

# **Планирование рабочего процесса**

# Бизнес-процессы

**Бизнес-процесс** — это совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.

# Типы бизнес-процессов

1. **Управляющие** — бизнес-процессы, которые управляют функционированием системы: Корпоративное управление, Стратегический менеджмент.
2. **Операционные** — бизнес-процессы, которые составляют основной бизнес компании и создают основной поток доходов: Снабжение, Производство, Маркетинг, Продажи..
3. **Поддерживающие** — бизнес-процессы, которые обслуживают основной бизнес: Бухгалтерский учет, Подбор персонала, Техническая поддержка.

**Таблица 1. Пример детализации бизнес-процесса**

Бизнес-процесс	Набор упорядоченных операций по реализации продукта или взаимодействию структурных подразделений компании
Бизнес-процесс верхнего уровня	Обобщенная, недетализированная схема процесса, дающая общее представление о нем. На схеме отражаются только основные/ ключевые стадии процесса
Бизнес-процесс нижнего уровня	Подробная, детализированная схема процесса, раскрывающая все его аспекты

**Модель** – это отображение процесса, создаваемое для решения прикладных задач. Модель создается с помощью специализированного языка.

## **Представление бизнес-процесса**

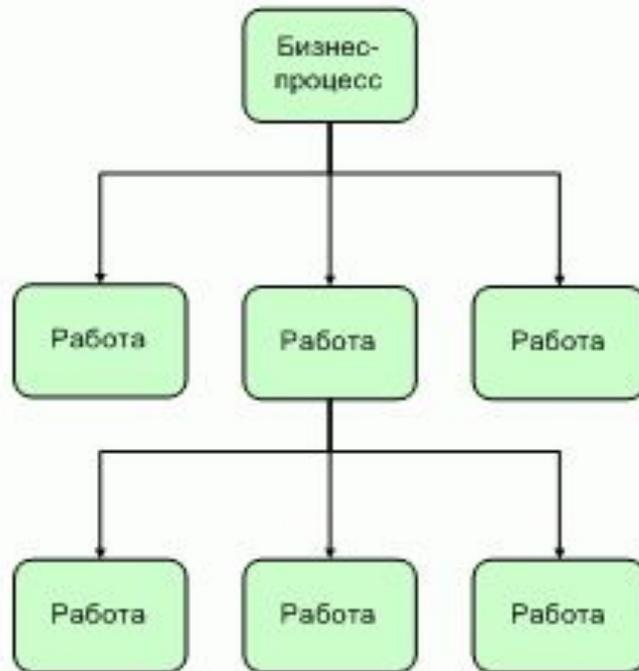
**Вход**



**Выход**

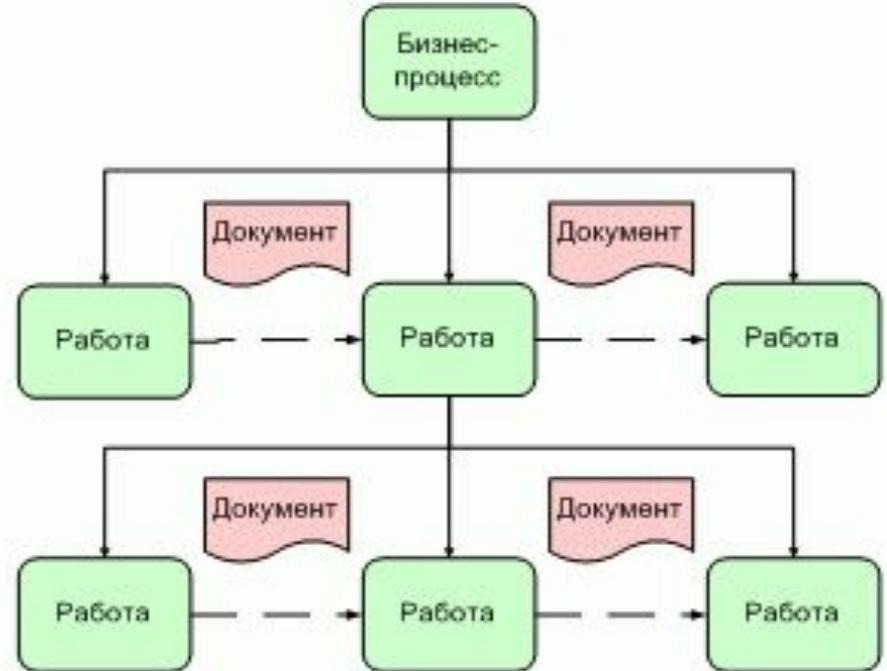
# **Способы описания бизнес- процессов**

# 1. Вертикальный - показывают только работы и их иерархический порядок в дереве бизнес-процесса.



Простое вертикальное или функциональное описание

Отвечает на вопрос: Что нужно делать?



Сложное горизонтальное или процессное описание

Отвечает на вопросы: Что нужно делать? и Каким образом это делать?

## Пример дерева бизнес-процесса



**2. Горизонтальный** - показываются, как работы между собой взаимосвязаны, в какой последовательности они выполняются, какие информационные и материальные потоки между ними движутся.

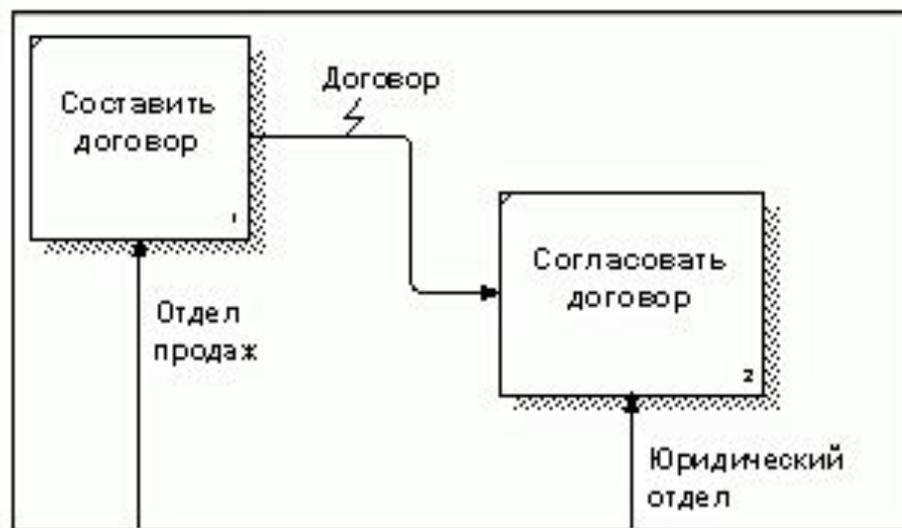
✓ **Текстовый**

"Отдел продаж составляет договор и согласует его с юридическим отделом"

