнаружите какие-либо ошибки, сообщите нам о них в письменной форме.

Содержание

Использовать события	4
Использовать события для ветвления процесса	4
Запускать процесс автоматически после изменений в Creatio	8
Запускать процесс из другого процесса по сигналу	9
Запускать процесс в определенное время	11
Запускать процесс еженедельно	12
Запускать процесс периодически по cron-выражению	14
Запускать процесс по факту поступления сообщения	16

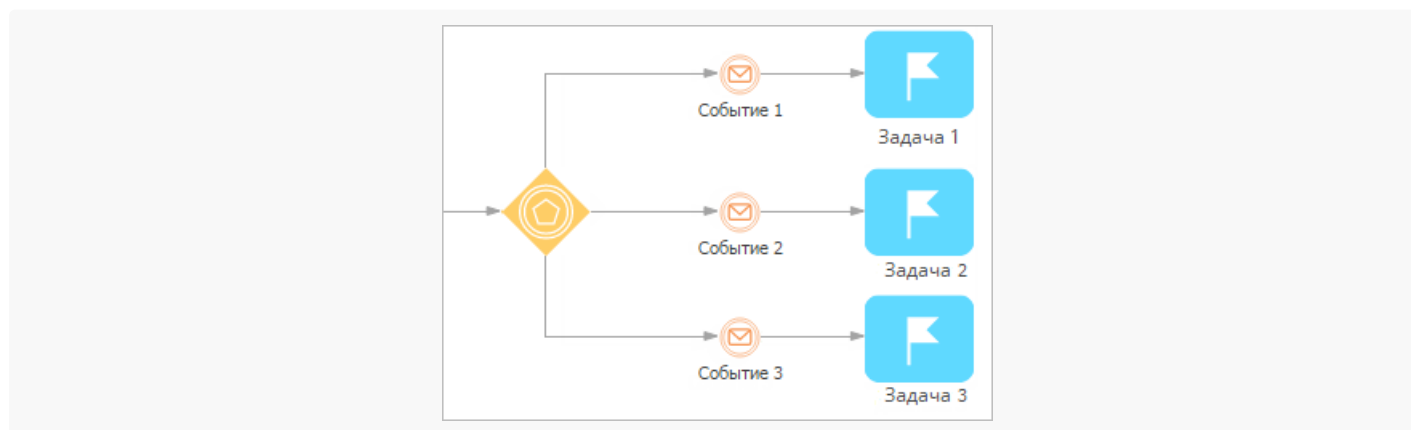
Использовать события

ПРОДУКТЫ: **ВСЕ ПРОДУКТЫ**

Использовать события для ветвления процесса

Для ветвления процесса в зависимости от наступления тех или иных событий используется логический оператор [*Исключающее “ИЛИ” по событиям*]. События, от выполнения которых зависит ветвление процесса, помещаются на исходящие потоки логического оператора (Рис. 1).

Рис. 1 — Использование логического оператора [*Исключающее “ИЛИ” по событиям*]



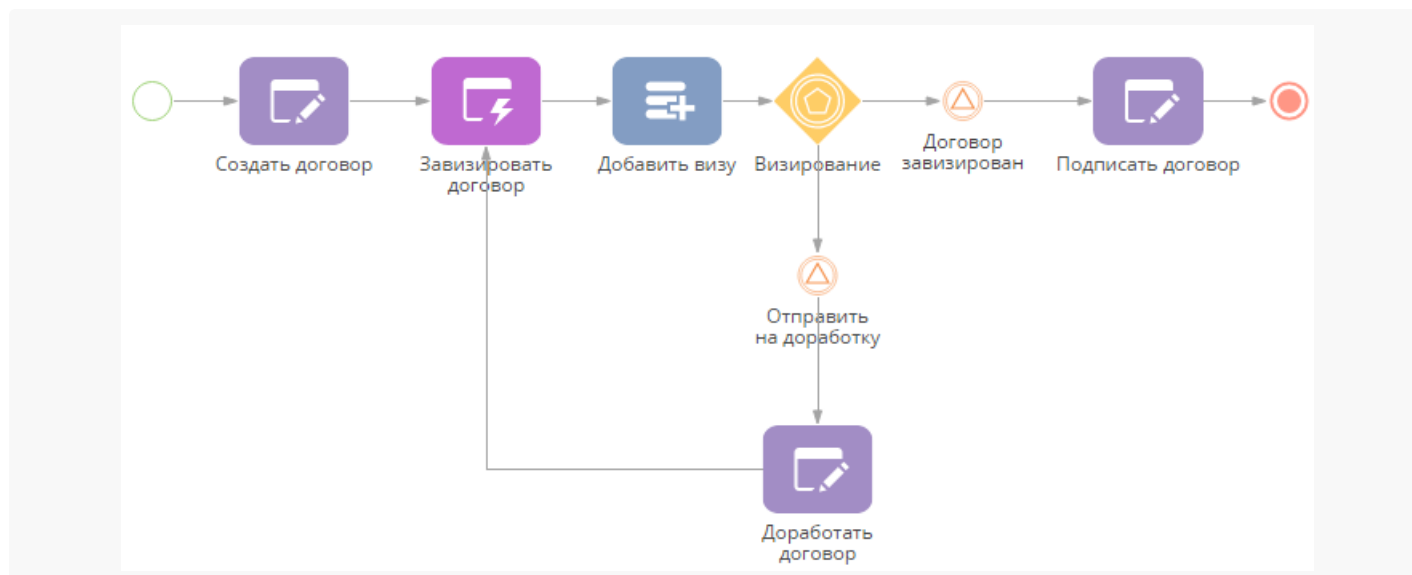
Пример. После создания договора необходимо отправить его на визирование. Дальнейшее выполнение бизнес-процесса будет зависеть от результата визирования. При получении визы договор необходимо подписать. Если виза была отклонена, то договор необходимо отправить на доработку.

