

# Бизнес-процессы в 1С

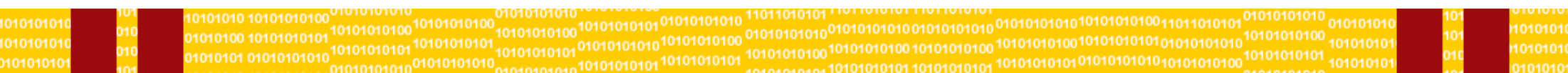
## Лекция 7

1С

# Введение

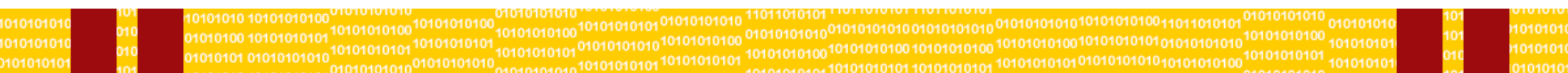
- В любой организации существуют некие последовательности взаимосвязанных действий, которые выполняют ее сотрудники. Например, *менеджер* выписывает счет покупателю, правильность этого счета и обоснованность скидок или наценок проверяет руководитель *подразделения*, после чего работник склада получает распоряжение отгрузить покупателю товары по счету, а работник кассы - принять от покупателя денежные средства.
- Еще один пример - сотрудники некоего отдела получают от руководства фирмы поручение составить отчеты по своим участкам деятельности, после составления всех отчетов руководитель отдела получает сообщение о том, что отчеты составлены, получает их, составляет сводный отчет и передает его руководству.

- Таких примеров может существовать бесчисленное множество - все зависит от каждой конкретной организации. Часто подобные явления существуют на уровне устных или письменных распоряжений, часто они даже не выделяются в особые структуры, которые принято называть **бизнес-процессами**, а существуют лишь благодаря естественным образом заведенному порядку вещей. Но с приходом в организации компьютерных средств обработки информации бизнес-процессы этих организаций могут быть формализованы, описаны с помощью инструментов этих компьютерных средств, и, в конечном счете, автоматизированы.
- 1С:Предприятие содержит специальные механизмы для реализации бизнес-процессов. С их помощью можно воссоздать в электронной форме бизнес-процесс практически любой сложности и обеспечить его функционирование.



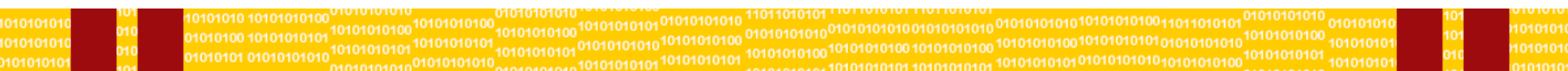
# Что такое бизнес-процесс?

- Безотносительно ИС **бизнес-процесс** – это совокупность взаимосвязанных действий, направленных на создание продукта или услуги для потребителей.
- Например, в производстве продукции можно выделить такие бизнес-процессы, как закупка материалов, передача материалов в производство, движение материалов в производстве, выпуск продукции.