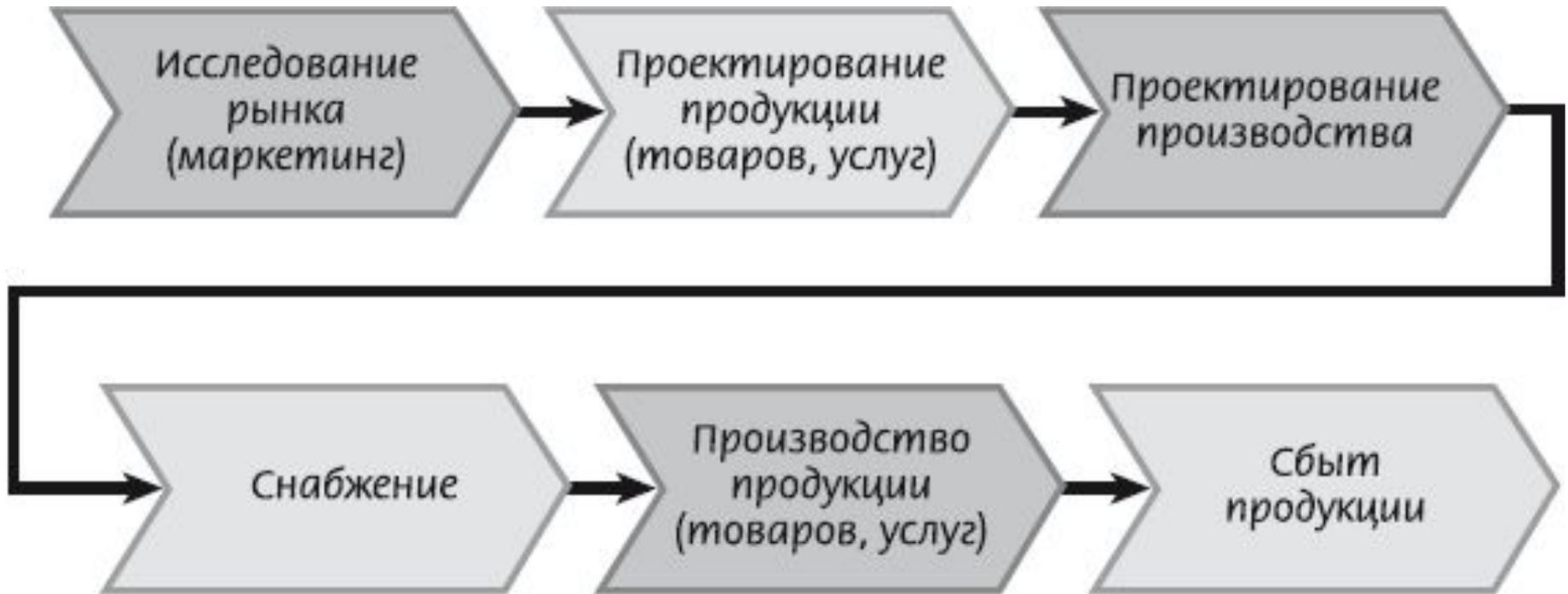
✓ **Табличный**

№	От кого	Что/Вход	Операция	Штатная единица	Что/Выход	Кому
1.	-	-	Составляет договор	Отдел продаж	Договор	Юридический отдел
2.	Отдел продаж	Договор	Согласует договор	Юридический отдел	-	-