Для создания договора используется элемент [*Открыть страницу редактирования*]. Настройки на странице идентичны настройкам при создании нового документа.

Для отправки договора на визирование необходимо использовать элемент [*Автогенерируемая страница*]. Настройка данного элемента описана в статье [Элемент процесса \[Автогенерируемая страница \]](#). После отправки договора на визирование необходимо добавить визу на страницу договора. Для добавления визы используется элемент [*Добавить данные*].

Схема с реализованным ветвлением представлена на Рис. 2.

Рис. 2 — Процесс визирования договора



Чтобы построить ветвление процесса, исходящий поток каждой ветви которого должен активироваться в зависимости от результата:

1. Поместите логический оператор [*Исключающее "ИЛИ" по событиям*] после действия "Добавить визу" и соедините потоком управления.
2. Поместите элемент [*Обработка сигнала*] после логического оператора и соедините потоком управления.
3. Заполните страницу настройки элемента [*Обработка сигнала*] в случае успешного визирования договора (Рис. 3):

Рис. 3 — Настройки элемента [*Обработка сигнала*] для успешного визирования

Обработка сигнала
⋮ ⓘ ✕

Договор завизирован

Сигнал какого типа получен?

Получен сигнал от записи объекта

Идентификатор записи*

[#Добавить визу.Id созданной записи#]

Объект*

Виза договора

Какое событие должно произойти?

Изменение записи

Ожидать изменения

Любого поля из выбранных

Состояние

+ Добавить колонку

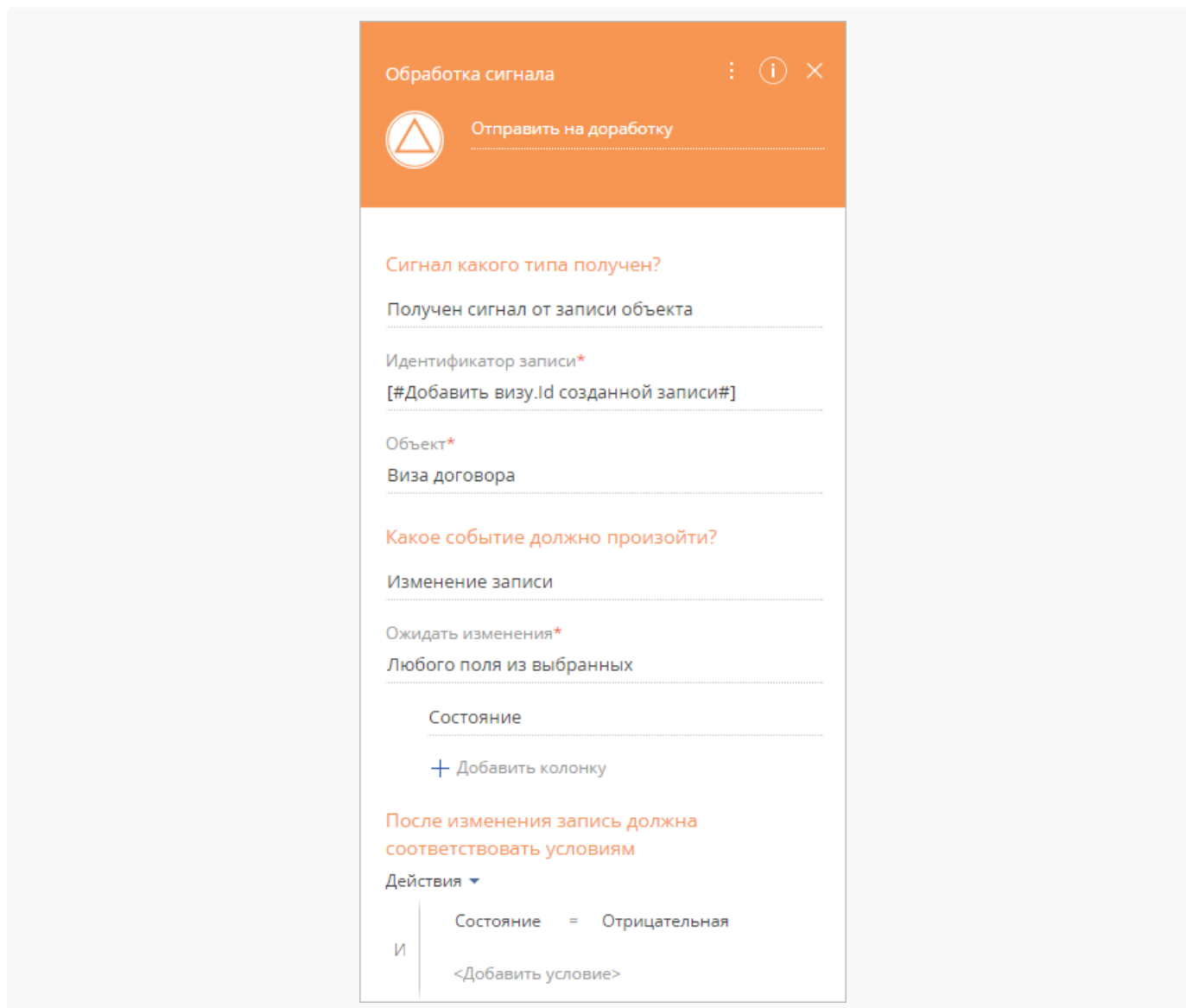
После изменения запись должна соответствовать условиям

Действия ▾

И	Состояние = Положительная
	<Добавить условие>

4. В поле [*Сигнал какого типа получен?*] выберите значение “Получен сигнал от объекта”.
5. Нажмите на поле [*Идентификатор записи*], чтобы открыть окно определения значения параметра:
 - a. Выберите элемент [*Добавить визу*] на вкладке [*Элементы процесса*].
 - b. Кликните дважды на значении параметра [*Id созданной записи*]. Выбранное значение появится в верхней части окна определения значения параметра.
6. Нажмите кнопку [*Сохранить*].
7. Укажите объект, от которого необходимо получить сигнал. В нашем примере это объект “Виза договора”.
8. В поле [*Какое событие должно произойти?*] укажите “Изменение записи”.
9. Выберите колонку, изменения в которой активируют сигнал. В нашем примере это колонка “Состояние”.
10. Настройте условия, которым должна соответствовать запись после изменения. Чтобы сигнал активировался после установки визы и открылась страница ранее созданного договора для его подписания, состояние визы должно быть положительным.