# Бизнес-процесс в 1С

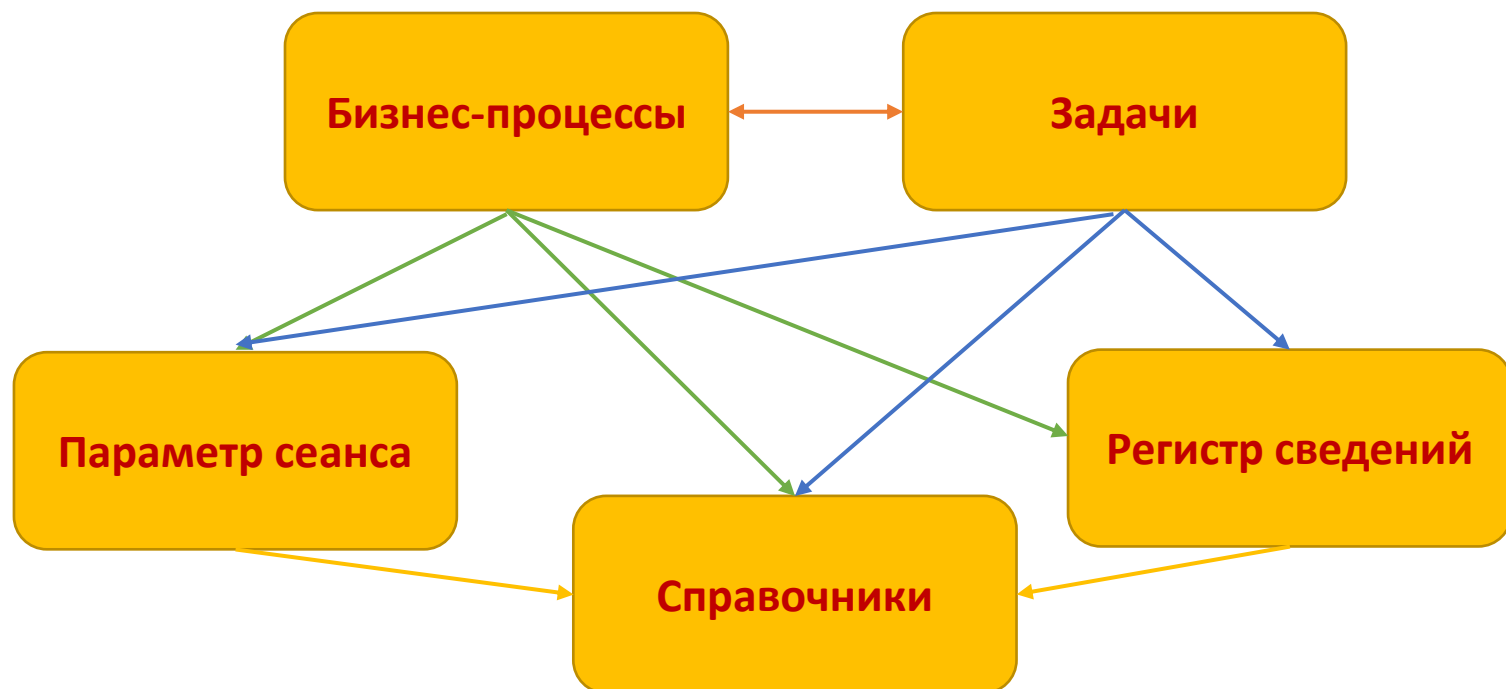
- В 1С:Предприятие существуют два ключевых объекта для решения задач автоматизации бизнес-процессов. Первый из них так и называется - **Бизнес-процесс**. Вторым объектом - это **Задача**. *Бизнес-процессы и задачи* тесно взаимосвязаны.
- Объект **Бизнес-процесс** содержит в себе **карту маршрута бизнес-процесса**, при прохождении по карте создаются **задачи**, адресуемые тем или иным исполнителям.
- Создаваемые задачи - это объекты **Задача**.



# Бизнес-процесс в 1С

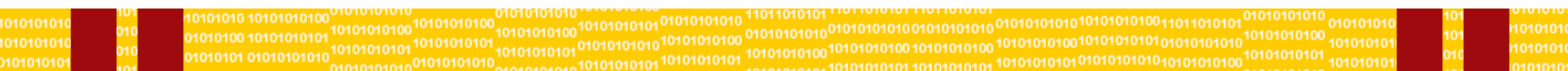
Механизм бизнес-процессов в системе «1С:Предприятие» обеспечивается сразу несколькими объектами конфигурирования:

- Бизнес-процессы
- Задачи
- Регистр сведений
- Параметр сеанса



# Бизнес-процесс в 1С

- **Вспомогательные объекты** – параметры сеанса, регистр сведений и справочники – не используют друг друга и основные объекты.
- При создании карты маршрута бизнес-процесса используются **справочники** с predetermined данными (ролями, подразделениями и пр.) для установки их значений в свойства адресации точек маршрута. Бизнес-процессы создают задачи при переходе на точки маршрута и используют **Адресацию** (регистр сведения) для обработки групповых точек.
- Задачи сообщают бизнес-процессам о своем выполнении, чем вызывают их движение дальше по маршруту. Регистр сведения используется ими для отбора задач для текущего исполнителя в соответствии с установленным параметром сеанса.