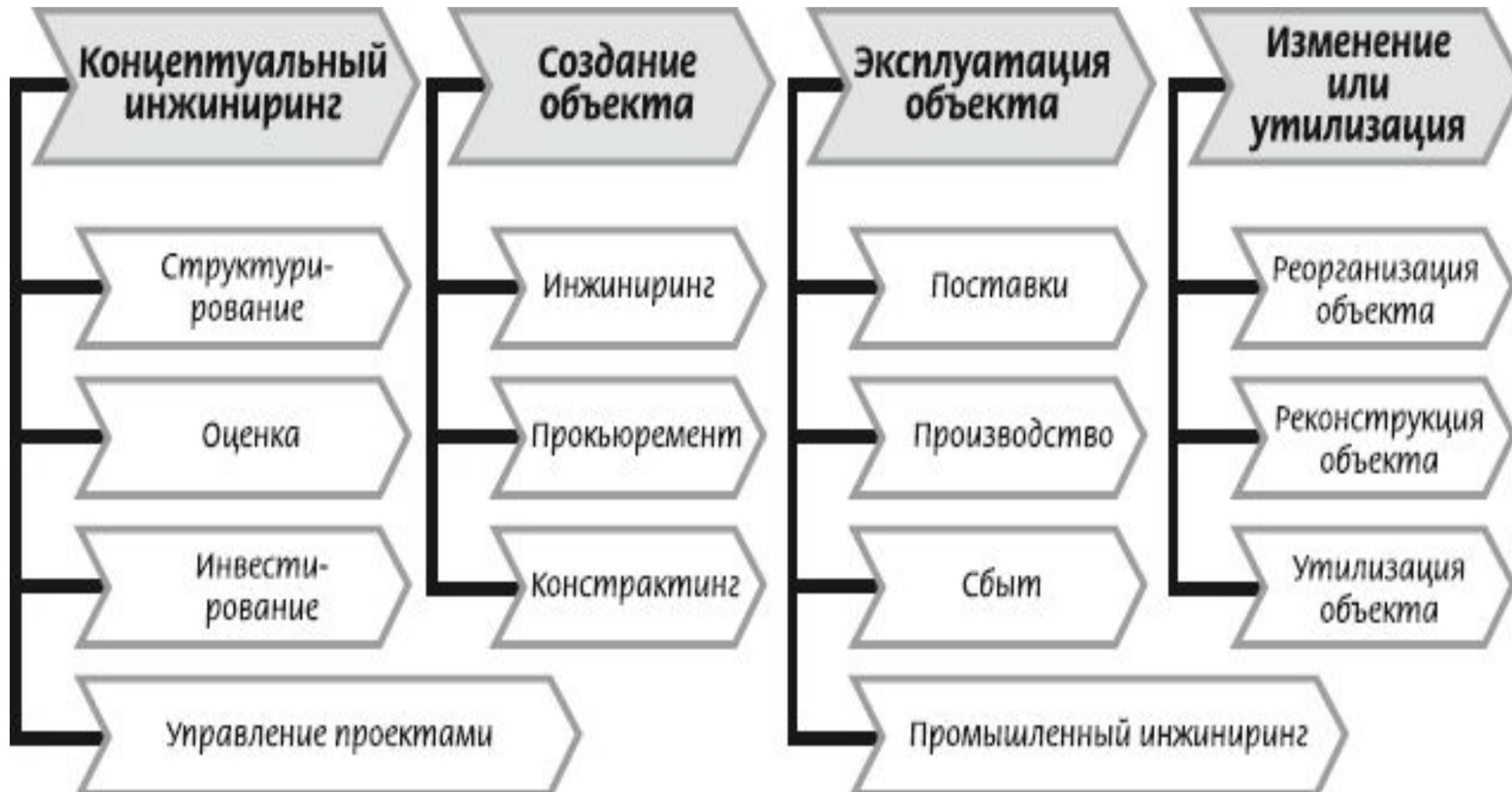
✓ **Графический**



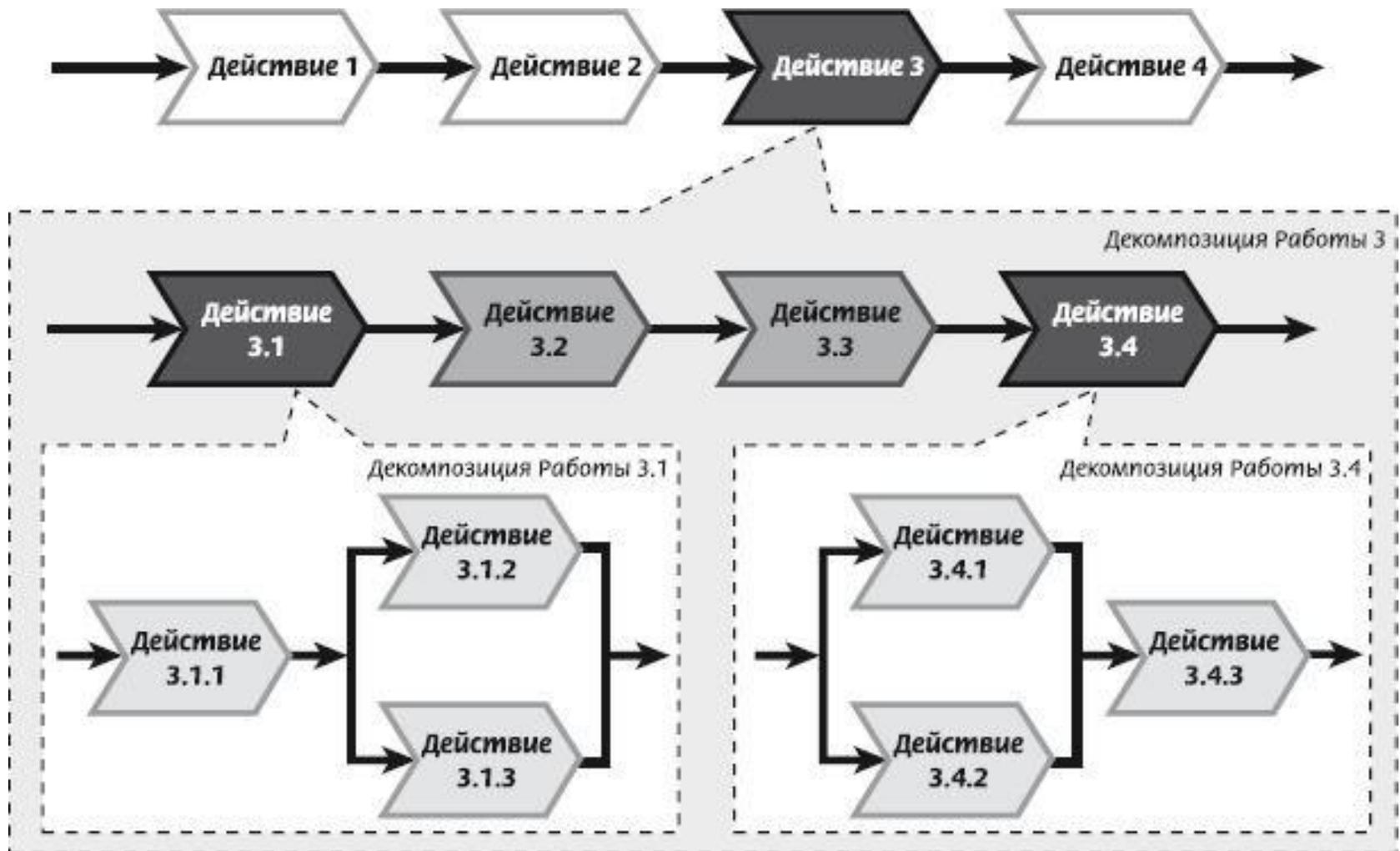
# Пример модели основных бизнес-процессов производственной компании