11. Поместите еще один элемент [*Обработка сигнала*] после логического оператора и соедините потоком управления. Это сигнал “Отправить на доработку”, который должен срабатывать, если визирующий отклонил визу.
12. Для запуска обрабатывающего сигнала заполните панель настройки элемента [*Обработка сигнала*] (Рис. 4): Настройки идентичны настройкам сигнала, который срабатывает после получения визы, с той разницей, что в условиях фильтрации необходимо указать “Состояние=Отрицательная”.

Рис. 4 — Настройки элемента [*Обработка сигнала*] в случае отклонения визы

13. Добавьте элемент [*Открыть страницу редактирования*] после элементов “Договор завизирован” и “Отправить на доработку”. В случае положительной визы открывается ранее созданный договор, в котором необходимо изменить состояние на “Подписан”. В случае отрицательной визы открывается страница ранее созданного договора для доработки.
14. Сохраните процесс.

Важно. Логический оператор [*Исключающее “ИЛИ” по событиям*] требует публикации процесса. В ходе публикации осуществляется проверка всех созданных процессов.

Запускать процесс автоматически после изменений в Creatio

Бизнес-процессы могут запускаться автоматически после добавления, изменения или удаления записи в Creatio. Чтобы настроить такой процесс, используйте начальный элемент [Сигнал] как стартовое событие. Детальное описание элемента читайте в статье [Начальное событие \[Сигнал \]](#).

Например, процесс обработки нового клиента может запускаться автоматически каждый раз при регистрации новой записи клиента в Creatio.

1. Для автоматического запуска процесса после изменений в Creatio используйте начальное событие [Сигнал] (Рис. 5) и заполните область настройки элемента (Рис. 6):

Рис. 5 — Процесс со стартовым событием [Сигнал]

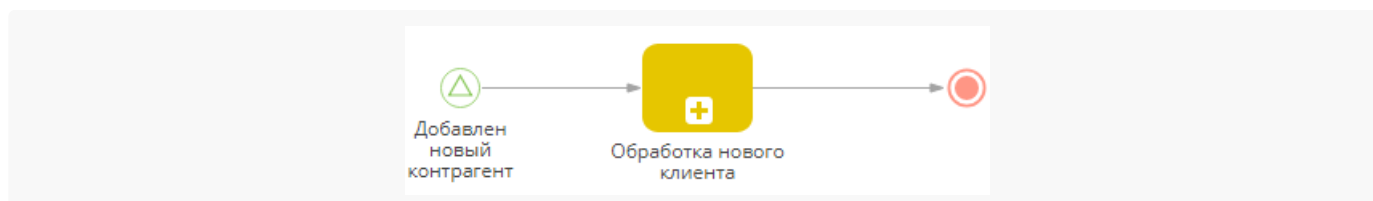


Рис. 6 — Настройка параметров начального сигнала

The screenshot shows the 'Сигнал' (Signal) configuration dialog box. The title bar includes a close button (X), an information icon (i), and a menu icon (three dots). The main content area is as follows:

- Сигнал:** Добавлен новый контрагент (with a green triangle icon).
- Сигнал какого типа получен?** (Signal type received?): Получен сигнал от объекта (Received signal from object).
- Объект*** (Object): Контрагент (Counterparty).
- Какое событие должно произойти?** (Which event should occur?): Добавление записи (Adding record).
- Добавленная запись должна соответствовать условиям** (Added record must meet conditions):
- Действия** (Actions):
 - И (AND)
 - Тип = Клиент (Type = Client)
 - + Добавить условие (Add condition)

- a. В поле [Сигнал какого типа получен?] выберите значение “Получен сигнал от объекта”.
- b. В поле [Объект] выберите объект (раздел, деталь или справочник), изменения которого

автоматически запустят процесс. Например, для запуска процесса в ответ на изменения в разделе [*Контрагенты*], выберите объект “Контрагент”.

- c. В поле [*Какое событие должно произойти?*] укажите тип события (добавление, изменение или удаление записи) в выбранном объекте, которое запустит процесс автоматически. Например, чтобы запускать процесс каждый раз при добавлении нового контрагента, выберите значение “Добавление записи”.
- d. Укажите любые дополнительные требования к записи, которая должна инициировать сигнал. Чтобы сигнал срабатывал только при добавлении контрагента типа “Клиент”, установите фильтр “Тип = Клиент”.

2. Сохраните процесс.

В результате процесс будет запущен автоматически каждый раз, когда соответствующие изменения будут происходить в записях Creatio. Например, процесс обработки нового клиента запустится при добавлении нового контрагента с типом “Клиент”.

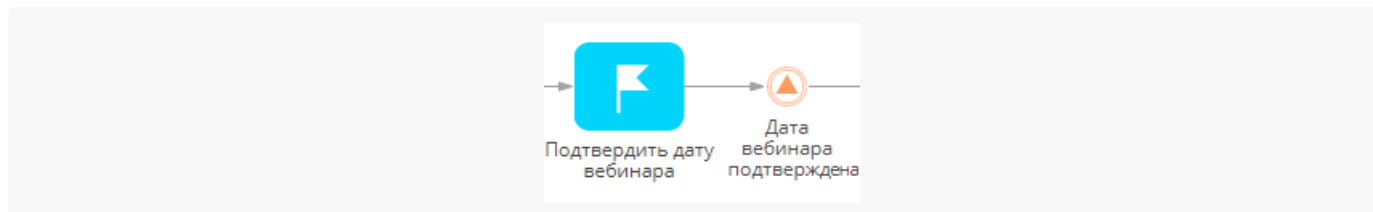
Запускать процесс из другого процесса по сигналу

Для запуска бизнес-процесса по сигналу из другого процесса добавьте элемент [[Генерация сигнала](#)] на диаграмму родительского процесса. А связанный процесс, который должен запускаться по произвольному сигналу из родительского процесса, начните с элемента [[Сигнал](#)].