# Маршрутизация

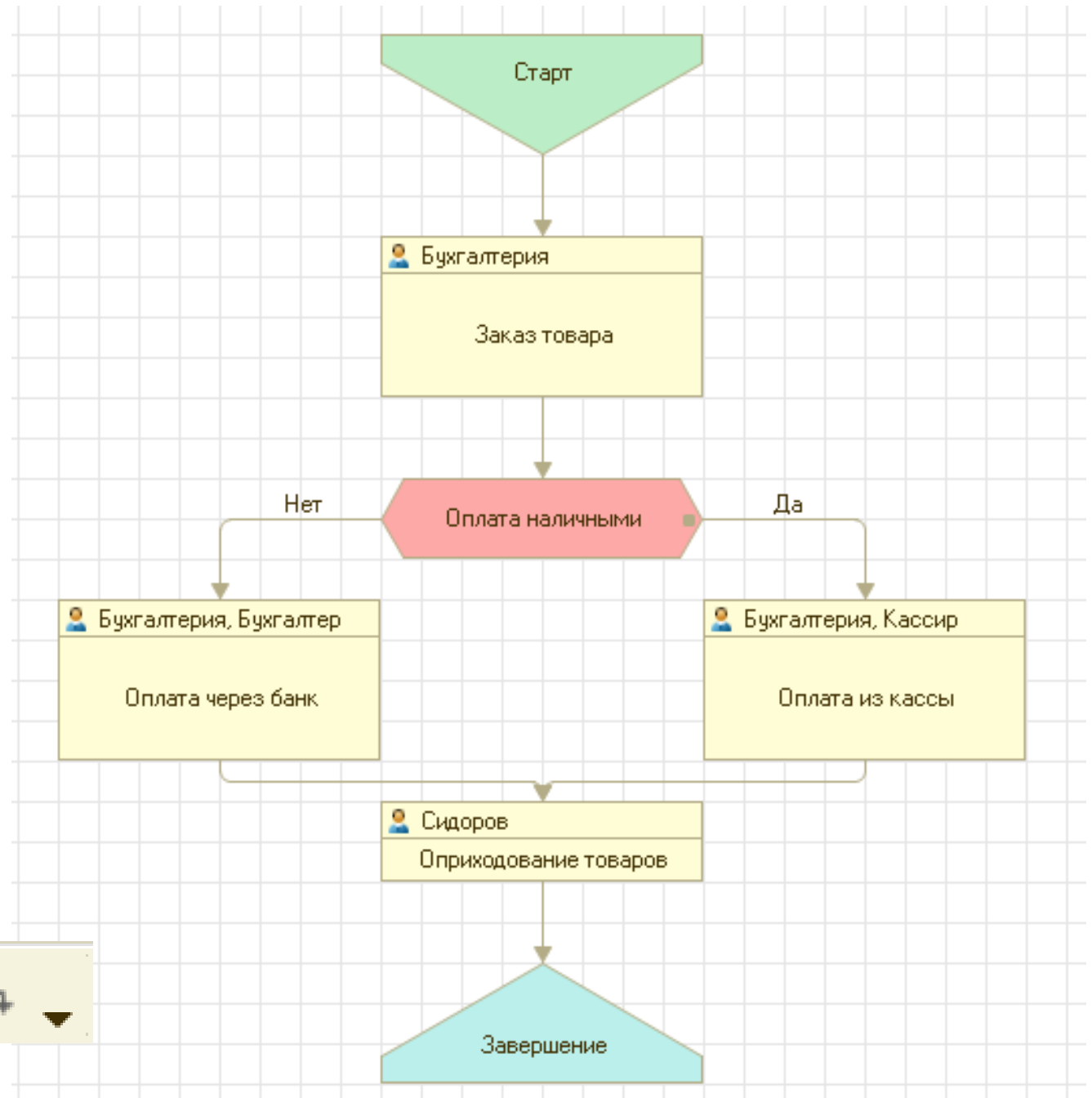
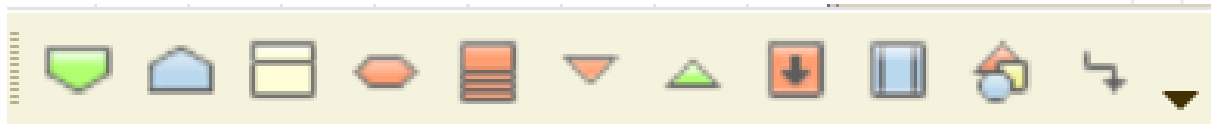
Бизнес-процессы в системе «1С:Предприятие» допускают следующие виды маршрутизации:

- **Жесткая.** Бизнес-процесс имеет строгую карту маршрута, не включающую в себя условных и параллельных переходов, с жестко определенными адресатами для каждой точки маршрута. Данный вид не допускает свободной и условной маршрутизации.
- **Свободная.** Адресаты точки карты маршрута бизнес-процесса не установлены и определяются программно или интерактивно в течение жизненного цикла бизнес-процесса.
- **Условная.** Карта маршрута предусматривает проверку условий и переход по соответствующим ветвям. Переходы могут быть как бинарными (условие), так и множественными (выбор варианта).
- **Параллельная.** Карта маршрута предусматривает разделение бизнес-процесса на параллельные ветви с возможностью последующего слияния (ожидания). Продвижение бизнес-процесса по каждой из параллельных ветвей происходит независимо по мере выполнения соответствующих задач.

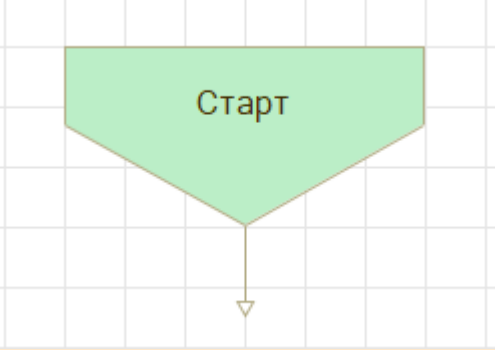



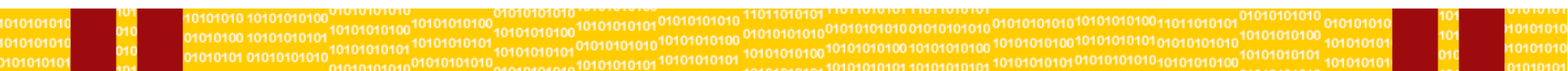
# Пример карты маршрута бизнес-процесса

- Объект **Бизнес-процесс** имеет графическое отображение, называемое **картой маршрута**.
- Это не что иное, как блок-схема, составленная из «кирпичиков»:

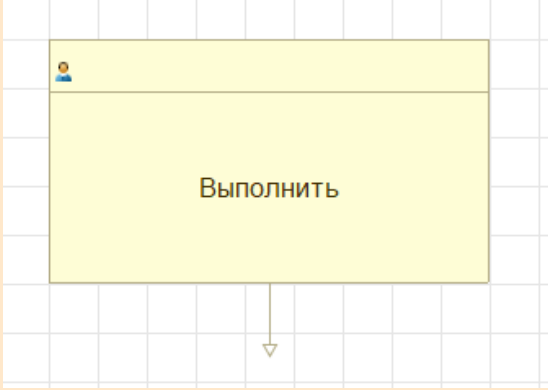
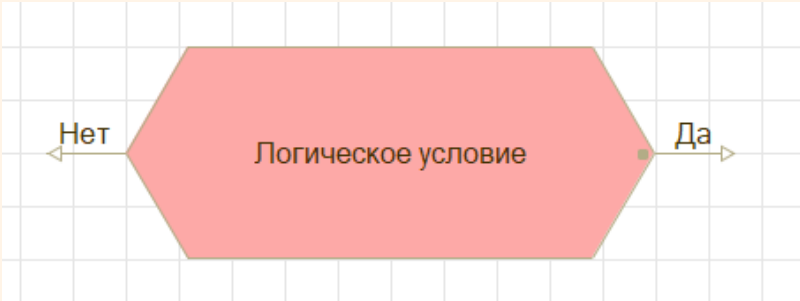