# Опорное решение для построения модели основных бизнес-процессов строительных и инжиниринговых компаний

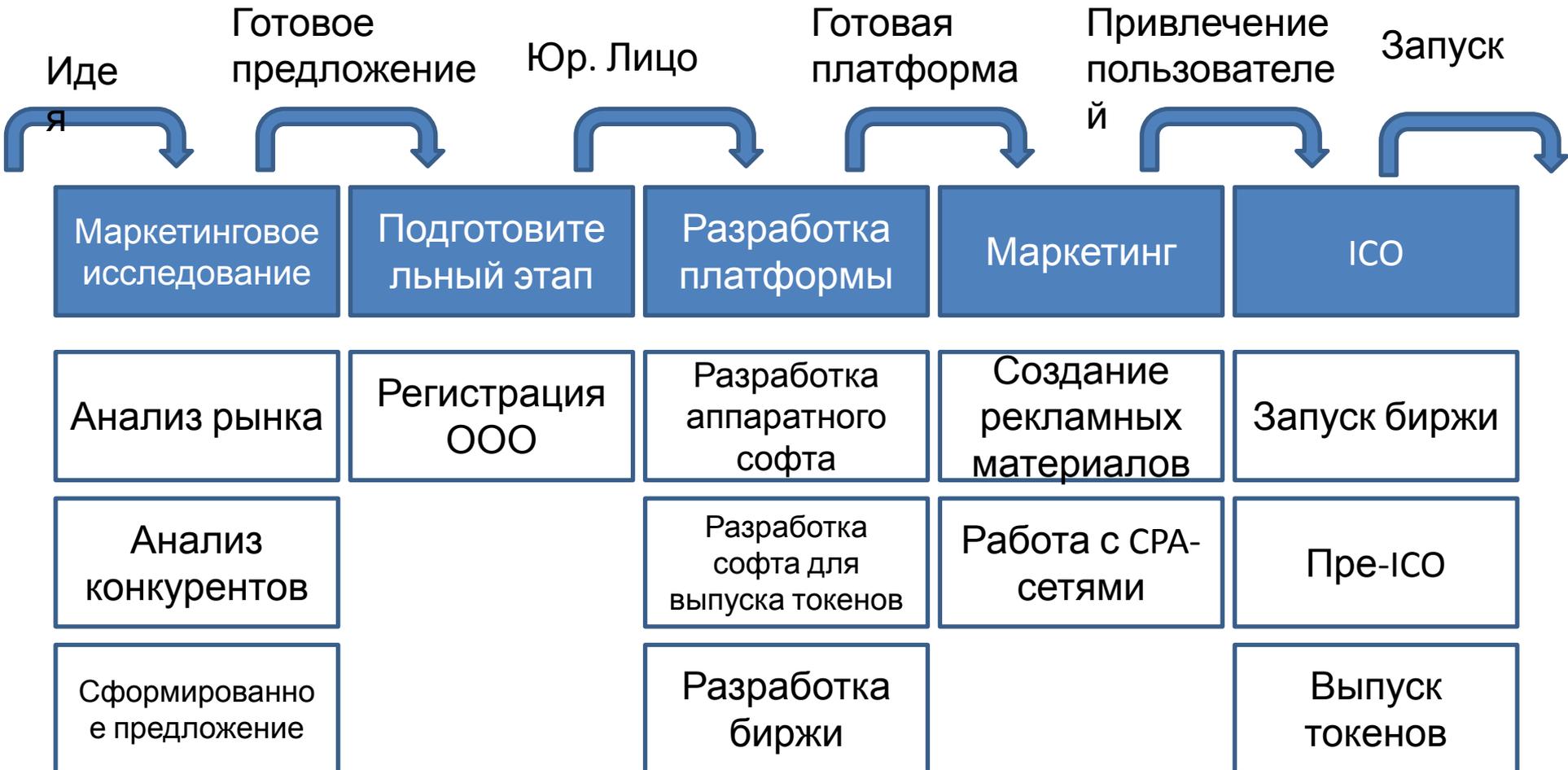


# Декомпозиция бизнес-процессов





# Бизнес процессы от идеи до реализации





## БИЗНЕС-ПРОЦЕСС РЕАЛИЗАЦИИ

### Бизнес-идея



# ОПИСАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА



# Функциональные модели описания бизнес-процессов

1. IDEEFO

2. BPMN

# IDEEFO

**IDEFO** — методология функционального моделирования (англ. function modeling) и графическая нотация, предназначенная для формализации и описания бизнес-процессов.

**Нотация** - формат описания бизнес-процесса, представляющий собой совокупность графических объектов, используемых при моделировании, а также правил моделирования.

# Особенности IDEEFO

- 1) акцент на соподчиненность объектов
- 2) рассматриваются логические отношения между работами, а не их временная последовательность (поток работ)

**Разработан в 1981 году в США  
департаментом Военно-воздушных  
сил для автоматизации  
промышленных предприятий.**

# Функциональная модель компании IDEFO

- 1) набор блоков, каждый из которых представляет собой «черный ящик» со входами и выходами, управлением и механизмами, которые детализируются (декомпозируются) до необходимого уровня
- 2) наиболее важная функция расположена в верхнем левом углу
- 3) соединяются функции между собой при помощи стрелок и описаний функциональных блоков
- 4) каждый вид стрелки или активности имеет собственное значение.

# Стрелки могут быть:

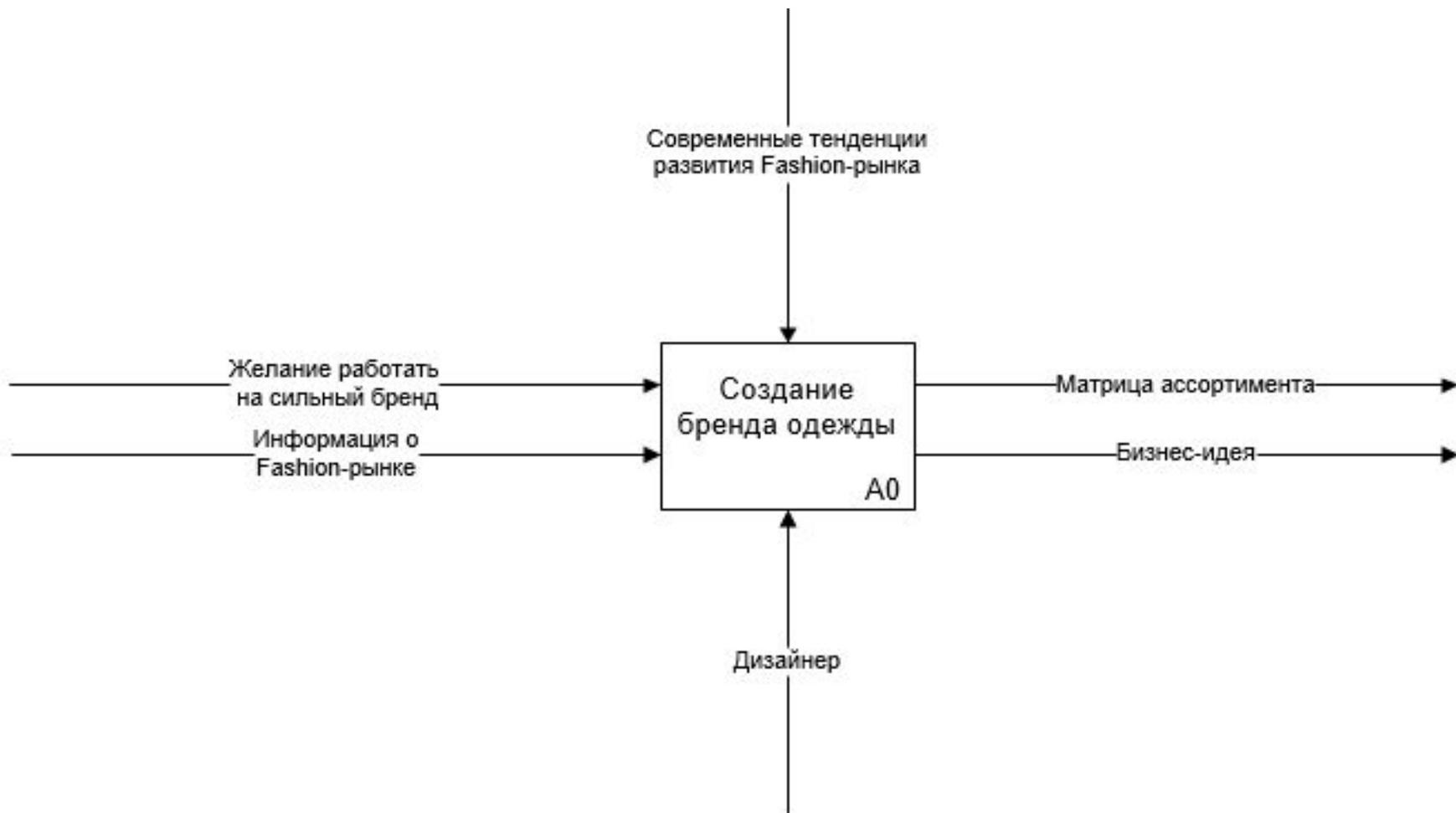
- Входящие – вводные, которые ставят определенную задачу.
- Исходящие – выводящие результат деятельности.
- Управляющие (сверху вниз) – механизмы управления (положения, инструкции и пр).
- Механизмы (снизу вверх) – что используется для того, чтобы произвести необходимую работу.