Например, можно настроить бизнес-процесс “Подготовка к вебинару”, по сигналу из которого будут запускаться несколько параллельных независимых процессов. Это могут быть процессы по отправке напоминаний участникам вебинара, по сбору обратной связи и т. д.

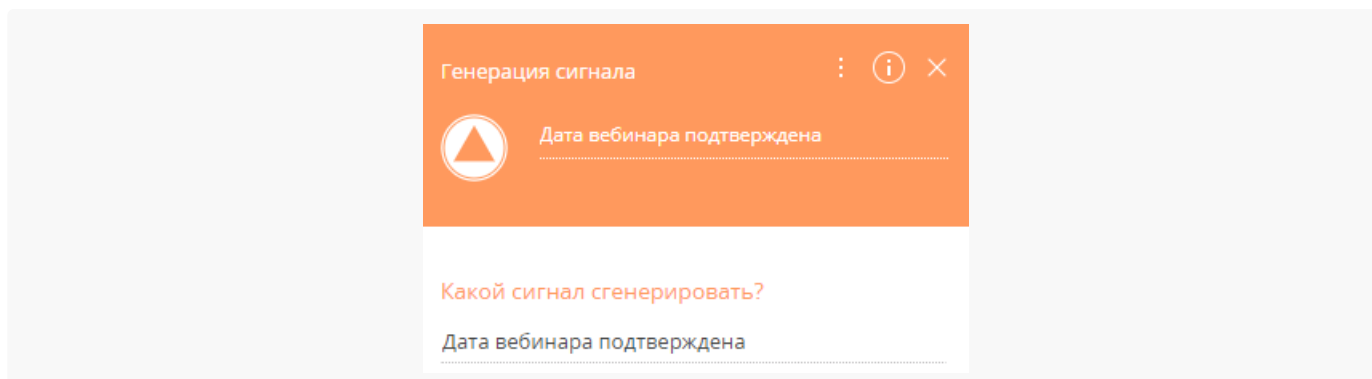
1. Добавьте элемент [*Генерация сигнала*], который будет передавать сигнал для запуска связанных процессов, на диаграмму бизнес-процесса. Например, связанные процессы могут стартовать после того, как будет выполнена задача “Подтвердить дату вебинара”. Так, элемент [*Генерация сигнала*], который передаст сигнал “Дата вебинара подтверждена”, должен быть добавлен на схему процесса после задачи по подтверждению даты вебинара (Рис. 7).

Рис. 7 — Элемент [*Генерация сигнала*] на диаграмме родительского бизнес-процесса



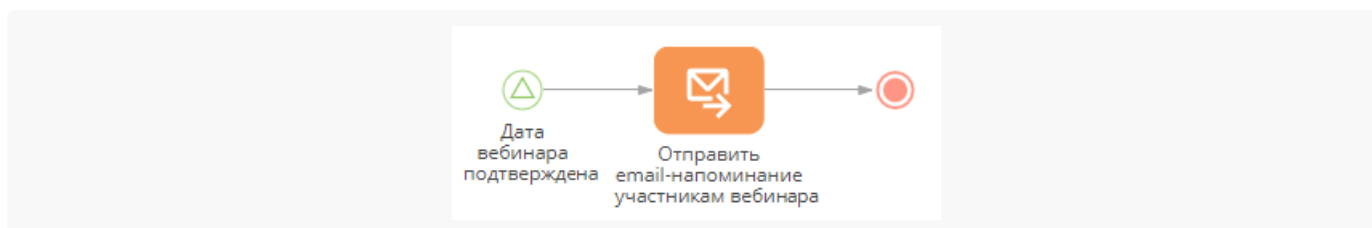
2. В поле [*Какой сигнал сгенерировать*] панели настройки свойств элемента [*Генерация сигнала*] укажите название пользовательского сигнала, который будет передаваться. Убедитесь, что указанное название не совпадает с названиями других пользовательских сигналов. Можно использовать произвольные названия сигнала, например “Дата вебинара подтверждена” (Рис. 8).

Рис. 8 — Панель настройки элемента [*Генерация сигнала*]