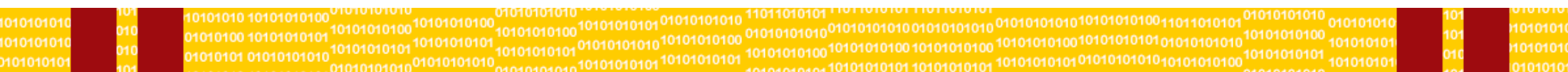
# Элементы карты маршрута

Элемент схемы	Изображение	Описание
Точка старта		Точка старта
Стрелка		Показывает последовательность переходов между точками

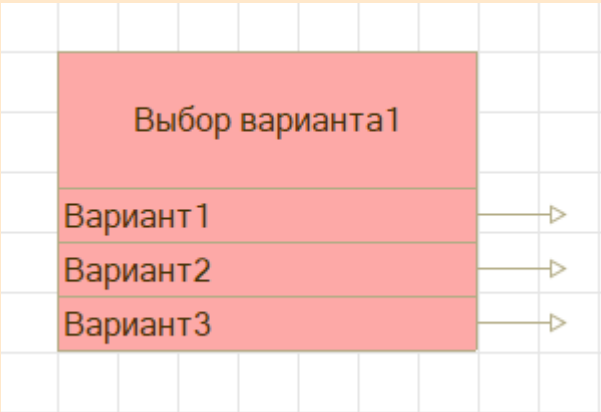



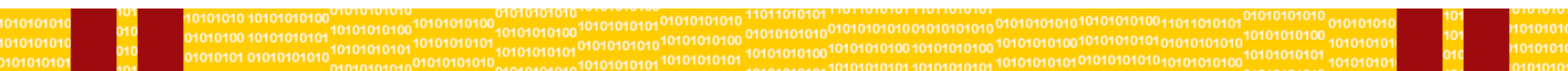
# Элементы карты маршрута

Элемент схемы	Изображение	Описание
Точка действия		Соответствует конкретному действию конкретного пользователя (или одного из пользователей с определенной ролью) в программе.
Точка условия		Отвечает за проверку выполнения определенного условия, у которого может быть только 2 состояния: “Выполнено” или “Не выполнено”


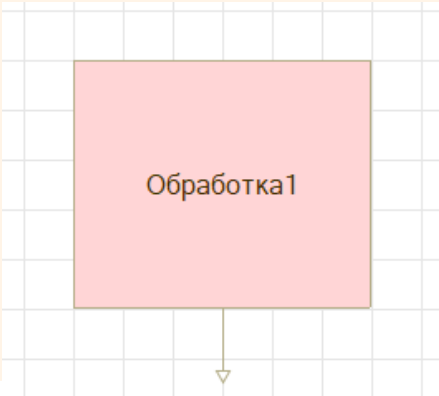


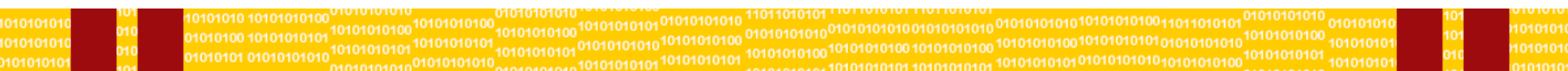
# Элементы карты маршрута

Элемент схемы	Изображение	Описание
Точка выбора варианта		Дает возможность выбрать дальнейшие действия исходя из проверки условия, у которого может быть более двух состояний (аналог – Если-ИначеЕсли-...)
Точка разделения		Соответствует моменту, начиная с которого разные пользователи должны выполнять разные действия параллельно и независимо друг от друга”