**Стрелки** подписываются при помощи **имен существительных** (опыт, план, правила), а **блоки** – при помощи **глаголов**, т.е. в них описываются действия, которые производятся (создать товар, заключить договор, произвести операции)

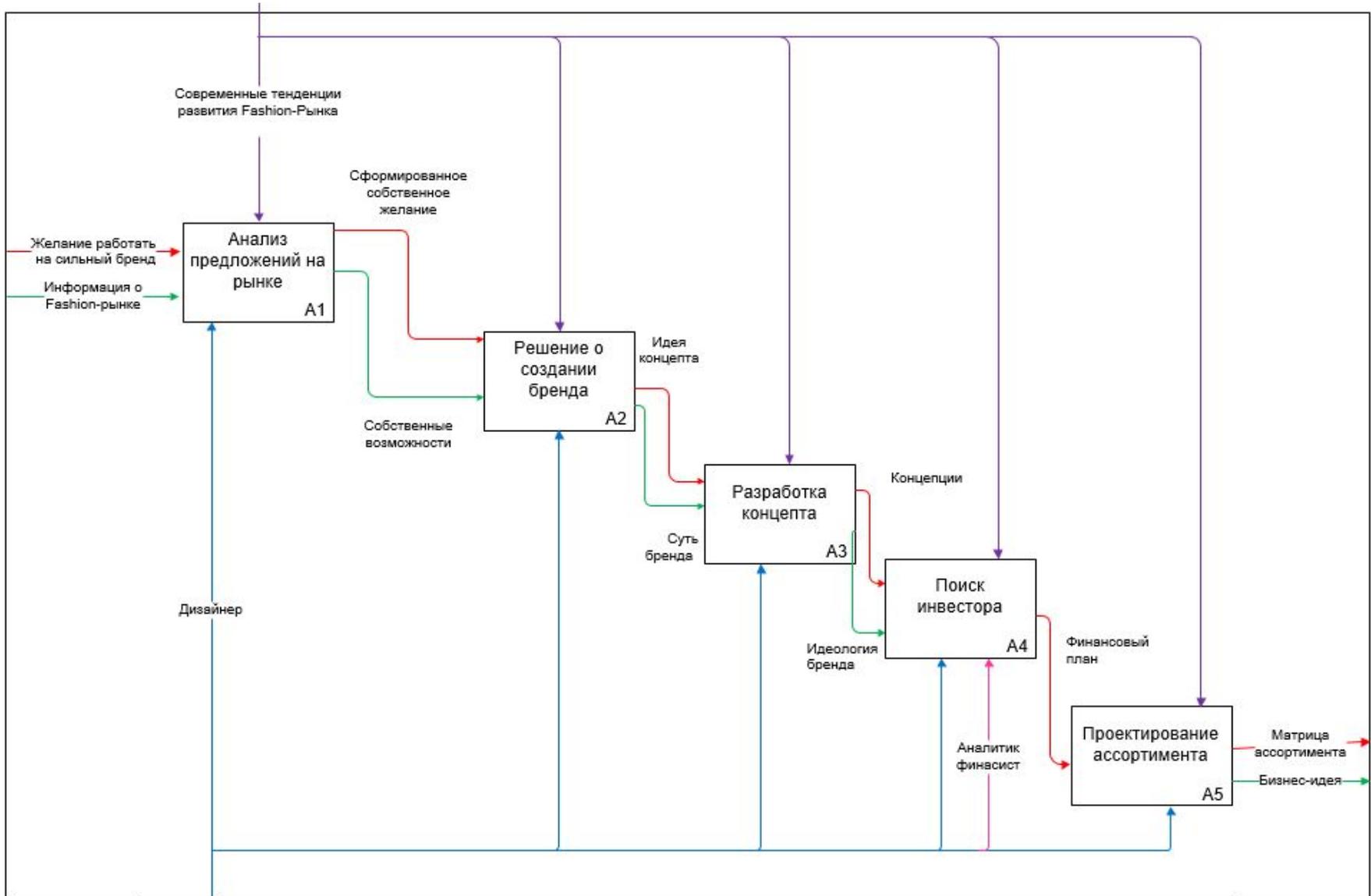
# Требования стандарта IDEFO

- В левом верхнем углу всегда – главный элемент.
- **Все элементы должны иметь входящие и исходящие стрелки**, так как для выполнения необходимо что-то получить на входе (заказ, поставленную задачу), а после обработки на выходе необходимо передать готовый продукт. **Входящие стрелки всегда слева, исходящие – справа.**
- Сверху – управляющие элементы, снизу – механизмы, необходимые для выполнения процесса.
- Если на одном листе (экране) располагается несколько блоков, каждый последующий располагается справа и ниже предыдущего.
- Необходимо стремиться создавать схемы таким образом, чтобы пересечение стрелок было сведено к необходимому минимуму.

