

События

Версия 8.0



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

Начальное событие [Простое]	5
Активация элемента	5
Выполнение элемента	5
Настроить элемент	5
Начальное событие [Сигнал]	6
Активация элемента	6
Выполнение элемента	7
Настроить общие свойства элемента	7
Произвольный сигнал	7
Сигнал от объекта о добавлении записи	8
Сигнал от объекта об изменении записи	9
Сигнал от объекта об удалении записи	10
Исходящие параметры элемента Сигнал	11
Примеры использования	11
Начальное событие [Сообщение]	11
Активация элемента	12
Выполнение элемента	12
Настроить элемент	12
Событие [Стартовый таймер]	13
Однократный запуск	14
Минута/час	15
День	16
Неделя	17
Месяц	18
Год	20
Другая периодичность	20
Примеры sron-выражений	22
Промежуточное событие [Генерация сообщения]	22
Активация элемента	23
Выполнение элемента	23
Настроить элемент	24
Промежуточное событие [Генерация сигнала]	25
Активация элемента	25
Выполнение элемента	26
Настроить элемент	26
Примеры использования	27

Промежуточное событие [Обработка сообщения]	27
Активация элемента	28
Выполнение элемента	28
Настроить элемент	28
Промежуточное событие [Обработка сигнала]	29
Активация элемента	29
Выполнение элемента	30
Произвольный сигнал	30
Сигнал от объекта об изменении или добавлении записи	31
Исходящие параметры элемента	32
Промежуточное событие [Обработка таймера]	33
Активация элемента	33
Выполнение элемента	33
Настроить элемент	33
Завершающее событие [Останов]	33
Активация элемента	34
Выполнение элемента	34

Начальное событие [Простое]

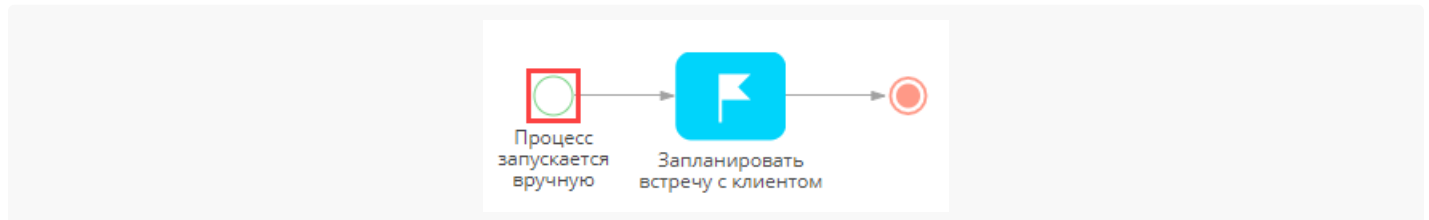
ПРОДУКТЫ: **ВСЕ ПРОДУКТЫ**

Начальное простое событие ([Рис. 1](#)) используется, если процесс начинается не с получения [сигнала](#) или по [таймеру](#), а **запускается непосредственно пользователем**. Элемент [*Простое*] используется в следующих типах процессов:

- Процессы, которые запускаются вручную пользователем Creatio. Разные способы запуска бизнес-процесса (включая запуск вручную) описаны в статье "[Запустить бизнес-процесс](#)".
- Процессы, которые используются как подпроцессы. Подробнее об использовании и настройке подпроцессов читайте в статье "[Элементы процесса. Подпроцессы](#)".

На заметку. Начальные события инициируют запуск бизнес-процессов и выполнение остальных элементов процесса. Ни один элемент процесса не может быть выполнен, пока не выполнится начальный элемент.

Рис. 1 — Бизнес-процесс, инициированный начальным событием [*Простое*]



Например, вы можете использовать начальное событие [*Простое*] в бизнес-процессе “Корпоративная продажа”, если этот процесс обычно запускается вручную по решению руководителя.

Активация элемента

Элемент выполняется каждый раз, когда пользователь запускает бизнес-процесс по кнопке [*Запустить*] в разделе [[Библиотека процессов](#)] или из [командной строки](#). Также выполнение элемента может быть инициировано родительским процессом, если текущий процесс является подпроцессом.

Выполнение элемента

При выполнении элемент активирует исходящие потоки и инициирует выполнение других действий в ходе процесса.

Настроить элемент

<p>Выполнять следующие элементы в фоновом режиме</p>	<p>Установите этот признак, если хотите, чтобы элементы группы “Действия пользователя”, которые активированы исходящими потоками данного элемента, выполнялись в фоновом режиме. При выполнении элементов процесса в фоновом режиме маска загрузки не отображается, а для пользователей не открываются всплывающие окна. Пользователь сможет контролировать выполнение таких элементов через вкладку коммуникационной панели [<i>Задачи по бизнес-процессам</i>].</p>
---	---

Начальное событие [Сигнал]

ПРОДУКТЫ: **ВСЕ ПРОДУКТЫ**

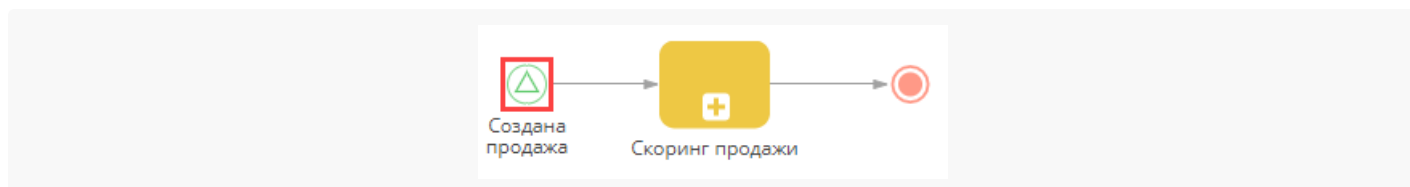
Используйте начальное событие [*Сигнал*] (Рис. 1) для запуска процесса **автоматически**, без непосредственного участия пользователя. Этот элемент используется для запуска следующих типов процессов:

- Процессы, которые запускаются **по сигналу из другого процесса** (активируется элементом [*Генерация сигнала*]).
- Процессы, которые запускаются по факту **изменений в записях Creatio** (при добавлении, изменении или удалении записей определенного объекта).

На заметку. Начальные события инициируют запуск бизнес-процессов и выполнение остальных элементов процесса. Ни один элемент процесса не может быть выполнен, пока не выполнится начальный элемент.

Важно. По умолчанию на всех диаграммах в качестве начального события бизнес-процесса используется элемент [*Простое*]. Для того чтобы бизнес-процесс запускался по сигналу, сначала удалите используемый по умолчанию элемент [*Простое*] с диаграммы процесса.

Рис. 1 — Бизнес-процесс “Скоринг новой продажи”



Например, вы можете использовать начальное событие [*Сигнал*] в бизнес-процессе “Скоринг новой продажи”, который стартует автоматически, когда новая продажа регистрируется в Creatio.

Активация элемента

В зависимости от типа полученного сигнала, элемент [*Сигнал*] выполняется в следующих случаях:

- Если соответствующий сигнал сгенерирован элементом [\[Генерация сигнала\]](#) в любом другом бизнес-процессе.
- При добавлении, изменении или удалении соответствующей записи объекта Creatio.

Выполнение элемента

При выполнении элемент активирует исходящие потоки и инициирует выполнение других действий в ходе процесса. Если выполнение элемента было вызвано добавлением/изменением/удалением записи Creatio, то идентификатор (Id) такой записи будет передан в исходящий параметр элемента.

Настроить общие свойства элемента

Настройки начального элемента [Сигнал] зависят от типа полученного сигнала, который определяет режим запуска элемента. На панели настройки свойств элемента [Сигнал] отображаются следующие поля:

<p>Сигнал какого типа получен?</p>	<p>Укажите, по какому сигналу активируется элемент:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите “Произвольный сигнал”, если текущий процесс активируется промежуточным событием [Генерация сигнала] в другом процессе. • Выберите “Получен сигнал от объекта”, если процесс активируется при создании, изменении или удалении определенной записи Creatio. <p>Второй вариант определяет, какие дальнейшие настройки потребуются выполнить на панели настройки свойств элемента.</p>
<p>Выполнять следующие элементы в фоновом режиме</p>	<p>Установите этот признак, если хотите, чтобы элементы группы “Действия пользователя”, которые активированы исходящими потоками данного элемента, выполнялись в фоновом режиме. При выполнении элементов процесса в фоновом режиме маска загрузки не отображается, а для пользователей не открываются всплывающие окна. Пользователь сможет контролировать выполнение таких элементов через вкладку коммуникационной панели [Задачи по бизнес-процессам].</p>

Оставшиеся параметры на панели настройки свойств элемента отличаются в зависимости от значений, установленных в полях [\[Сигнал какого типа получен?\]](#) и [\[Какое событие должно произойти?\]](#).

Произвольный сигнал

Если в поле [\[Сигнал какого типа получен?\]](#) панели настройки элемента [\[Сигнал\]](#) выбран вариант “Произвольный сигнал”, то потребуется заполнить лишь один параметр.

<p>Сигнал</p>	<p>Введите название сигнального события, которое должно активировать элемент [Сигнал]. Убедитесь, что название произвольного сигнала совпадает с тем, которое указано в поле [Какой сигнал сгенерировать?] элемента [Генерация сигнала] в соответствующем процессе (Рис. 2 и Рис. 3).</p>
----------------------	---

Рис. 2 — Название сигнала, по которому активируется элемент [Сигнал] в текущем процессе, если выбрано условие активации “Получен произвольный сигнал”

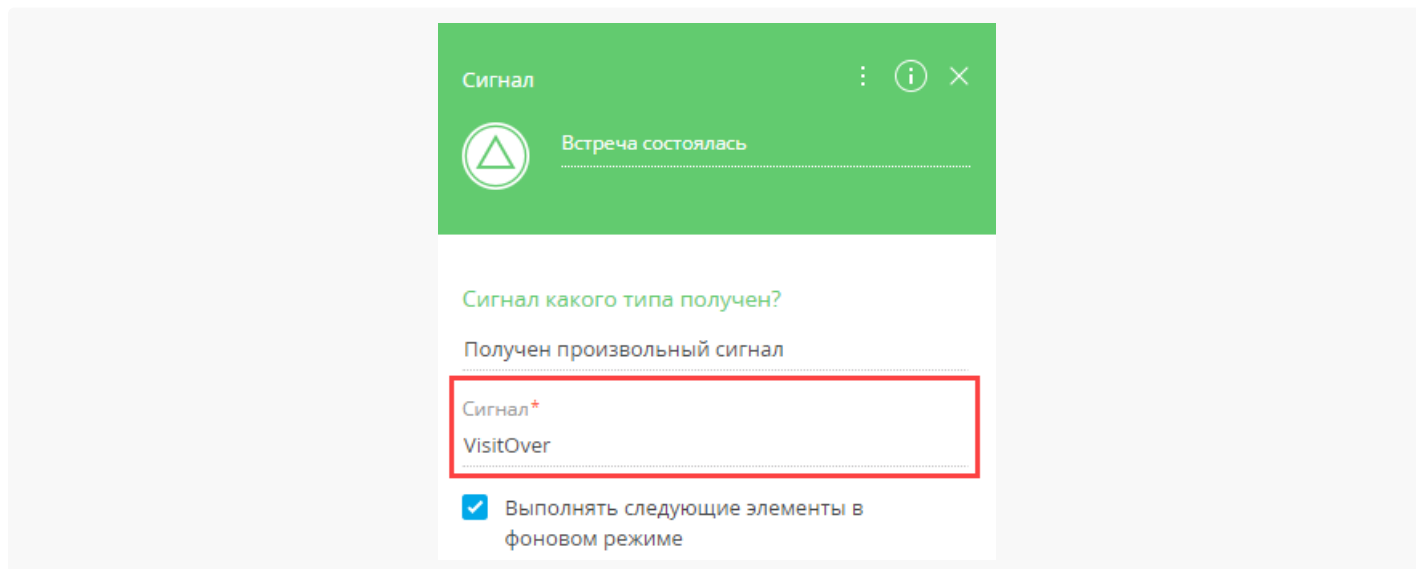
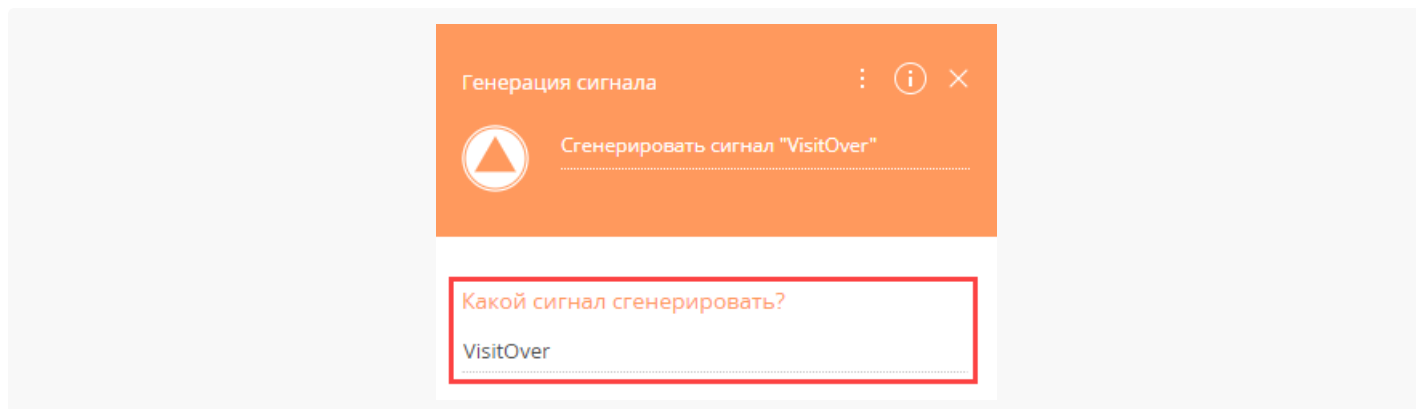


Рис. 3 — Фрагмент настройки элемента [Генерация сигнала], который генерирует соответствующий сигнал



Сигнал от объекта о добавлении записи

Если сигналом к запуску процесса является добавление записи, то процесс будет запущен, когда в указанный объект Creatio добавляется запись. Новый экземпляр бизнес-процесса создается по сигналу после добавления каждой новой записи.