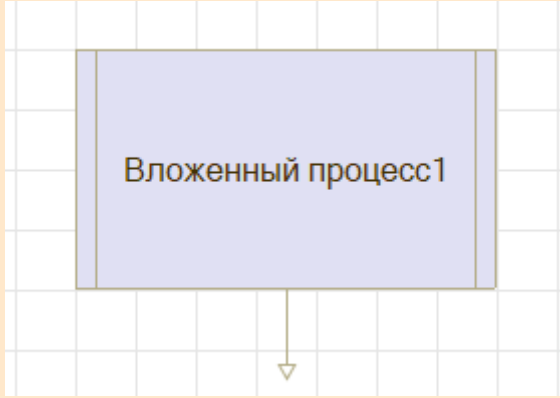


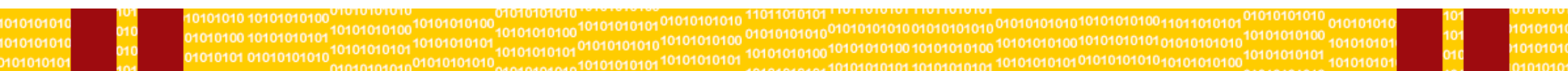
# Элементы карты маршрута

Элемент схемы	Изображение	Описание
Точка слияния		Соответствует моменту, начиная с которого параллельные процессы вновь объединяются в один
Точка обработки		Отвечает за выполнение определенного алгоритма системой