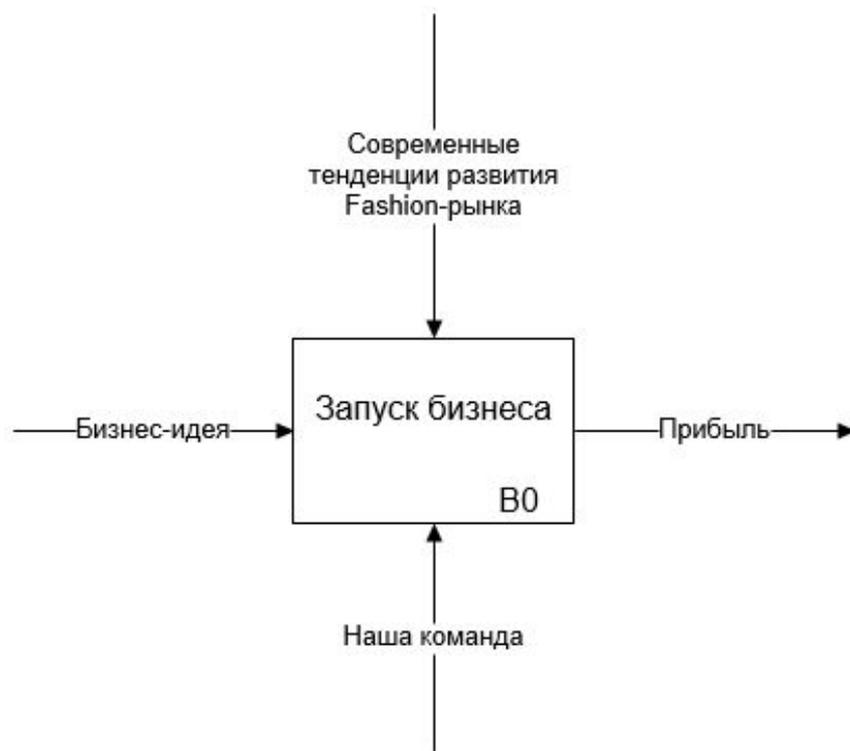
# ПРОЦЕСС ВЫХОДА НА БИЗНЕС-ИДЕЮ



# ДЕКОМПОЗИЦИЯ ПРОЦЕССА



# ПРОЦЕСС ЗАПУСКА БИЗНЕСА



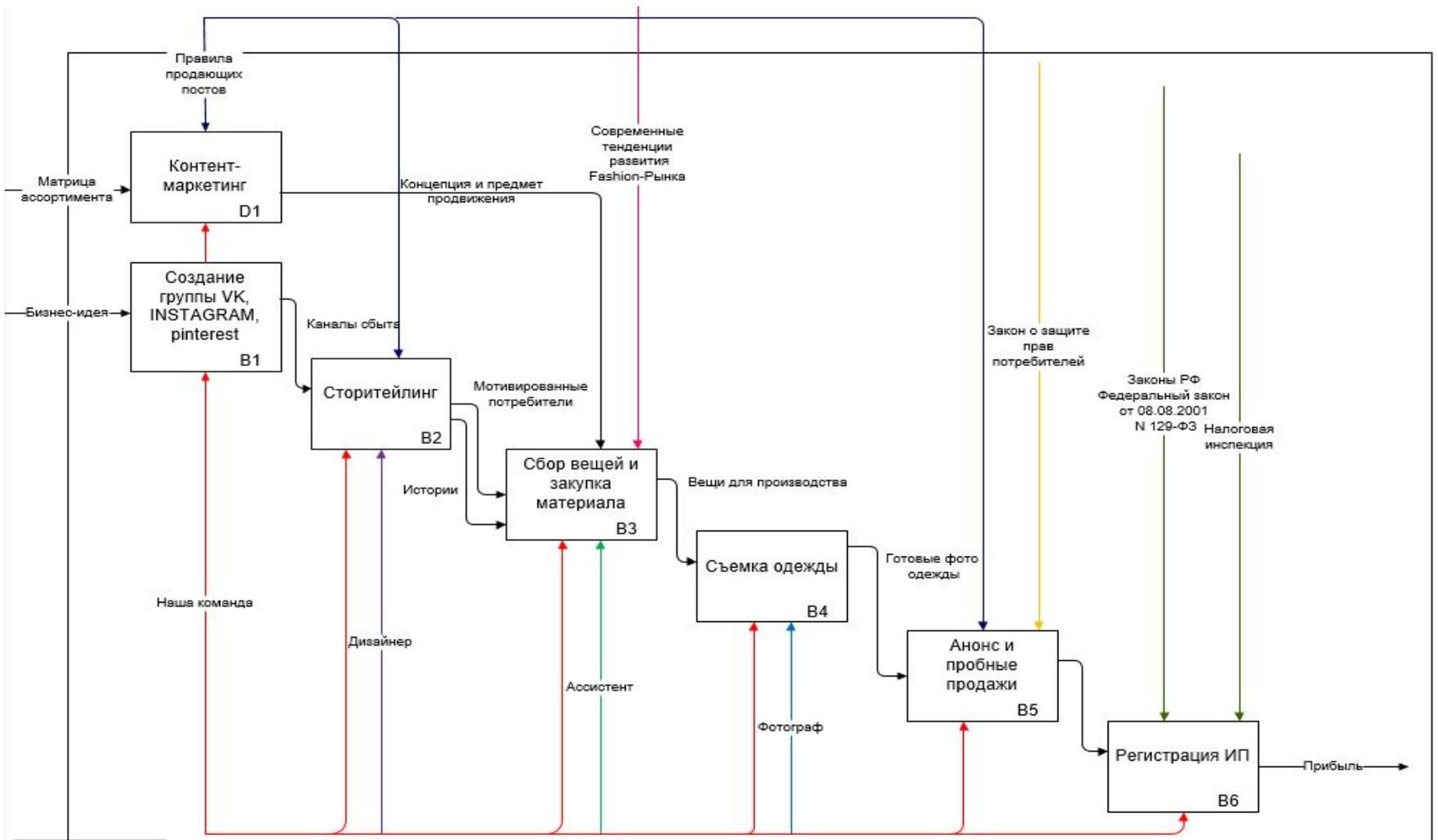
УЗЕЛ:

ЗАГОЛОВОК:

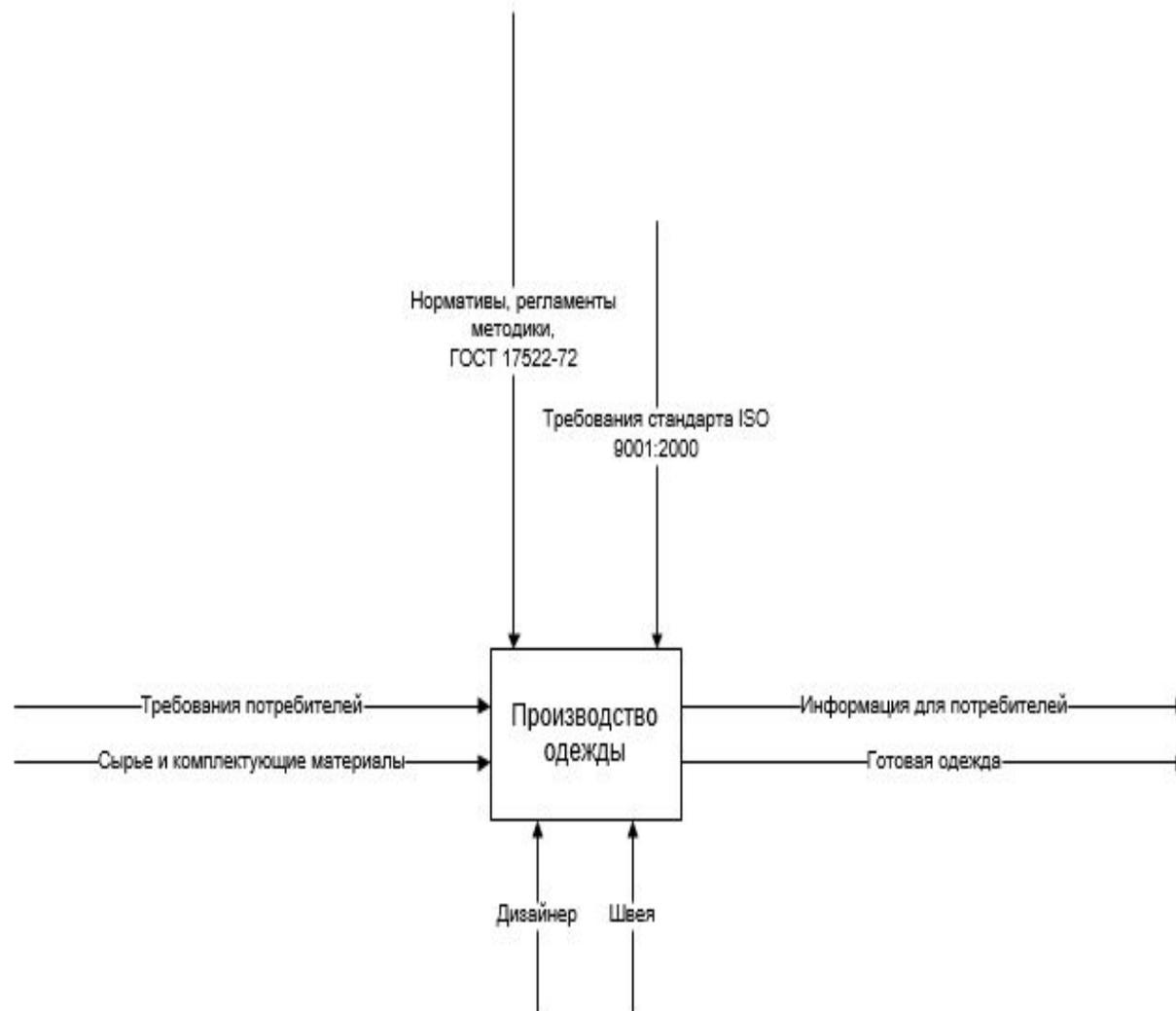
Запуск бизнеса - бренда одежды "NO-VINTAGE"