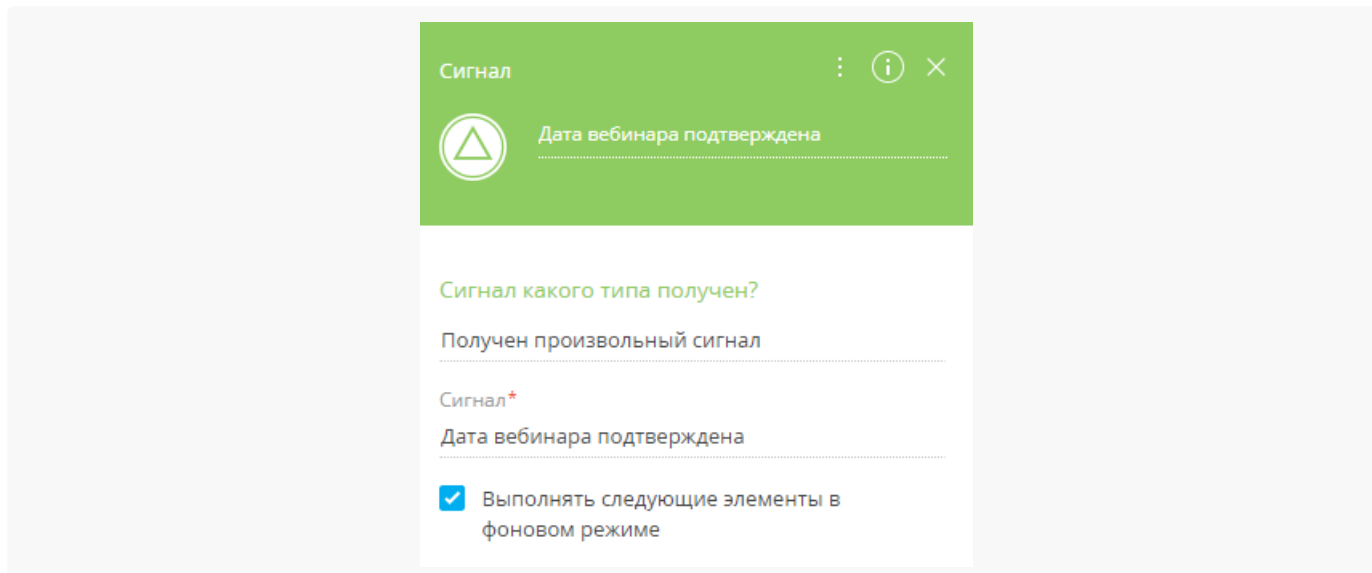
3. Добавьте начальный элемент [*Сигнал*] на диаграмму связанного процесса, который должен запускаться по сигналу из родительского процесса (Рис. 9)

Рис. 9 — Начальный элемент процесса, который стартует по произвольному сигналу



4. Настройте свойства элемента [*Сигнал*] (Рис. 10):

Рис. 10 — Панель настройки элемента [*Сигнал*]



- a. В поле [*Сигнал какого типа получен?*] выберите “Получен произвольный сигнал”.
 - b. В поле [*Сигнал*] скопируйте название сигнала, указанного в настройках элемента [*Генерация сигнала*] основного процесса, например, “Дата вебинара подтверждена”.
5. Сохраните процесс.

В результате связанные процессы будут запущены автоматически, после получения соответствующего сигнала из основного процесса.

Запускать процесс в определенное время

Вы можете запустить бизнес-процесс один раз, в определенную дату, используя элемент [*Стартовый таймер*]. Детальное описание элемента читайте в статье [Событие \[*Стартовый таймер* \]](#).

Например, можно запланировать подготовку презентации для клиента на конкретную дату и время.

Чтобы настроить процесс, который выполняется в определенную дату:

1. Добавьте элемент [*Стартовый таймер*] на диаграмме процесса в качестве начального события (Рис. 11) и заполните область настройки элемента (Рис. 12):

Рис. 11 — Запуск бизнес-процесса в определенную дату

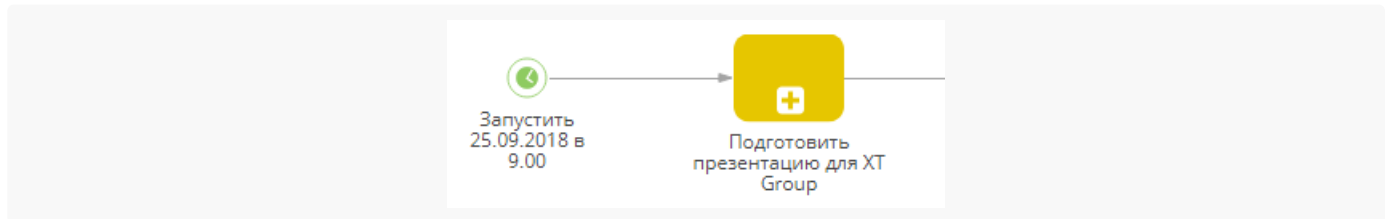


Рис. 12 — Настройка элемента [*Стартовый таймер*] для запуска в определенную дату

The screenshot shows the configuration window for the 'Start Timer' element. The window has a green header with the title 'Стартовый таймер' and standard window controls. Below the header, there is a green bar with a clock icon and the text 'Запустить 25.09.2018 в 9.00'. The main configuration area is white and contains the following sections:

- Периодичность запуска процесса**: Set to 'Однократно'.
- Дата и время запуска**: Set to '25.09.2018' and '9:00'.
- Дополнительные настройки**: The checkbox 'Повторять при пропуске' is checked.
- Часовой пояс**: Set to 'Центральное время (США и Канада) (GMT-...'.

- a. В поле [*Периодичность запуска процесса*] выберите “Однократно”.
- b. В поле [*Дата и время запуска*] укажите дату и время, когда процесс будет запущен.
- c. [*Повторять при пропуске*] — отметьте признак в поле [*Дополнительные настройки*], чтобы перезапустить таймер, если он не смог стартовать, например, во время перезагрузки сайта на сервере. В этом случае процесс запустится автоматически в ближайшее доступное время.
- d. Укажите нужную временную зону в поле [*Часовой пояс*]. Процесс запустится согласно времени в этом часовом поясе.

2. Сохраните процесс.

В результате процесс запустится автоматически, во время, указанное при настройке свойств элемента [*Стартовый таймер*].

Запускать процесс еженедельно

Вы можете настроить процесс, который запускается автоматически еженедельно, в определенный день и в указанное время.

Так можно настроить процесс отправки напоминаний о вебинаре, который проводится в течение декабря по пятницам.