Объект	Укажите объект, при добавлении новой записи в который будет активироваться элемент [<i>Сигнал</i>].
Какое событие должно произойти?	Выберите событие “Добавление записи” из выпадающего меню. Элемент [<i>Сигнал</i>] активируется, как только в указанный объект будет добавлена запись.
Добавленная запись должна соответствовать условиям	Если добавленная запись не соответствует условиям фильтрации, настроенным в этом блоке, то процесс не будет запущен. Например, процесс должен запускаться каждый раз, когда в систему добавляется новый контрагент с типом “Клиент”. В этом случае процесс не запустится, если в системе будет создана запись контрагента с другим типом. Не настраивайте условия фильтрации, если необходимо, чтобы процесс запускался при добавлении в указанный объект записи любого типа.

Сигнал от объекта об изменении записи

Если сигналом к запуску процесса является изменение записи, то процесс будет запущен по факту изменения записи в указанном объекте. Новый экземпляр бизнес-процесса создается по сигналу каждый раз после выполнения изменений записи.

Объект	Редактирование либо любое изменение записи этого объекта активирует элемент [<i>Сигнал</i>].
Какое событие должно произойти?	Выберите событие “Изменение записи” из выпадающего меню. Как только изменится значение любой колонки в указанном объекте, будет сгенерирован сигнал, по которому запустится процесс.
Ожидать изменения	<p>Процесс может быть запущен по факту любого изменения в указанном объекте, либо при изменении значений только в определенных полях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите “Любого поля”, чтобы бизнес-процесс запускался автоматически после выполнения изменений в любом поле указанного объекта. • Выберите “Любого поля из выбранных”, чтобы бизнес-процесс запускался автоматически по факту изменений только в определенных полях. Кликните [<i>Добавить условие</i>] и выберите необходимые поля. Например, можно настроить, чтобы бизнес-процесс запускался только если изменилось состояние активности (значение в поле [<i>Состояние</i>] активности). Если изменения выполнены в другой колонке (например, если изменится ответственный по активности), то процесс не будет запущен.
После изменения запись должна соответствовать условиям	Если измененная запись не соответствует условиям фильтрации, настроенным в этом блоке, то процесс не будет запущен. Например, можно запустить процесс, только если состояние активности изменится на “Завершена”.

Сигнал от объекта об удалении записи

Если сигналом к запуску процесса является удаление записи, то процесс будет запущен после удаления записи в указанном объекте. Новый экземпляр бизнес-процесса создается по сигналу после каждого удаления записи в указанном объекте.

Объект	Удаление записи в этом объекте активирует элемент [<i>Сигнал</i>].
Какое событие должно произойти?	Выберите событие “Удаление записи” из выпадающего меню. Всякий раз при удалении записи в указанном объекте будет генерироваться сигнал, по которому запустится процесс.
Запись должна соответствовать условиям	Если удаленная запись не соответствует условиям фильтрации, настроенным в этом блоке, то процесс не будет запущен. Например, сигнал может генерироваться каждый раз, когда запись с типом Если параметры фильтра не установлены, сигнал активируется для любых записей, например, при добавлении контакта любого типа “Звонок” удаляется из объекта “Активность”.

Исходящие параметры элемента [*Сигнал*]

Исходящие параметры начального события [*Сигнал*] включают:

Уникальный идентификатор записи	Параметр содержит идентификатор добавленной/измененной/удаленной записи, по которой сигнал сработал. Обратите внимание, что данные удаленной записи можно получить, только если процесс запущен не в фоновом режиме.
--	--

Примеры использования

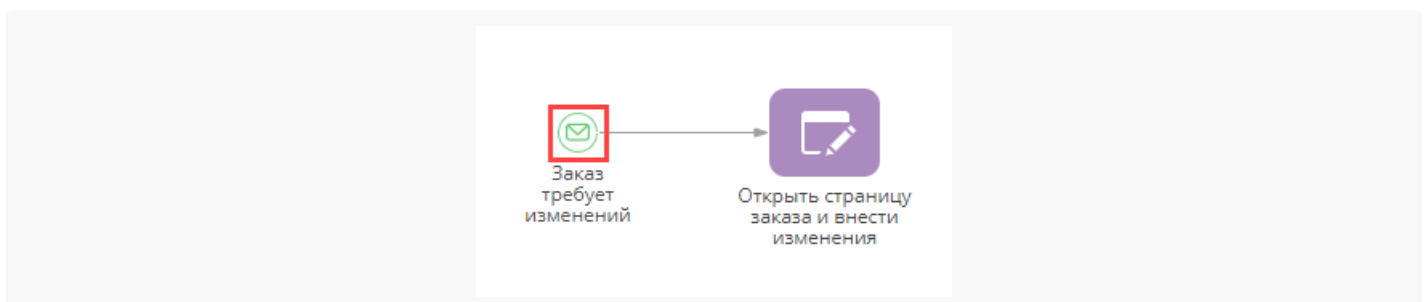
- [Запустить процесс автоматически после изменений в Creatio](#)
- [Запустить процесс из другого процесса с использованием сигналов](#)

Начальное событие [Сообщение]

ПРОДУКТЫ: **ВСЕ ПРОДУКТЫ**

Начальное событие [*Сообщение*] ([Рис. 1](#)) используется для **активации событийных подпроцессов** в рамках родительского бизнес-процесса. Такие событийные подпроцессы запускаются [промежуточным событием \[*Генерация сообщения* \]](#).

Рис. 1 — Начальное событие [*Сообщение*]



Например, в процесс продаж может входить подпроцесс, в ходе которого вносятся изменения в список заказанных продуктов. Клиент может изменить список продуктов заказа в любое время неограниченное количество раз. После каждого такого изменения срабатывает элемент [*Генерация сигнала*], который активирует начальный элемент [*Сигнал*] событийного подпроцесса по изменению заказа.

Активация элемента

Элемент активируется после выполнения элемента [*Генерация сообщения*] на той же диаграмме процесса.

Выполнение элемента

После активации начальный элемент [*Сообщение*] инициирует событийный подпроцесс. Элемент активирует исходящие потоки, что вызывает выполнение других действий в ходе процесса. Один и тот же начальный элемент [*Сообщение*] может срабатывать многократно в рамках экземпляра процесса.

Настроить элемент

<p>При получении какого сообщения запускать процесс?</p>	<p>Введите название сообщения, которое должно активировать этот элемент. Убедитесь, что название сообщения совпадает с тем, которое указано в поле [<i>Какое сообщение сгенерировать?</i>] элемента [<i>Генерация сообщения</i>] (Рис. 2 и Рис. 3) на диаграмме того же процесса.</p>
<p>Выполнять следующие элементы в фоновом режиме</p>	<p>Установите этот признак, если хотите, чтобы элементы группы “Действия пользователя”, которые активированы исходящими потоками данного элемента, выполнялись в фоновом режиме. При выполнении элементов процесса в фоновом режиме маска загрузки не отображается, а для пользователей не открываются всплывающие окна. Пользователь сможет контролировать выполнение таких элементов через вкладку коммуникационной панели [<i>Задачи по бизнес-процессам</i>].</p>

Рис. 2 — Название сообщения, которое активирует начальное событие [*Сообщение*]

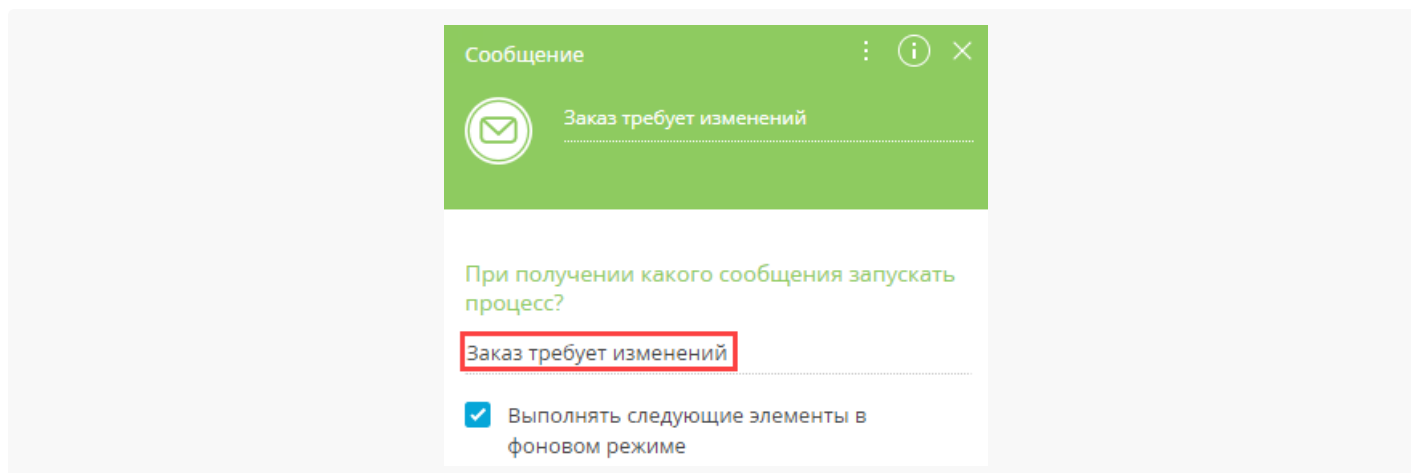
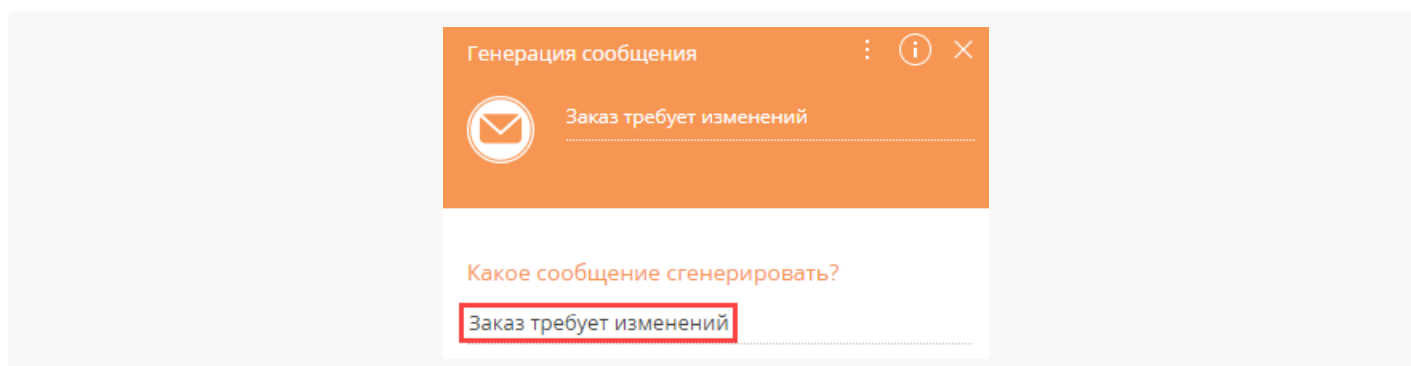


Рис. 3 — Пример создания сообщения с помощью элемента [*Генерация сообщения*]



Событие [Стартовый таймер]

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

Чтобы настроить однократный либо регулярный автоматический запуск процесса в заданное время, воспользуйтесь элементом [*Стартовый таймер*].