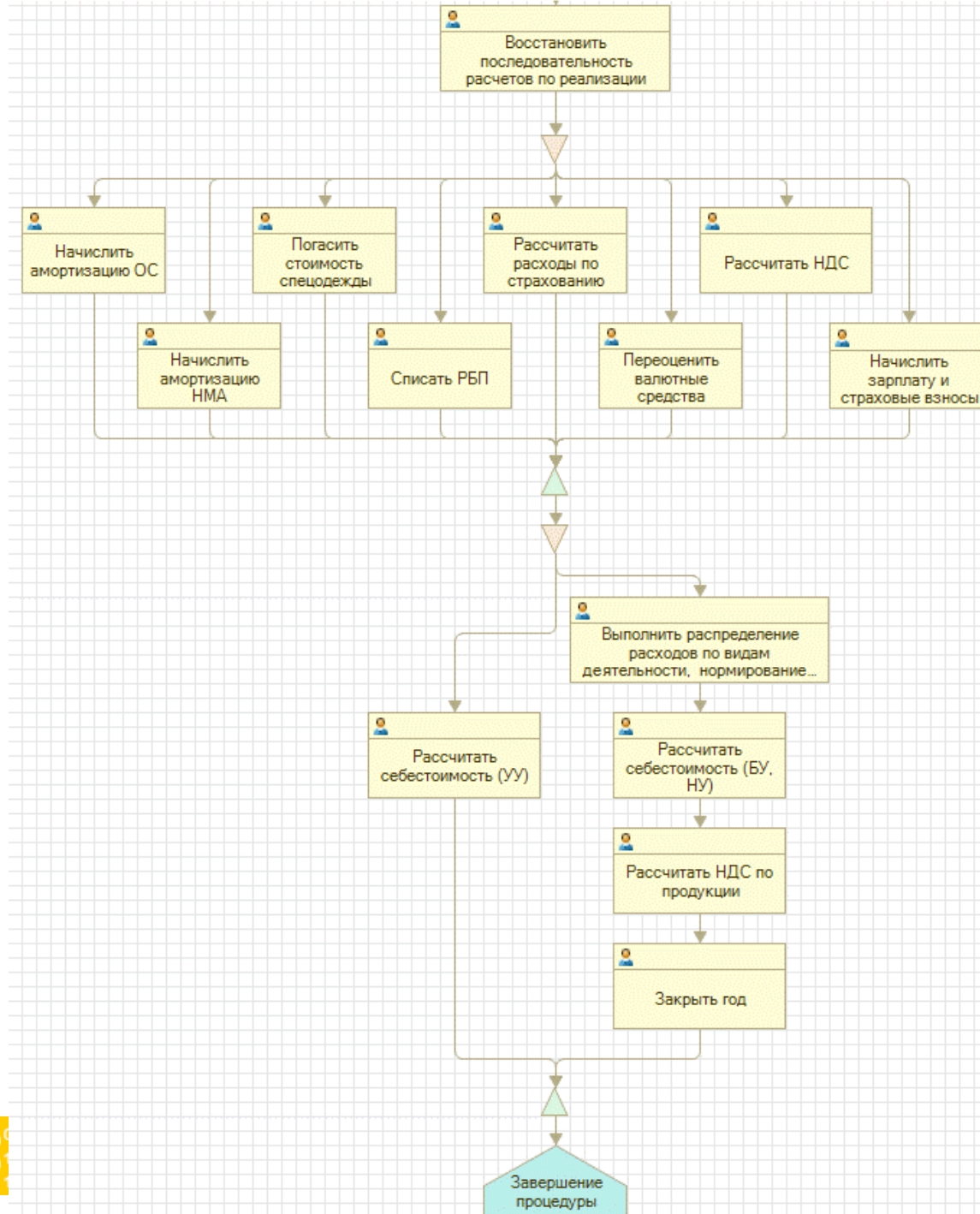
# Элементы карты маршрута

Элемент схемы	Изображение	Описание
Точка вложенного бизнес-процесса		Соответствует выполнению другого бизнес-процесса, который является составной частью текущего



# Пример карты маршрута

- Как видим, бизнес-процессы в системе могут иметь ветвления, параллельное выполнение, любое количество уровней вложенности.
- На рисунке представлен пример бизнес-процесса «Закрытие месяца», где встречаются практически все возможные элементы карты.



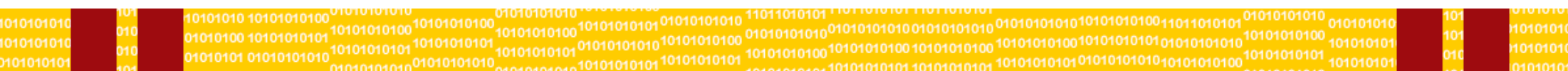
# Адресация

Ключевым понятием в механизме бизнес-процессов и задач в «1С:Предприятии» является система **адресации**. Основное назначение системы адресации – обеспечить возможность не только персональной, но и ролевой адресации задач участникам бизнес-процессов.

**Ролевая адресация** (ролевая маршрутизация) – набор правил и соглашений, зафиксированных в настройках объектов метаданных, который позволяет определять конечного адресата (исполнителя), исходя из назначенных ему ролей, принадлежности к подразделению, а также других реквизитов адресации.

Реквизиты адресации задачи задают размерность адресного пространства в контексте автоматизируемой предметной области и используются для определения принадлежности задач конкретным исполнителям.

Определение конкретного исполнителя осуществляется с помощью свойств задачи – **Адресация, Основной реквизит адресации и Текущий исполнитель**.





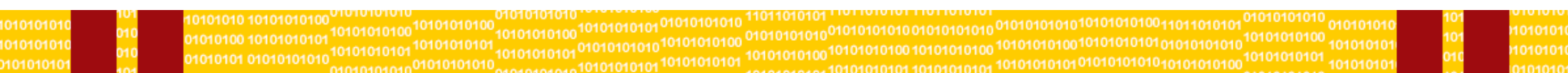
# Система адресации

- **Адресация** – регистр сведений, который хранит актуальную на текущий момент информацию о соответствии исполнителей (основной реквизит адресации) структурным подразделениям, рабочим группам, выполняемым функциям и т. д., то есть всем остальным реквизитам адресации задач.
- Один из реквизитов адресации задачи является основным и означает конкретного сотрудника – исполнителя заданий.



# Краткие выводы

1. Использование объектов «Бизнес-процесс» для пользователя похоже на работу с документами: Разные бизнес-процессы соответствуют различным действиям в системе (продажа товара, закрытие месяца, согласование заказа, ...). Т.е. объект «Бизнес-процесс» в конфигурации определяет вид операции.
2. При старте пользователем нового бизнес-процесса создается несколько экземпляров, например – продажа вентиляторов контрагенту А, продажа холодильников контрагенту Б и так далее. Т.е. пользователь создает **любое количество** объектов информационной базы для каждого бизнес-процесса.





**Спасибо за внимание!**