Для настройки процесса, который запускается автоматически еженедельно:

1. Добавьте начальный элемент [[Стартовый таймер](#)] на диаграмму процесса (Рис. 13) и настройте его свойства (Рис. 14):

Рис. 13 — Еженедельный запуск бизнес-процесса

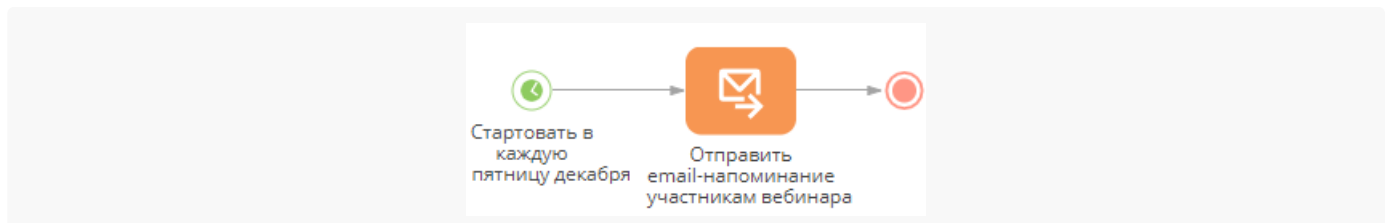



Рис. 14 — Пример настройки свойств элемента [*Стартовый таймер*] для еженедельного запуска процесса

Стартовый таймер
⋮ ⓘ ✕


Стартовать в каждую пятницу декабря

Периодичность запуска процесса

Неделя

Время запуска процесса


9:45

В какие дни недели запускать?


Вс
 Пн
 Вт
 Ср
 Чт
 Пт
 Сб

Период действия таймера

Дата и время начала

01.12.2018  9:45

Дата и время завершения

31.12.2018  9:45

Дополнительные настройки

Повторять при пропуске

Часовой пояс

(GMT) Время в формате UTC

- a. В поле [*Периодичность запуска процесса*] выберите “Неделя”.
 - b. В поле [*Время запуска процесса*] укажите время, в которое должен запускаться процесс.
 - c. В поле [*В какие дни недели запускать?*] укажите дни недели, в которые процесс будет запускаться.
 - d. В блоке [*Период действия таймера*] укажите период, в течение которого будет действовать такой режим запуска процесса. Например, если необходимо, чтобы процесс запускался в течение декабря, выберите 01.12.2018 в поле [*Дата и время начала*] и 31.12.2018.
 - e. Установите признак [*Повторять при пропуске*], чтобы процесс запустился повторно, даже если в указанное время сигнал [*Стартовый таймер*] не сработает, например, по причине сбоя сервера. В этом случае процесс запустится автоматически в ближайшее доступное время.
 - f. Укажите нужную временную зону в поле [*Часовой пояс*]. Процесс запустится по времени этого часового пояса.
2. Сохраните процесс.

В результате процесс будет запускаться автоматически, по указанному режиму в указанный период. Так, процесс из нашего примера будет запускаться каждую пятницу в течение октября, в 9:45 утра.

Запускать процесс периодически по cron-выражению

Для настройки пользовательских режимов запуска бизнес-процессов в Creatio используются cron-выражения. Функциональность cron-выражений позволяет более гибко настраивать дату и время запуска бизнес-процессов с помощью специальных cron-символов (цифры, слова и/или символы, размещенные в строго определенном порядке). Больше информации о синтаксисе cron-выражений доступно в [документации QUARTZ](#).

Например, можно настроить, чтобы бизнес-процесс запускался в определенное время в 15 день месяца в течение января, февраля и марта.

Для настройки пользовательского режима запуска бизнес-процесса:

1. Добавьте элемент [[Стартовый таймер](#)] на диаграмму процесса (Рис. 15). Настройте свойства элемента (Рис. 16):