Период запуска определяется в поле [*Периодичность запуска процесса*] панели настройки элемента. Возможны следующие варианты периодичности запуска бизнес-процесса:

- [Однократный запуск](#)
- [Минута/час](#)
- [День](#)
- [Неделя](#)
- [Месяц](#)
- [Год](#)
- [Другая периодичность](#)

В зависимости от периодичности различаются основные настройки элемента. Дополнительные параметры присутствуют для всех вариантов периодичности ([Рис. 1](#)).

Рис. 1 — Фрагмент панели настройки элемента [*Стартовый таймер*]

Время запуска процесса
9:00

Период действия таймера

Дата и время начала
30.04.2018 18:00

Дата и время завершения
05.12.2018 18:00

Дополнительные настройки

Повторять при пропуске

Часовой пояс
(GMT) Время в формате UTC

[*Время запуска процесса*] — время, в которое процесс будет запускаться.

[*Период действия таймера*] — дата и время начала и завершения действия таймера. Заполните эти поля, если необходимо ограничить период, в течение которого процесс будет запускаться.

[*Повторять при пропуске*] — отметьте признак, чтобы перезапустить таймер, если он не смог стартовать, например, во время перезагрузки сайта на сервере.

[*Часовой пояс*] — часовая зона, по времени которой будет срабатывать элемент [*Стартовый таймер*]. По умолчанию для элемента устанавливается:

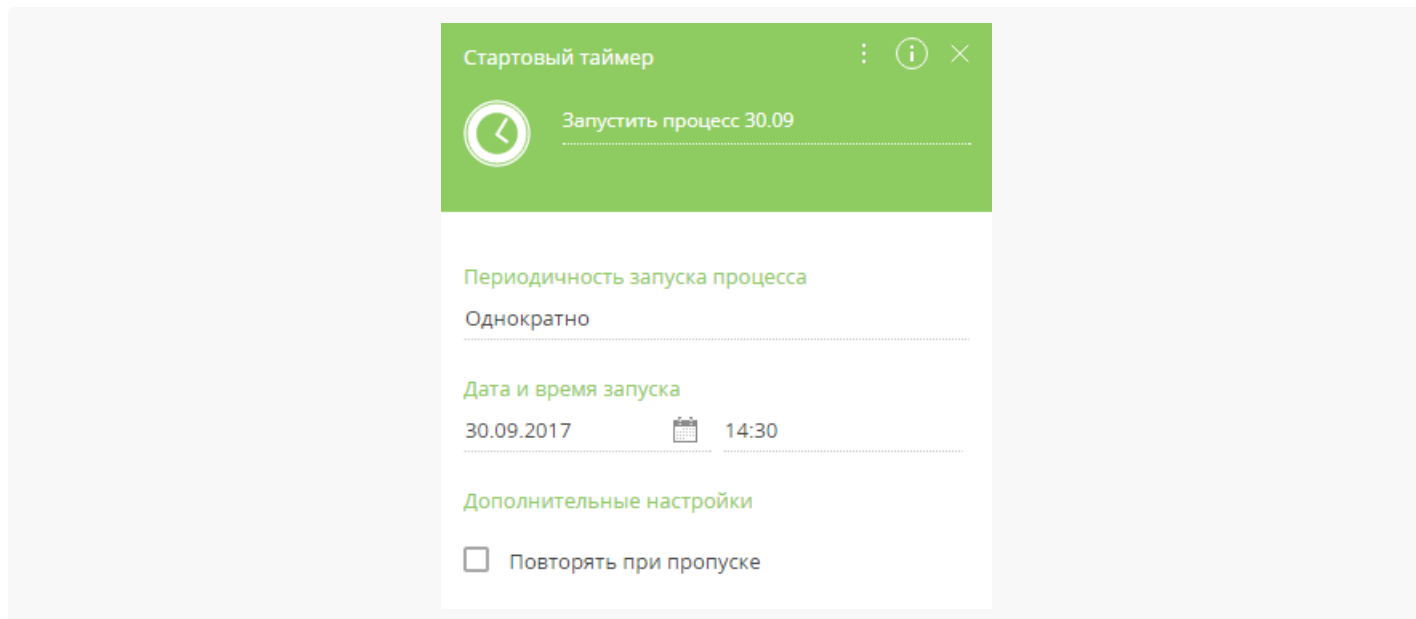
- Часовой пояс, указанный в профиле пользователя, который создал кампанию.
- Часовой пояс, установленный в системной настройке “Часовой пояс по умолчанию”, если в профиле пользователя часовой пояс не указан.

Если часовой пояс не определяется описанными выше способами, то по умолчанию будет установлено значение “(GMT) Время в формате UTC”.

Однократный запуск

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**Однократно**” бизнес-процесс будет запущен один раз в указанное время ([Рис. 2](#)).

Рис. 2 — Однократный запуск процесса

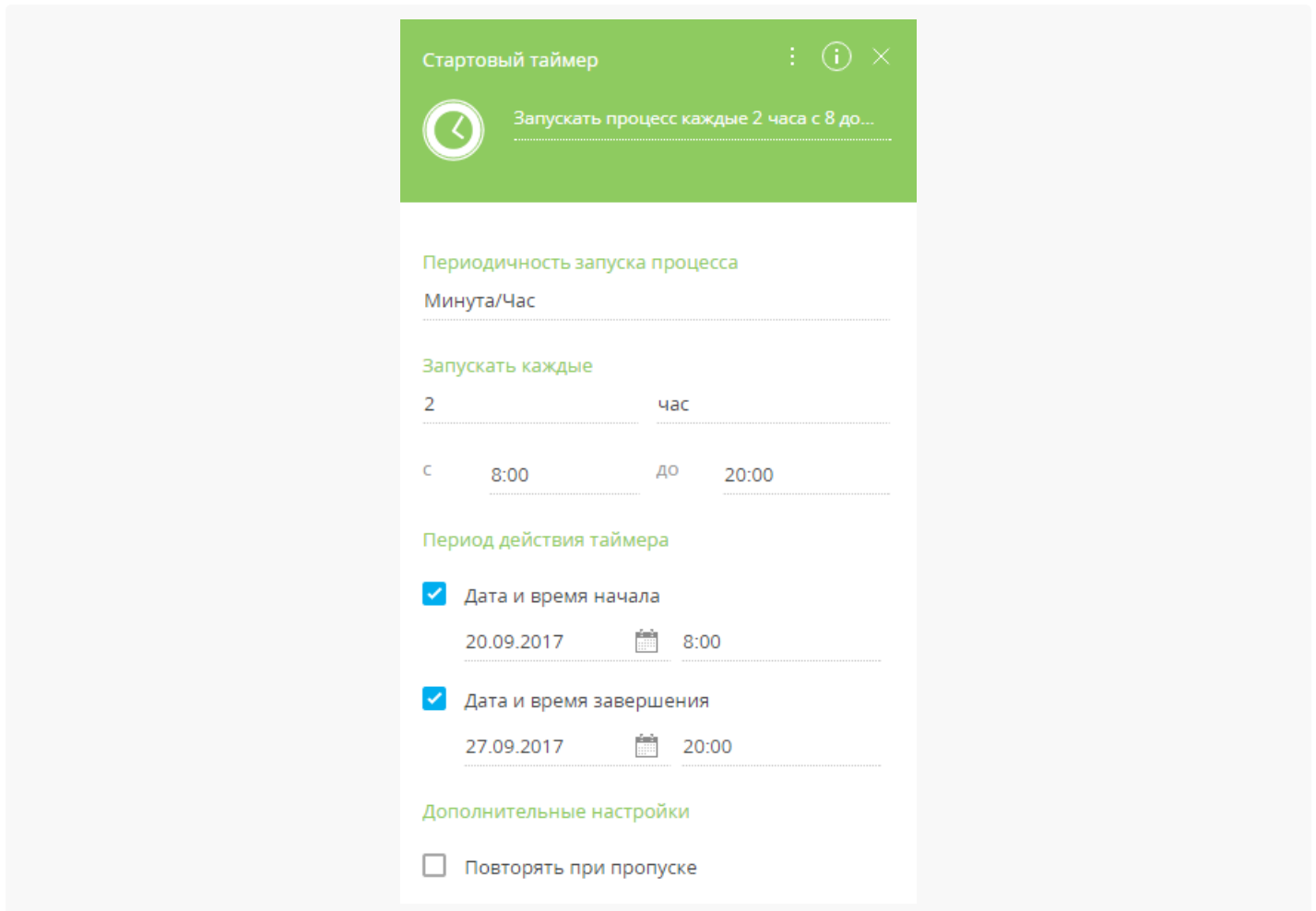


[*Дата и время запуска*] — дата и время запуска бизнес-процесса.

Минута/час

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**Минута/Час**” бизнес-процесс будет повторяться ежедневно с заданным интервалом в течение указанного периода ([Рис. 3](#)).

Рис. 3 — Настройка запуска процесса с периодичностью “Минута/час”

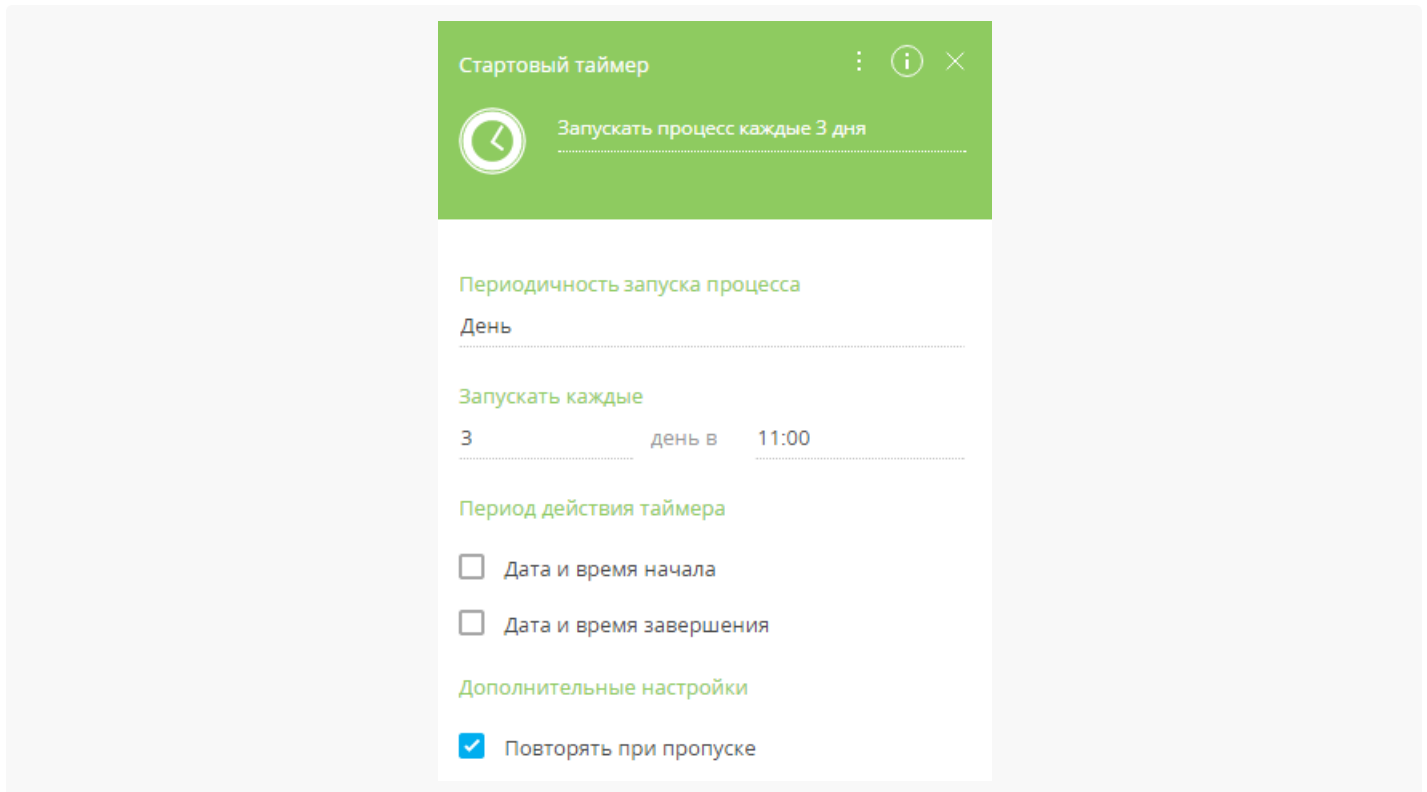


[*Запускать каждые*] — период в минутах или часах, через который процесс будет запущен повторно, а также временной промежуток, в котором процесс будет запускаться. Например, каждые 2 часа с 8 до 20 часов.

День

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**День**” бизнес-процесс будет повторяться через указанное количество дней в определенное время ([Рис. 4](#)).

Рис. 4 — Настройка запуска процесса с периодичностью “День”

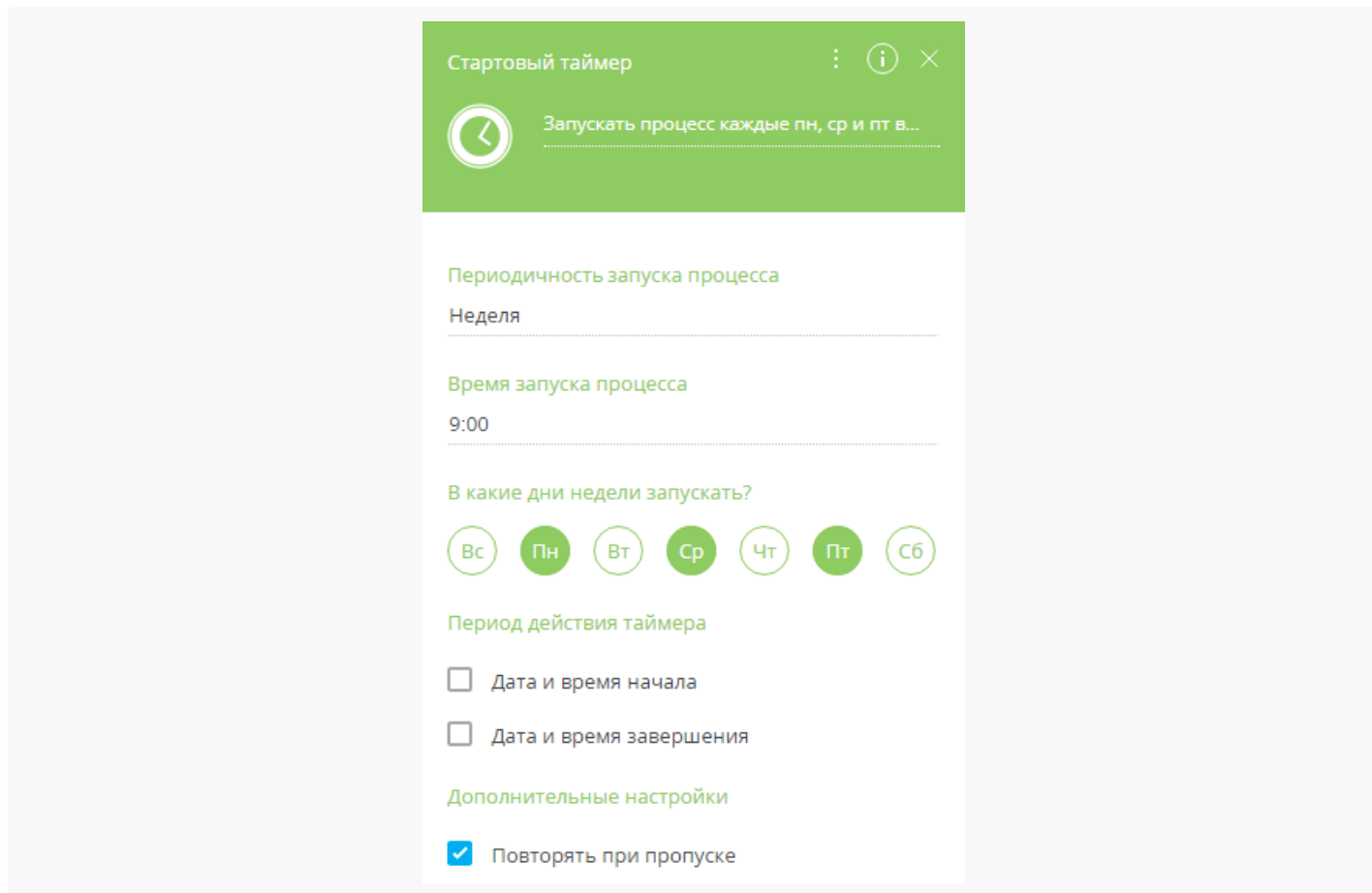


[*Запускать каждые*] — период в днях, через который процесс будет запущен повторно, а также время запуска. Например, каждый третий день начиная с воскресенья в 11:00.

Неделя

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**Неделя**” бизнес-процесс будет повторяться еженедельно в указанные дни ([Рис. 5](#)).

Рис. 5 — Настройка запуска процесса с периодичностью “Неделя”



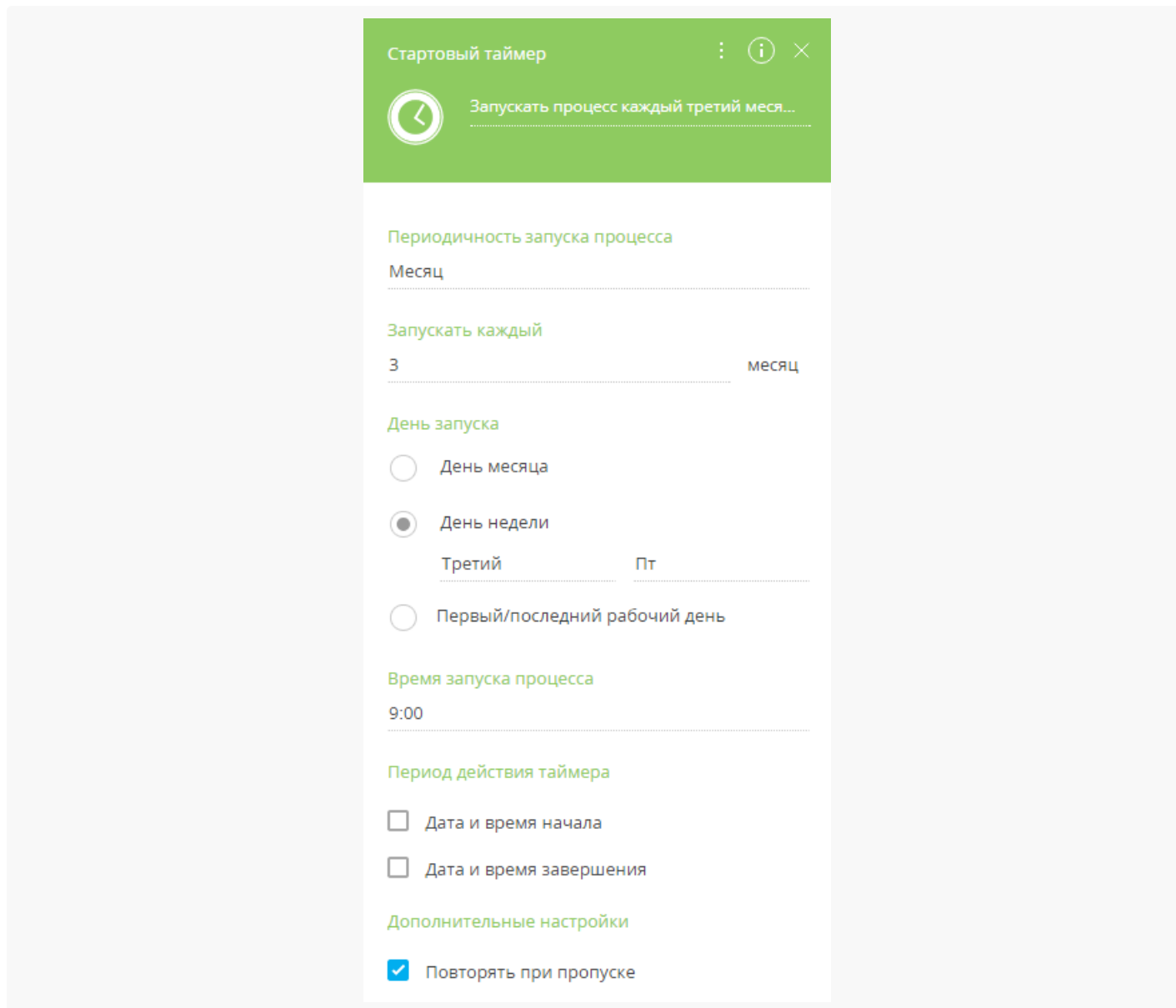
[*Время запуска процесса*] — время, в которое процесс будет запускаться, например, 9:00.

[*В какие дни недели запускать?*] — дни недели, в которые процесс будет повторно запускаться.

Месяц

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**Месяц**” бизнес-процесс будет повторяться через указанное количество месяцев в определенные дни ([Рис. 6](#)).

Рис. 6 — Настройка запуска процесса с периодичностью “Месяц”



[*Запускать каждый*] — период календарных месяцев, через который процесс будет запускаться повторно. Например, каждый третий месяц.

[*День запуска*] — укажите день запуска процесса. Для выбора доступны варианты:

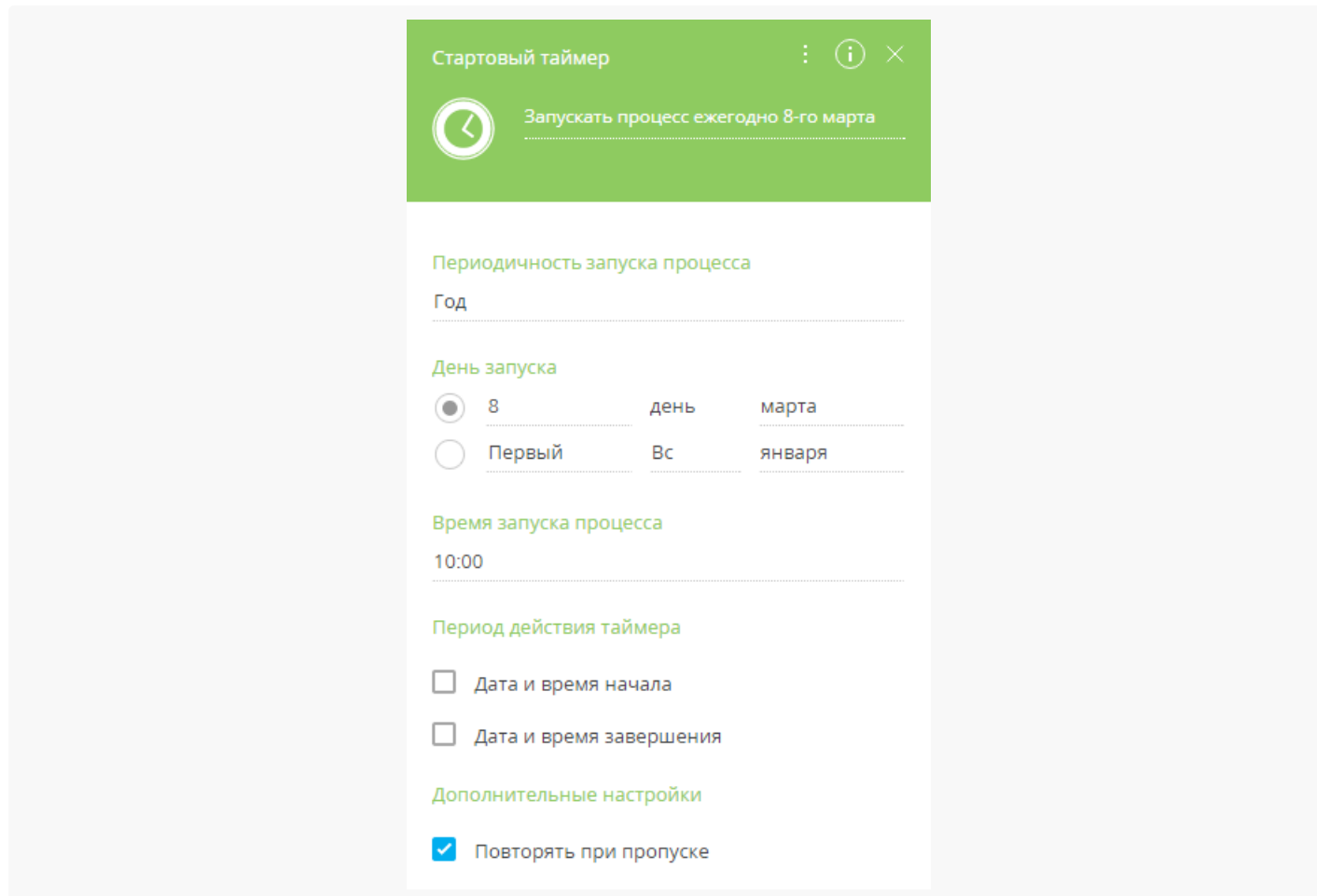
- “День месяца” — число месяца, день, в который будет запускаться процесс. Например, каждого десятого числа.
- “День недели” — номер недели и день, в который будет запускаться процесс. Например, каждую третью пятницу месяца.
- “Первый/последний рабочий день” — первый или последний рабочий день или день месяца.