Рис. 15 — Запуск бизнес-процесса с пользовательской периодичностью

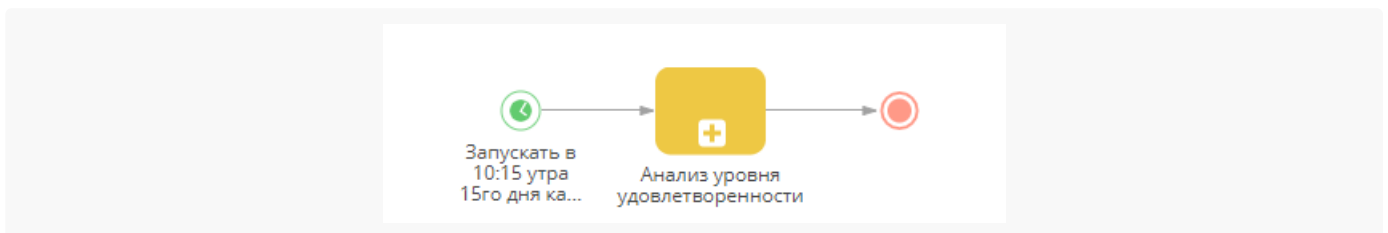
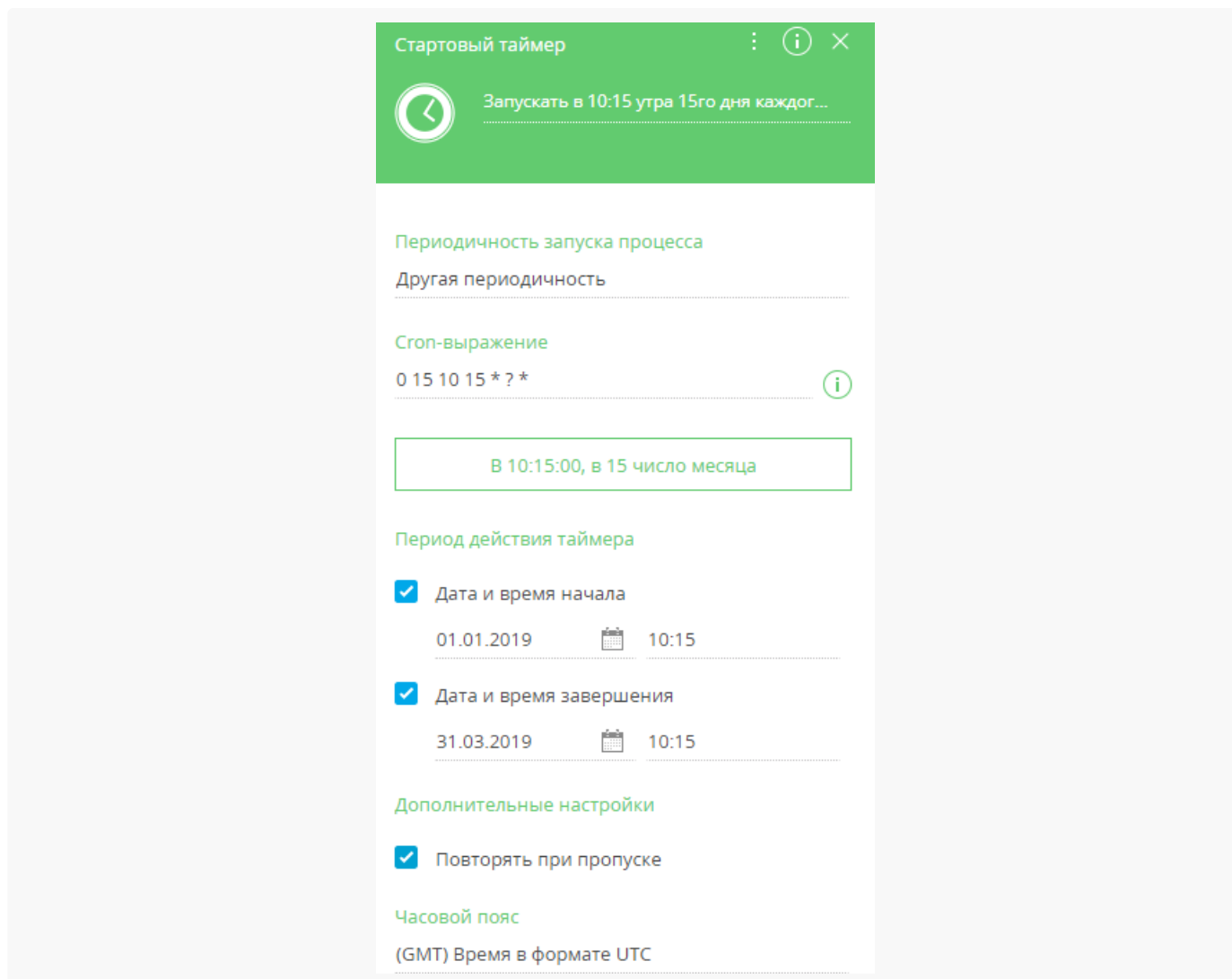


Рис. 16 — Пример настройки свойств элемента [*Стартовый таймер*] для запуска процесса с пользовательской периодичностью



- a. В поле [*Периодичность запуска процесса*] выберите “Другая периодичность”.
 - b. В поле [*Сгон-выражение*] введите выражение, обозначающее периодичность, с которой будет запускаться процесс. Если введенное сгон-выражение корректно, то под полем [*Сгон-выражение*] вы увидите время и дату запуска процесса в традиционном виде. Например, используйте выражение “0 15 10 15 * ? *” для запуска процесса в 10:15 утра 15го дня каждого месяца. Больше информации о сгон-выражениях ищите в [документации QUARTZ](#).
 - c. В блоке [*Период действия таймера*] укажите период, в течение которого будет действовать такой режим запуска процесса. Например, если необходимо, чтобы процесс запускался с января по март 2019, выберите 01.01.2019 в поле [*Дата и время начала*] и 31.03.2019 в поле [*Дата и время завершения*].
 - d. Установите признак [*Повторять при пропуске*], чтобы процесс запустился повторно, даже если в указанное время сигнал [*Стартовый таймер*] не сработает, например, по причине сбоя сервера. В этом случае процесс запустится автоматически в ближайшее доступное время.
 - e. Укажите нужную временную зону в поле [*Часовой пояс*]. Процесс запустится согласно времени в этом часовом поясе.
2. Сохраните процесс.
- В результате процесс будет запускаться автоматически, по указанному режиму в указанный период.

Например, в 10:15 каждого 15 дня месяца с января по март 2019, по времени UTS.

Запускать процесс по факту поступления сообщения

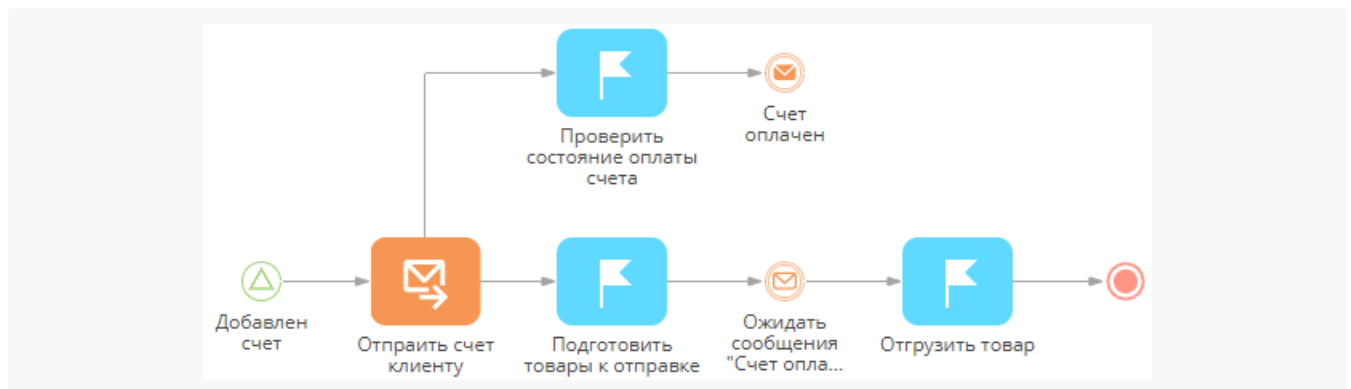
Промежуточные сообщения используются для синхронизации независимых потоков в рамках одного процесса. Так, можно настроить бизнес-процесс, который на определенном шаге прекратит выполняться, и будет ожидать поступления определенного сообщения для активации следующего элемента на схеме процесса и продолжения выполнения.

Например, бизнес-процесс может ожидать сообщения об оплате счета, прежде чем переходить на шаг отправки товара.

Для настройки возобновления выполнения процесса при поступлении сообщения:

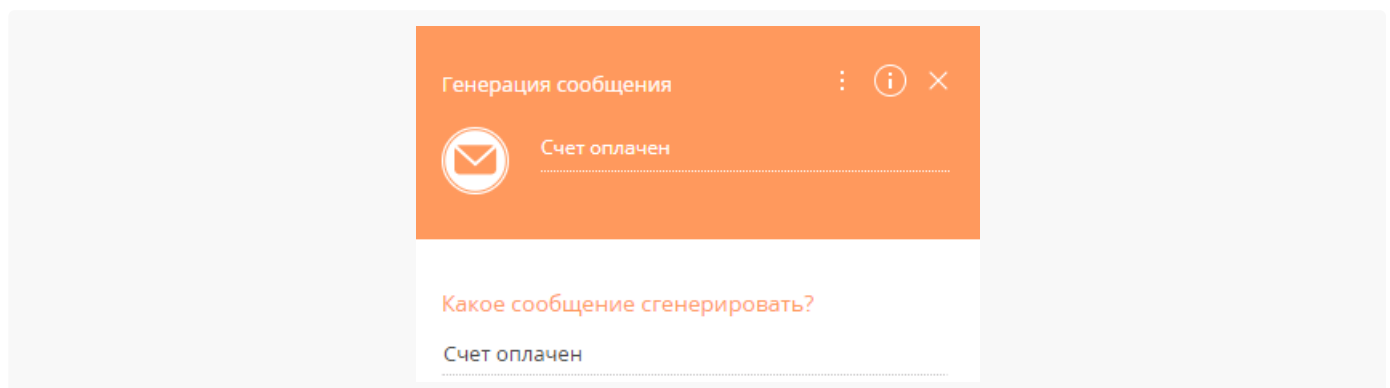
1. Добавьте два промежуточных элемента, работающих с сообщениями, на схему процесса (Рис. 17).
 - a. Элемент [\[Генерация сообщения \]](#) разместите на схеме после задачи по процессу, после выполнения которой должно передаваться активирующее процесс сообщение.
 - b. Элемент [\[Обработка сообщения \]](#) разместите перед задачей, которая должна выполняться после поступления сообщения.

Рис. 17 — Возобновление выполнения процесса после поступления сообщения

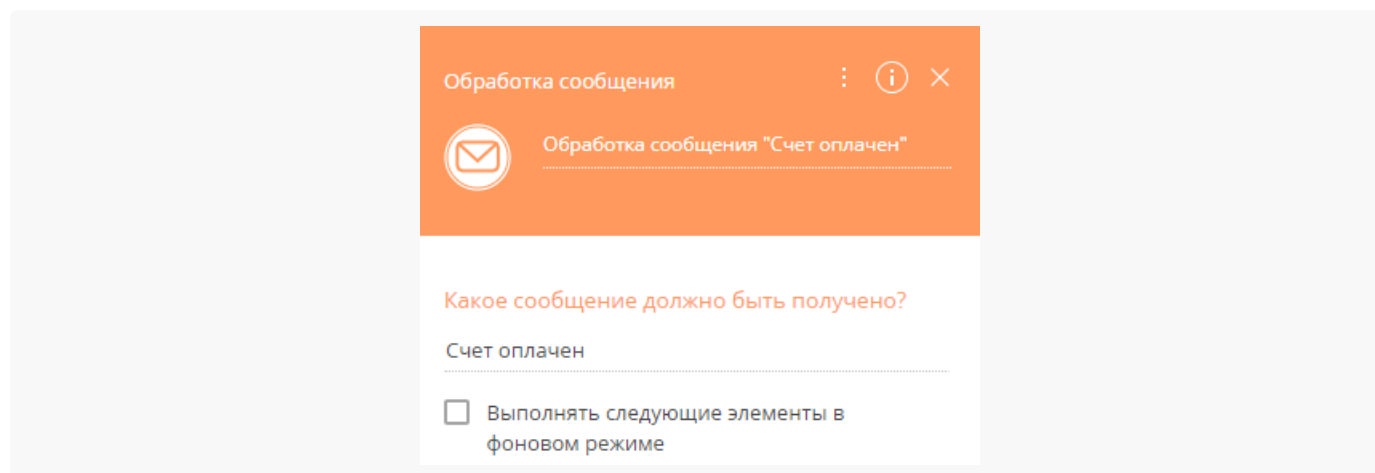


2. В поле [\[Какое сообщение сгенерировать? \]](#) панели настройки элемента [\[Генерация сообщения \]](#) (Рис. 18) введите произвольное сообщение. Текст может быть произвольным, например, "Счет оплачен".

Рис. 18 — Панель настройки элемента [\[Генерация сообщения \]](#)



3. Заполните панель настройки элемента [\[Обработка сообщения \]](#) (Рис. 19):

Рис. 19 — Панель настройки элемента [*Обработка сообщения*]

- a. В поле [*Какое сообщение должно быть получено?*] скопируйте сообщение, указанное в настройках элемента [*Генерация сообщения*].
 - b. Если установить признак [*Выполнять следующие элементы в фоновом режиме*], то все шаги процесса, следующие после данного элемента, будут выполняться в фоновом режиме без отображения маски загрузки.
4. Сохраните процесс.
- В результате выполненных настроек процесс прекратит выполняться на шаге [*Обработка сообщения*] и возобновит выполнение только после поступления сообщения, указанного в настройках элемента [*Генерация сообщения*].