[*Период действия таймера*] — при необходимости укажите дату и время начала и дату и время завершения действия таймера.

Год

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**Год**” бизнес-процесс будет повторяться ежегодно в указанный день и указанное время ([Рис. 7](#)).

Рис. 7 — Настройка запуска процесса с периодичностью “Год”



[*День запуска*] — укажите день и месяц, в который будет запускаться процесс. Например, 8-е марта или каждый третий понедельник октября.

[*Время запуска процесса*] — время, в которое процесс будет запускаться, например, 9:00.

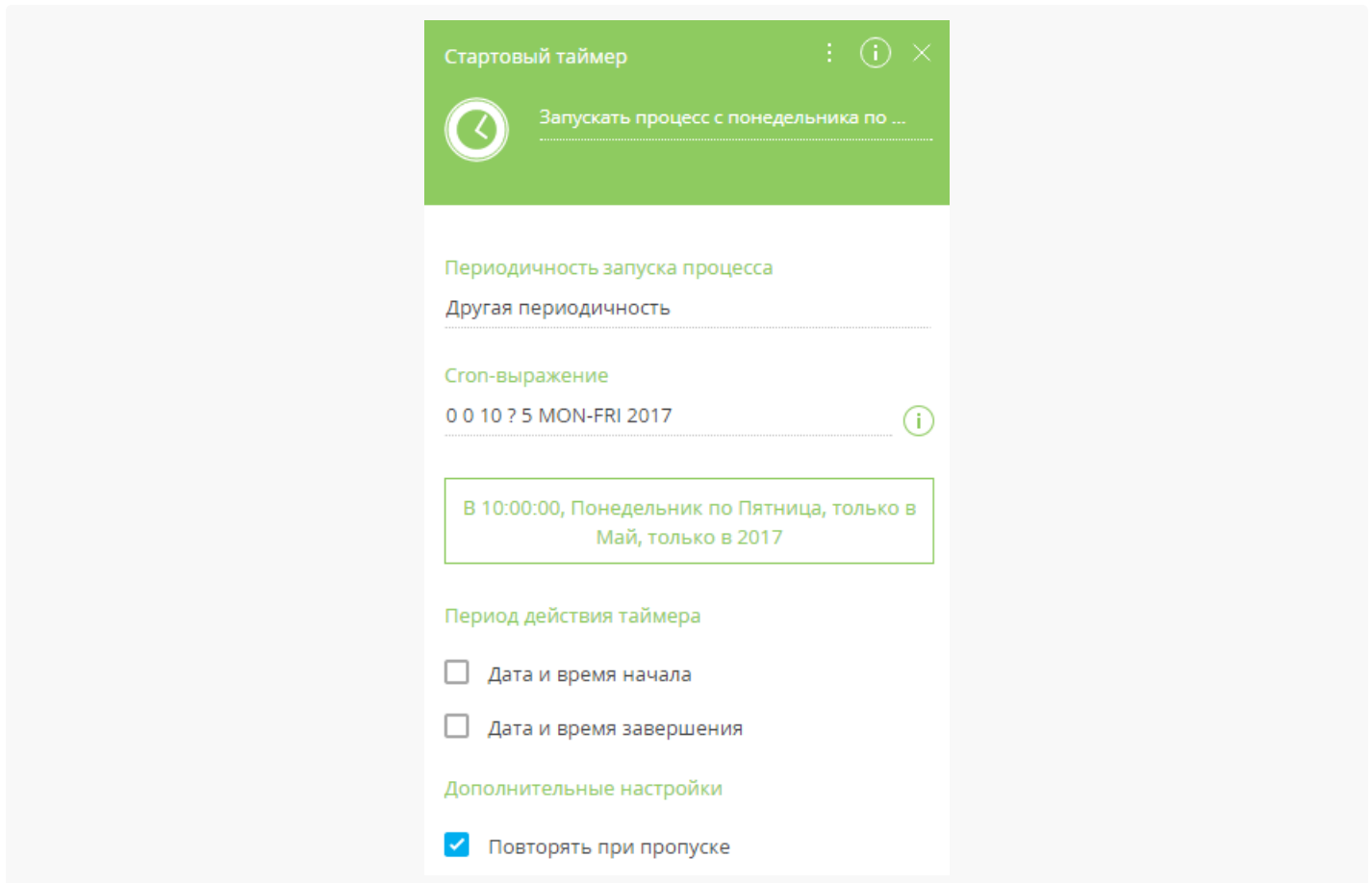
[*Период действия таймера*] — при необходимости укажите дату и время начала и дату и время завершения действия таймера.

[*Повторять при пропуске*] — установите признак, чтобы процесс запустился повторно в случае сбоя.

Другая периодичность

При выборе в поле [*Периодичность запуска процесса*] значения “**Другая периодичность**” вы можете указать период в виде спон-выражения, если ни один из доступных вариантов настройки даты и времени запуска процесса вам не подходит ([Рис. 8](#)).

Рис. 8 — Настройка запуска процесса с другой периодичностью



На заметку. Cron — утилита планирования, которая широко используется в основанных на UNIX операционных системах. Она позволяет гибко настроить дату и время запуска. Cron-выражение рекомендуется использовать только администраторам системы.

Cron-выражение состоит из цифр, слов и/или символов, размещенных в строго определенном порядке для обозначения времени, даты и года выполнения процесса. Структура cron-выражения представлена в таблице:

Единицы времени	Разрешенные значения	Специальные символы
Секунда	0	, - * /
Минута	0-59	, - * /
Час	0-23	, - * /
День месяца	1-31	, - * ? / L W
Месяц	1-12 или JAN-DEC	, - * /
День недели	1-7 или SUN-SAT	, - * ? / L #
Год	пустое значение или 1970-2099	, - * /

На заметку. Если введенное cron-выражение корректно, под полем [*Cron-выражение*] вы увидите время и дату запуска процесса в традиционном виде. Если же выражение некорректно, то вы увидите информацию об ошибке.

Примеры cron-выражений

0 * 14 * * ? — запускать каждую минуту с 14:00 по 14:59 ежедневно.

0 0/5 14,18 * * ? — запускать каждые 5 минут с 14:00 по 14:59 и с 18:00 по 18:59 ежедневно.

0 10,44 14 ? 3 WED — запускать в 14:10 и 14:44 каждую среду марта.

0 0 12 1/5 * ? — запускать в 12 часов каждые 5 дней, начиная с первого дня месяца ежемесячно.

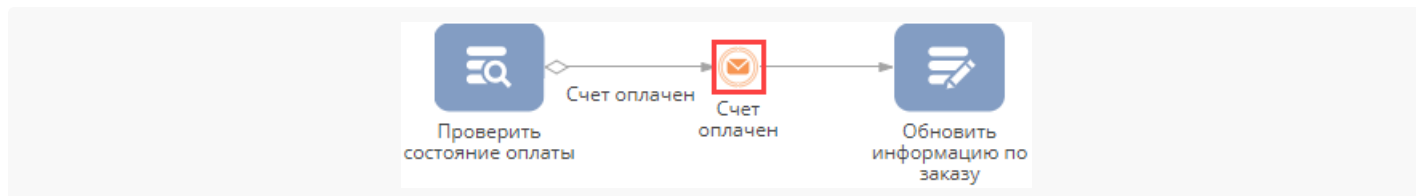
Больше информации о cron-выражениях ищите в документации [QUARTZ](#).

Промежуточное событие [Генерация сообщения]

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

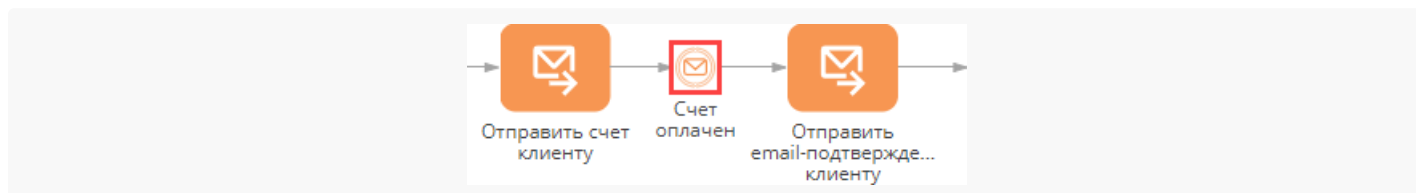
Промежуточное событие [*Генерация сообщения*] ([Рис. 1](#)) используется **для передачи сообщений в рамках текущего бизнес-процесса**. Сгенерированное сообщение активирует элемент [[Обработка сообщения](#)] или начальный элемент [[Сообщение](#)] в пределах одного и того же процесса.

Рис. 1 — Промежуточное событие [*Генерация сообщения*]



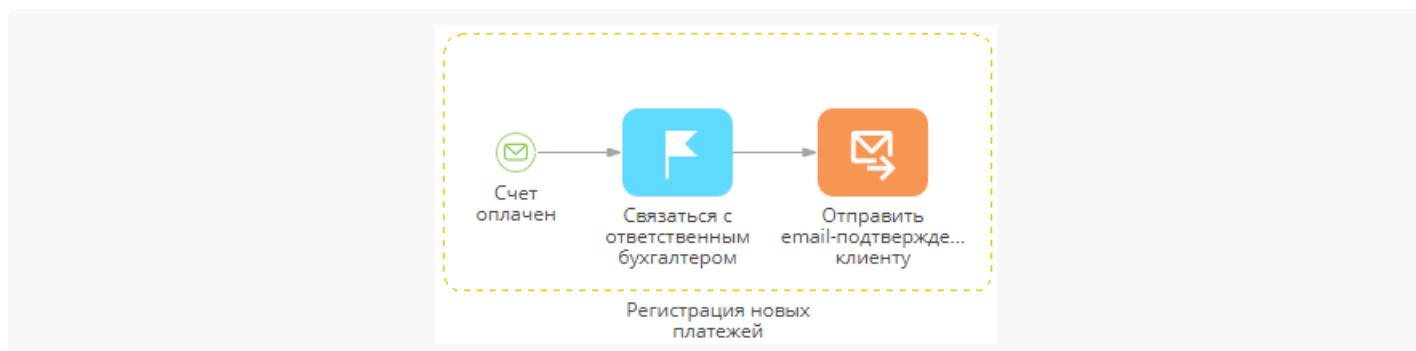
Например, можно настроить, чтобы сообщение “Счет оплачен” генерировалось промежуточным элементом [*Генерация сообщения*] при выполнении бизнес-процесса по проверке состояния оплаты. Это сообщение инициирует выполнение всех элементов [*Обработка сообщения*] процесса, которые ожидают получения сообщения “Счет оплачен” (Рис. 2).

Рис. 2 — Активация промежуточного элемента [*Обработка обращения*]



Тот же элемент [*Генерация обращения*] может активировать событийный подпроцесс в рамках текущего бизнес-процесса (Рис. 3).

Рис. 3 — Событийный подпроцесс, активированный начальным событием [*Сообщение*], на диаграмме родительского процесса



Сообщение, сгенерированное элементом [*Генерация сообщения*], не может быть передано в другой процесс.

Активация элемента

После активации входящего потока элемент [*Генерация сообщения*] генерирует определенное сообщение, по которому запускаются все элементы [*Обработка сообщения*] текущего бизнес-процесса. Условием активации таких элементов является получение именно этого сообщения.

Выполнение элемента

После передачи сообщения элемент [*Генерация сообщения*] активирует свои исходящие потоки.

Настроить элемент

<p>Какое сообщение сгенерировать?</p>	<p>Введите название сообщения, которое будет передаваться. Убедитесь, что название сообщения (Рис. 4) совпадает с названием сообщения, указанного в поле [<i>Какое сообщение сгенерировать</i>] элемента [<i>Обработка сообщения</i>] (Рис. 5) или начального элемента [<i>Сообщение</i>] (Рис. 6) на диаграмме того же процесса.</p>
--	---

Рис. 4 — Название сообщения для передачи

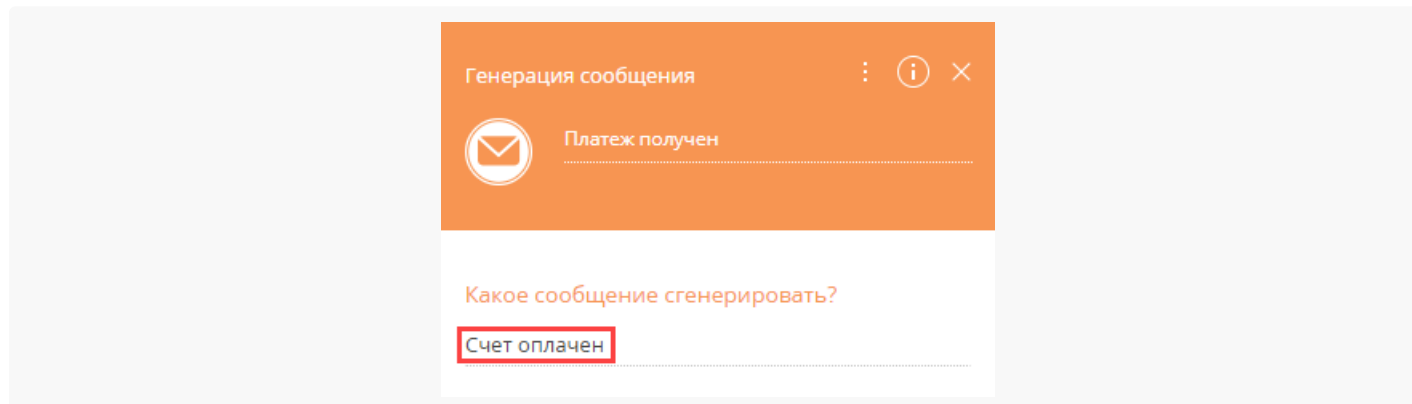


Рис. 5 — Фрагмент настройки промежуточного элемента [*Обработка сообщения*], который активируется по соответствующему сообщению

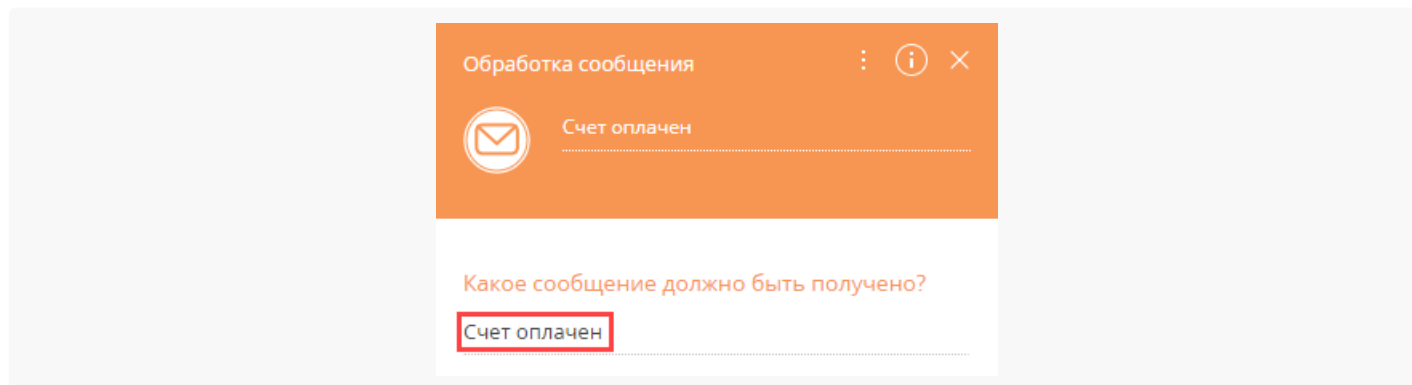
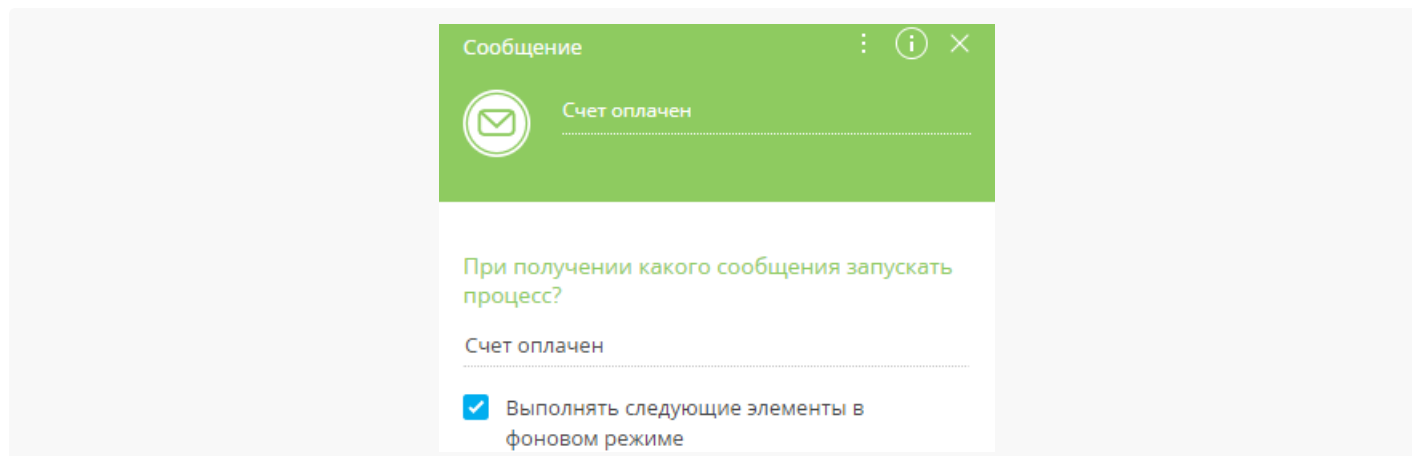


Рис. 6 — Фрагмент настройки начального элемента [*Сообщение*], который активируется по соответствующему сообщению



Промежуточное событие [Генерация сигнала]

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

Промежуточное событие [*Генерация сигнала*] ([Рис. 1](#)) используется **для передачи сигналов**, которые могут быть получены соответствующими элементами в любом бизнес-процессе. Элемент [*Генерация сигнала*] работает по аналогии с промежуточным событием [[Генерация сообщения](#)], но в отличие от него, передает сигнал во все активные процессы Creatio.

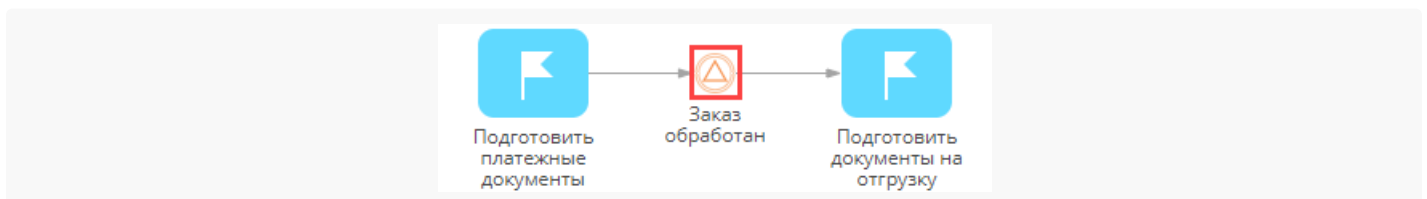
Рис. 1 — Промежуточное событие [*Генерация сигнала*]



Например, после обработки заказа в рамках одного процесса можно передать информацию о том, что заказ обработан, в другие процессы.

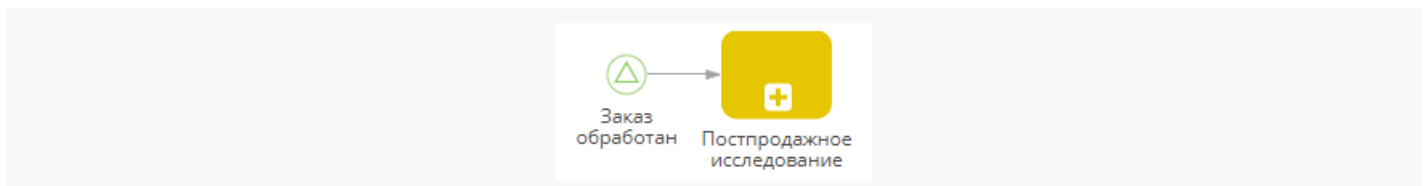
По факту обработки заказа сигнал текущего процесса инициирует переход другого процесса на шаг подготовки заказанной продукции на отгрузку ([Рис. 2](#)).

Рис. 2 — Активация промежуточного события [*Обработка сигнала*]



В то же время тот же элемент [*Генерация сигнала*] инициирует процесс “Пост-продажный анализ” ([Рис. 3](#)).

Рис. 3 — Активация начального события [*Сигнал*]



Активация элемента

После активации входящего потока элемент [*Генерация сигнала*] передает сигнал и активирует свои

исходящие потоки. В результате:

- Все элементы [[Обработка сигнала](#)], которые должны активироваться по произвольному сигналу, с активированными входящими потоками ожидают его генерации. После получения сигнала элементы [*Обработка сигнала*] активируют свои исходящие потоки.
- Запустятся все бизнес-процессы с начальным элементом [[Сигнал](#)], для которого установлено условие активации “Получен произвольный сигнал” и который ожидает генерации этого сигнала.

Выполнение элемента

После передачи сигнала элемент [*Генерация сигнала*] активирует свои исходящие потоки.

Настроить элемент

<p>Какой сигнал сгенерировать?</p>	<p>Введите название сигнального события, которое будет передаваться в другой процесс. Убедитесь, что введенное название (Рис. 4) совпадает с названием сигнала, указанным в поле [<i>Сигнал</i>] промежуточного элемента [<i>Обработка сигнала</i>] (Рис. 5) и начального элемента [<i>Сигнал</i>] (Рис. 6).</p>
---	--

Рис. 4 — Название сигнала, который активирует промежуточный элемент [*Обработка сигнала*] или начальный элемент [*Сигнал*] в соответствующих бизнес-процессах

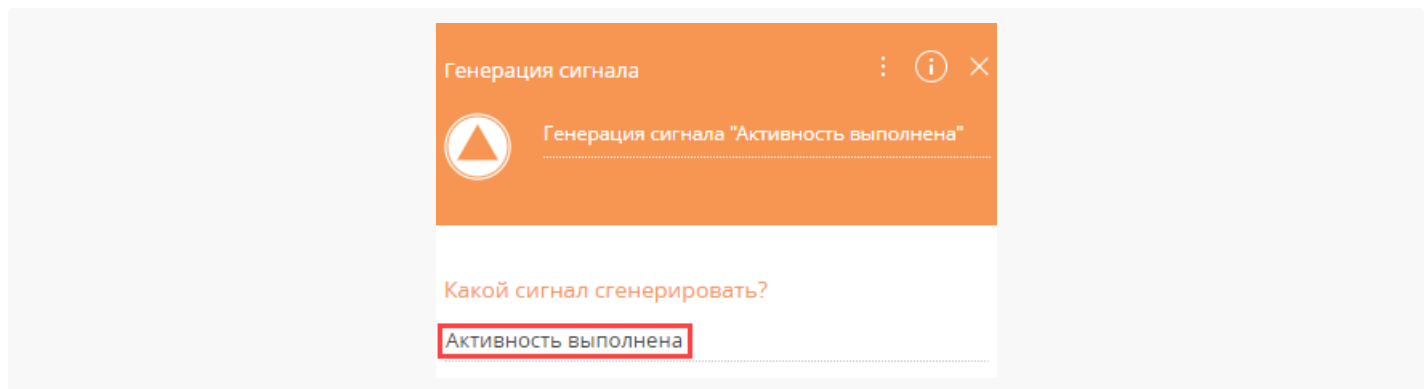


Рис. 5 — Пример получения соответствующего сигнала промежуточным элементом [*Обработка сигнала*]

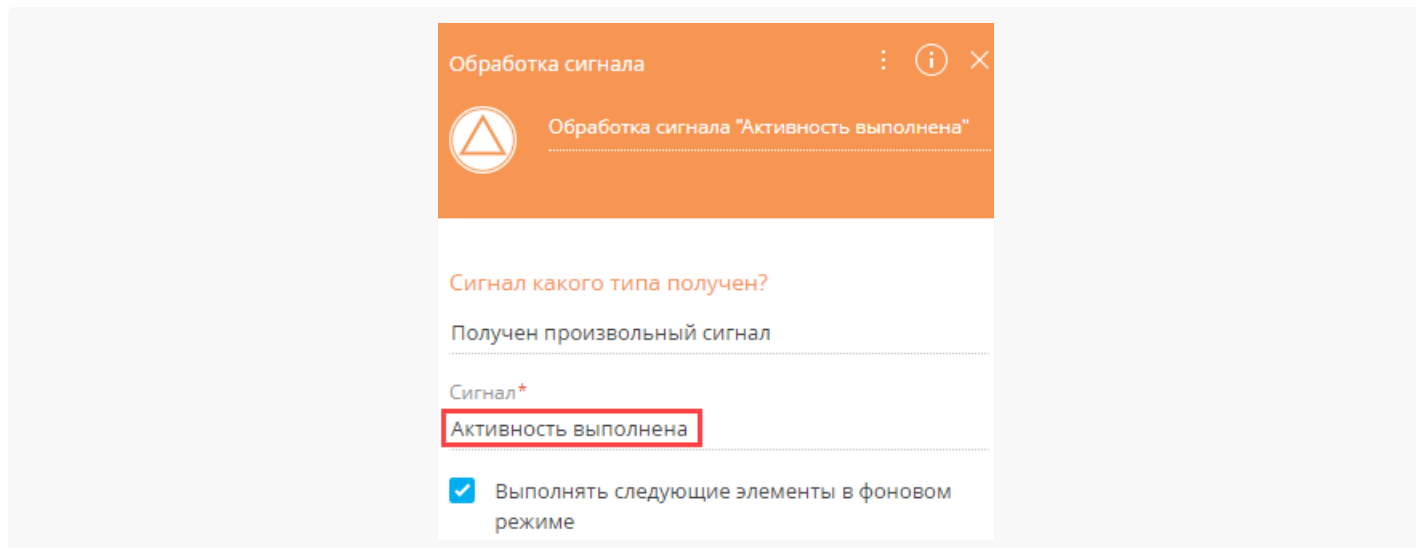
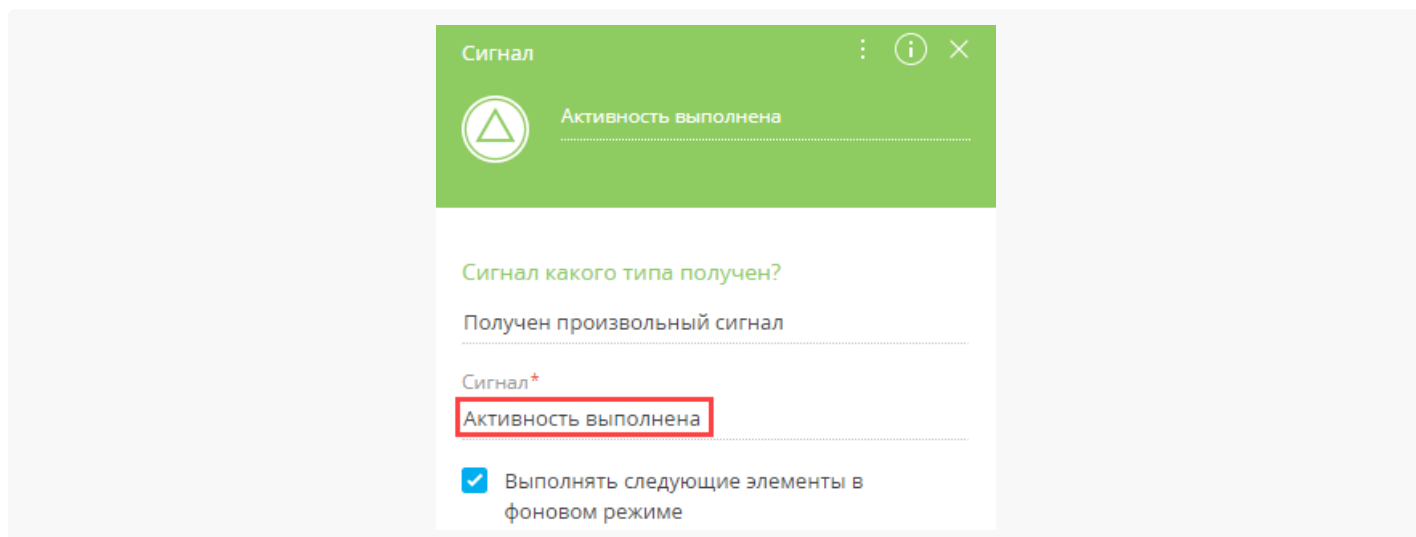


Рис. 6 — Пример активации начального элемента [Сигнал] соответствующим элементом [Генерация сигнала]



Примеры использования

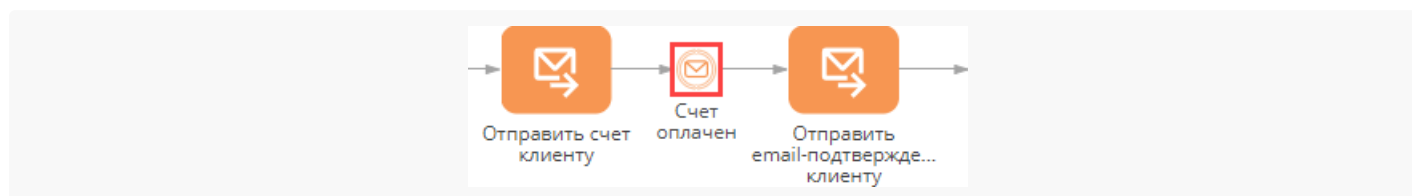
- [Запустить процесс из другого процесса с использованием сигналов](#)
- [Настроить запуск процесса по факту поступления сообщения](#)

Промежуточное событие [Обработка сообщения]

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

Элемент [*Обработка сообщения*] ([Рис. 1](#)) используется для **продолжения выполнения ветки бизнес-процесса**, если в рамках текущего бизнес-процесса сработал соответствующий промежуточный элемент [[Генерация сообщения](#)].

Рис. 1 — Пример использования элемента процесса [Обработка сообщения]



Например, можно использовать промежуточный элемент [Обработка сообщения] в бизнес-процессе, который ожидает сообщения “Счет оплачен” после выставления счета клиенту, а затем отправляет письмо с подтверждением оплаты.

Активация элемента

После активации входящего потока промежуточный элемент [Обработка сообщения] ожидает определенного сообщения от промежуточного элемента [Генерация сообщения].

Выполнение элемента

При получении сообщения элемент [Обработка сообщения] активирует свои исходящие потоки.

Настроить элемент

<p>Какое сообщение должно быть получено?</p>	<p>Введите название сообщения, которое будет обработано элементом [Обработка сообщения]. Убедитесь, что название сообщения совпадает с тем, которое указано в поле [Какое сообщение сгенерировать?] элемента [Генерация сообщения] (Рис. 2 и Рис. 3) на диаграмме того же процесса.</p>
<p>Выполнять следующие элементы в фоновом режиме</p>	<p>Установите этот признак, если хотите, чтобы элементы группы “Действия пользователя”, которые активированы исходящими потоками данного элемента, выполнялись в фоновом режиме. При выполнении элементов процесса в фоновом режиме маска загрузки не отображается, а для пользователей не открываются всплывающие окна. Пользователь сможет контролировать выполнение таких элементов через вкладку коммуникационной панели [Задачи по бизнес-процессам].</p>

Рис. 2 — Название сообщения, по которому активируется промежуточный элемент [Обработка сообщения]

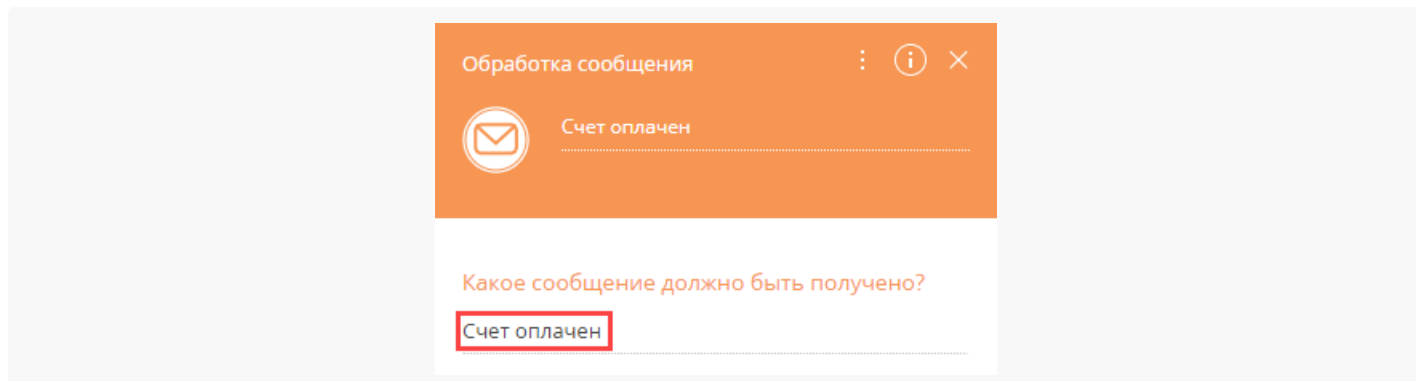
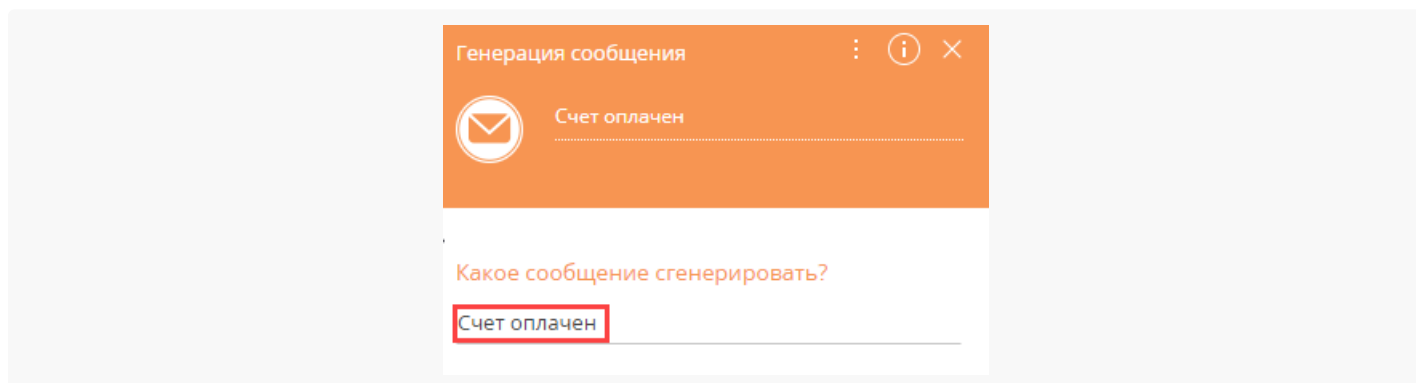


Рис. 3 — Элемент [Генерация сообщения], который передает соответствующее сообщение

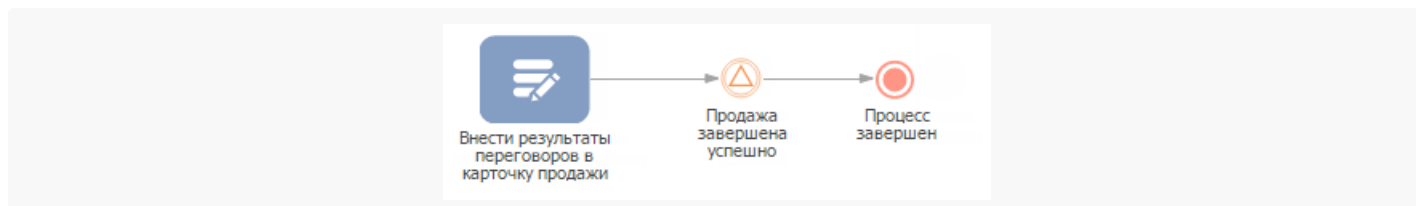


Промежуточное событие [Обработка сигнала]

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

Промежуточный элемент [Обработка сигнала] ([Рис. 1](#)) используется **для продолжения выполнения бизнес-процесса** по факту событий, происходящих в других процессах, а также при изменении или удалении определенной записи Creatio.

Рис. 1 — Промежуточное событие [Обработка сигнала]



Например, можно настроить, чтобы бизнес-процесс переходил на следующий шаг только тогда, когда пользователь примется за выполнение активности (состояние активности изменится на “В работе”).

Активация элемента

После активации входящего потока промежуточный элемент [Обработка сигнала] ожидает

поступления соответствующего сигнала. В зависимости от настроек, элемент [*Обработка сигнала*] ожидает выполнения одного из следующих событий:

- Поступления сигнала, который генерируется промежуточным элементом [[Генерация сигнала](#)] в любом другом бизнес-процессе.
- Изменения или удаления соответствующей записи Creatio.

Выполнение элемента

После поступления необходимого сигнала от элемента [*Генерация сигнала*] либо после изменения или удаления записи, указанной в настройках элемента [*Обработка сигнала*], элемент [*Обработка сигнала*] активирует свои исходящие потоки и инициирует выполнение других действий в ходе бизнес-процесса.

Настроить элемент

<p>Сигнал какого типа получен?</p>	<p>Укажите, по какому сигналу активируется элемент:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите “Произвольный сигнал”, если элемент активируется промежуточным событием [Генерация сигнала] в текущем или любом другом бизнес-процессе. • Выберите “Получен сигнал от записи объекта”, если элемент активируется при изменении или удалении определенной записи Creatio. <p>Второй вариант определяет, какие дальнейшие настройки потребуется выполнить на панели настройки свойств элемента.</p>
<p>Выполнять следующие элементы в фоновом режиме</p>	<p>Установите этот признак, если хотите, чтобы элементы группы “Действия пользователя”, которые активированы исходящими потоками данного элемента, выполнялись в фоновом режиме. При выполнении элементов процесса в фоновом режиме маска загрузки не отображается, а для пользователей не открываются всплывающие окна. Пользователь сможет контролировать выполнение таких элементов через вкладку коммуникационной панели [<i>Задачи по бизнес-процессам</i>].</p>

Произвольный сигнал

В режиме активации по произвольному сигналу элемент [*Обработка сигнала*] выполняется, когда получен сигнал из другого процесса от промежуточного элемента [[Генерация сигнала](#)].

<p>Сигнал</p>	<p>Введите название сигнала. Убедитесь, что введенное название произвольного сигнала совпадает с тем, которое указано в поле [<i>Какой сигнал сгенерировать?</i>] элемента [<i>Генерация сигнала</i>] (Рис. 2 и Рис. 3) в соответствующем процессе. Название сигнала может быть произвольным.</p>
----------------------	---

Рис. 2 — Название сигнала, по которому активируется промежуточный элемент [*Обработка сигнала*]

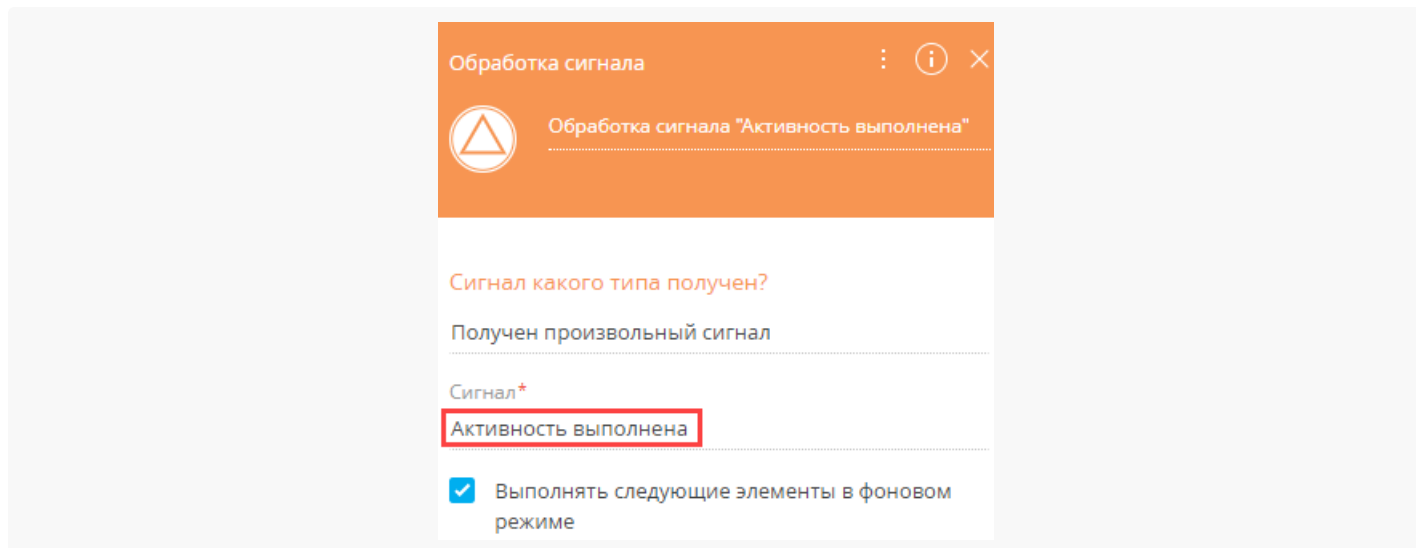
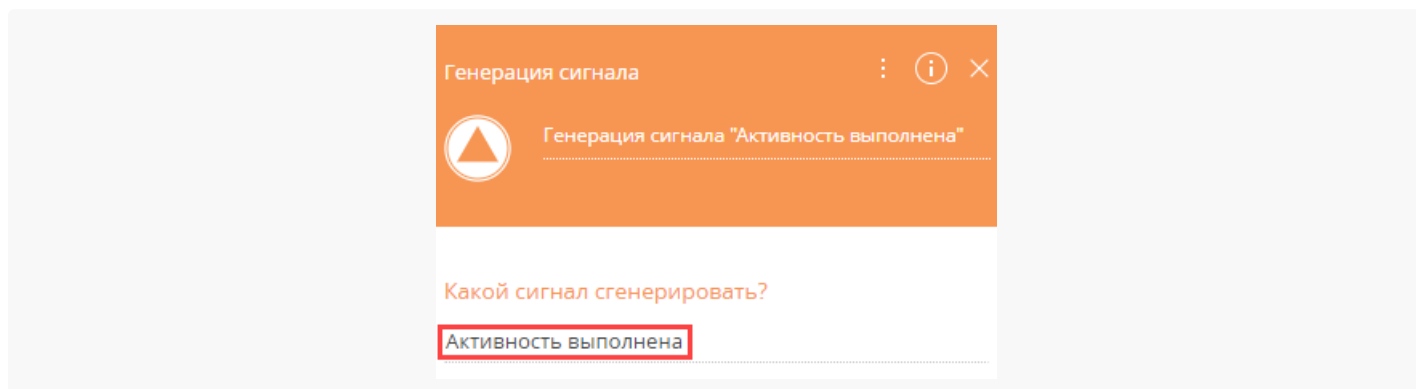


Рис. 3 — Элемент [Генерация сигнала], который передает соответствующий сигнал



Сигнал от объекта об изменении или добавлении записи

Если для элемента [*Обработка сигнала*] выбрано условие активации по сигналу от записи объекта, то он выполняется после изменения или удаления записи объекта Creatio.

Идентификатор записи	<p>Укажите запись, изменение либо удаление которой станет сигналом для выполнения элемента [<i>Обработка сигнала</i>]. Подробнее об использовании значений параметров читайте в статье “Как работать со значениями параметров”. Например, если процесс ожидает сигнала об изменении состояния активности, укажите уникальный идентификатор нужной активности в поле [<i>Идентификатор записи</i>].</p>
Объект	<p>Выберите объект, по записи которого генерируется сигнал. Так, чтобы получить сигнал от активности, выберите объект “Активность”. Обратите внимание, если указать в поле [<i>Идентификатор записи</i>] значение справочника, то поле [<i>Объект</i>] автоматически заполнится названием соответствующего объекта.</p>
Какое событие должно произойти?	<p>Укажите, после какого действия с записью — изменения или удаления — должен активироваться элемент [<i>Обработка сигнала</i>].</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите “Изменение записи”, если сигнал должен активироваться после редактирования указанной записи объекта. • Выберите “Удаление записи”, если сигнал активируется после удаления указанной записи объекта.
Ожидать изменения	<p>Поле отображается, если в поле [<i>Какое событие должно произойти</i>] выбран вариант “Изменение записи”.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выберите “Любого поля”, чтобы элемент [<i>Обработка сигнала</i>] активировался автоматически после выполнения изменений в любом поле указанной записи. • Выберите “Любого поля из выбранных”, чтобы элемент [<i>Обработка сигнала</i>] активировался автоматически по факту изменений только в определенных полях. Кликните [<i>Добавить условие</i>] и выберите необходимые поля. Например, добавьте колонку [<i>Состояние</i>], если необходимо, чтобы элемент активировался только при изменении состояния активности. Если изменения происходят в колонках, которые не были добавлены, то элемент не активируется.
После изменения запись должна соответствовать условиям	<p>Если запись не соответствует условиям фильтрации, настроенным в этом блоке, то элемент [<i>Обработка сигнала</i>] не будет активирован. Например, можно настроить, чтобы элемент активировался, только если состояние активности изменится на “Завершена”. Если условия фильтрации не настроены, то элемент будет активироваться при любом изменении записи (если выбрано условие активации “Изменение записи”) или при удалении любой записи (если выбрано условие активации “Удаление записи”).</p>

Исходящие параметры элемента

Исходящие параметры промежуточного элемента [*Обработка сигнала*] включают:

RecordId	<p>Параметр содержит идентификатор измененной/удаленной записи, по которой сигнал сработал. Обратите внимание, что данные удаленной записи можно получить, только если процесс запущен не в фоновом режиме.</p> <p>Этот параметр аналогичен параметру [<i>Уникальный идентификатор записи</i>] начального элемента [Сигнал].</p>
-----------------	--

Промежуточное событие [Обработка таймера]

ПРОДУКТЫ: [ВСЕ ПРОДУКТЫ](#)

Элемент процесса [*Обработка таймера*] (Рис. 1) используется для приостановки выполнения процесса на определенный промежуток времени. Выполнение процесса возобновится в фоновом режиме.

Рис. 1 — Промежуточное событие [*Обработка таймера*]



Например, в ходе процесса для пользователя может создаваться задача по проверке состояния оплаты через 5 дней после выставления счета.

Активация элемента

После активации входящего потока элемента [*Обработка таймера*] начинается обратный отсчет.

Выполнение элемента

По истечении указанного периода элемент [*Обработка таймера*] активирует свои исходящие потоки.

Настроить элемент

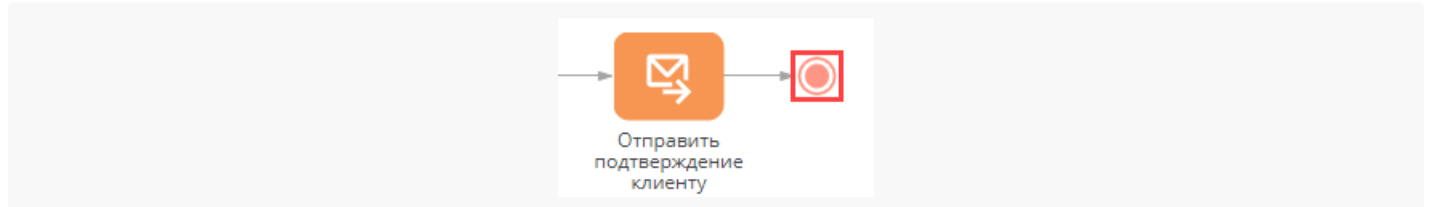
Стартовать через (сек.)	<p>Укажите период в секундах, на который необходимо приостановить выполнение процесса (например, укажите “3600” для приостановки процесса на 1 час). Поле заполняется с помощью окна определения значения параметра.</p>
--------------------------------	--

Завершающее событие [Останов]

ПРОДУКТЫ: **ВСЕ ПРОДУКТЫ**

Используйте завершающий элемент [*Останов*] (Рис. 1) для немедленного прекращения выполнения процесса. Этот элемент располагается последним на диаграмме процесса.

Рис. 1 — Завершающий элемент [*Останов*]



Если элемент [*Останов*] активируется в экземпляре процесса, процесс останется активным, пока не будет отменен в разделе [*Журнал процессов*].

Активация элемента

После активации входящего потока элемента [*Останов*] выполнение бизнес-процесса прекращается. Элементы процесса, которые не были выполнены до активации завершающего элемента [*Останов*], останутся невыполненными.

Выполнение элемента

Элемент [*Останов*] не имеет исходящих потоков. Любые значения параметров процесса будут записаны как исходящие параметры выполненного экземпляра процесса.

Важно. Состоящие из нескольких веток бизнес-процессы, в которых используется завершающий элемент [*Останов*], могут завершиться, как только первая ветка его активирует. В таком случае остальные ветки процесса останутся невыполненными.

Логические операторы используются для управления течением процесса, в частности, для ветвления и слияния [потоков управления](#).

Ветвление потоков управления процесса происходит, когда:

- существуют альтернативные пути выполнения процесса;
- две и более стадий процесса должны выполняться параллельно.

Слияние потоков управления используется, когда определенная общая стадия процесса начинается после выполнения нескольких его ветвей.

Логика работы при ветвлении и слиянии отличается в зависимости от типа используемого логического оператора.

Для ветвления и для слияния потоков управления может быть использован любой тип логического оператора. Для слияния рекомендуется использовать тот же оператор, который был использован для ветвления ранее в процессе.