НОМЕР:

# ДЕКОМПОЗИЦИЯ ПРОЦЕССА



# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС



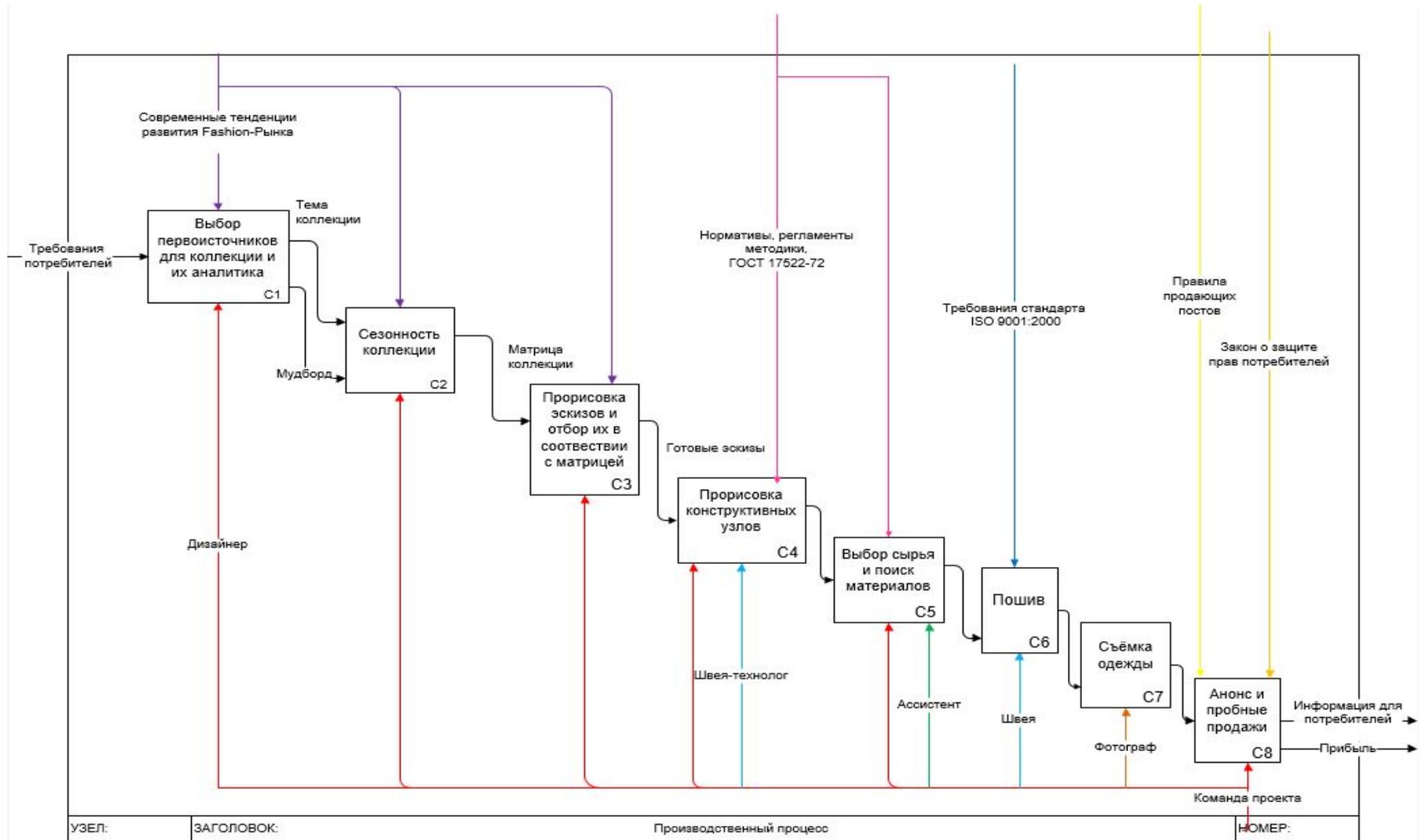
УЗЕЛ:

ЗАГОЛОВОК:

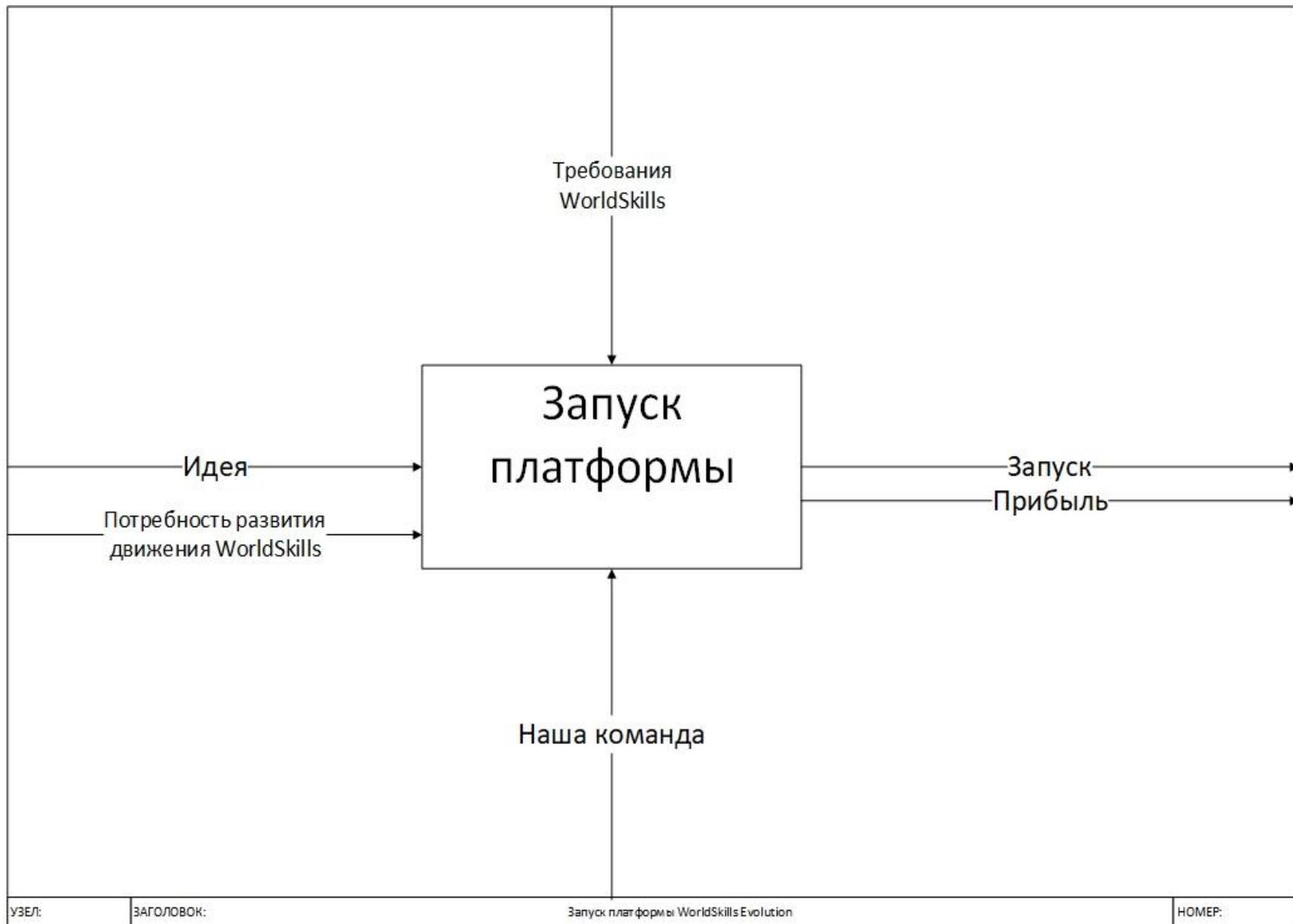
Производственный процесс

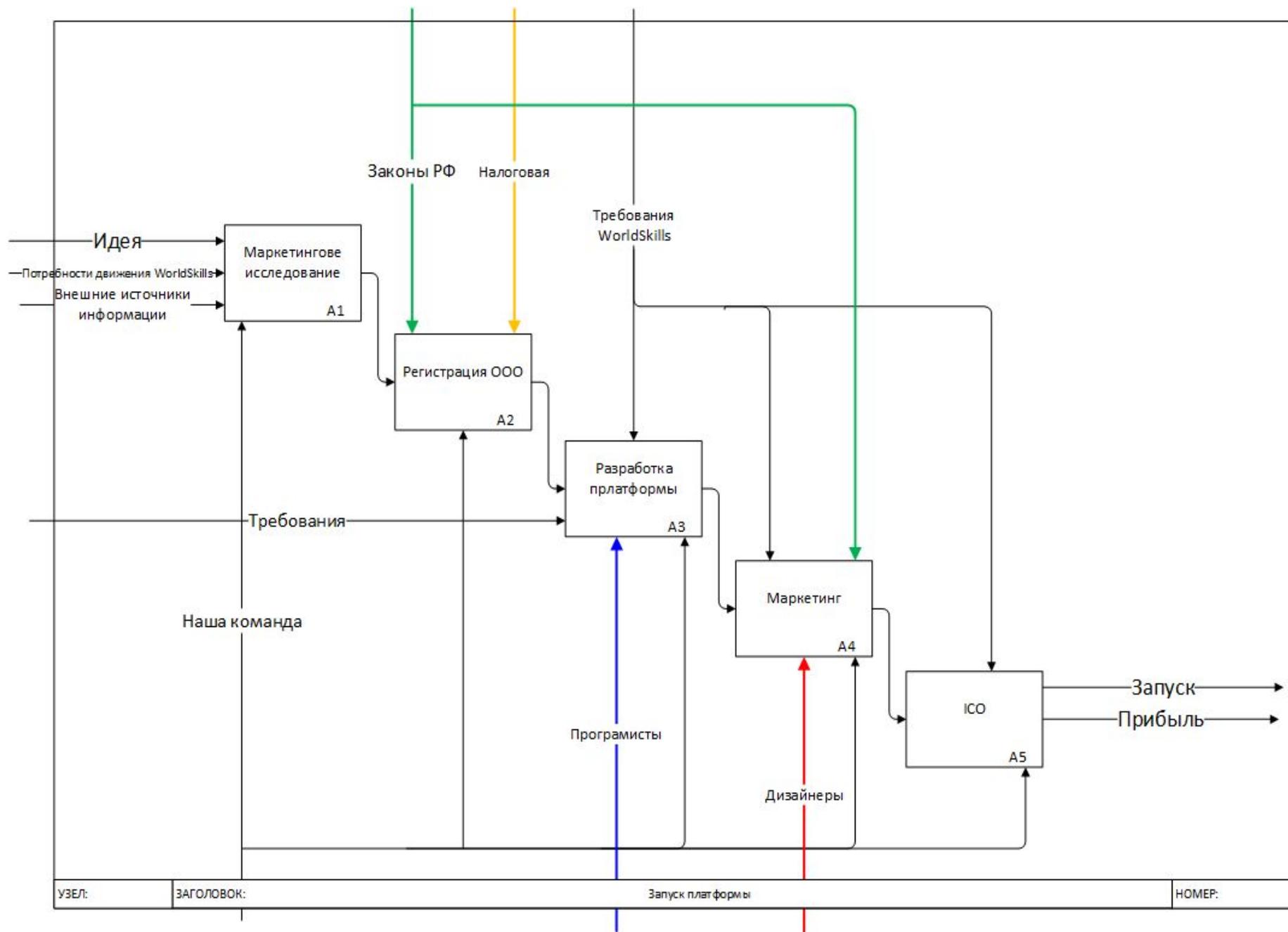
НОМЕР:

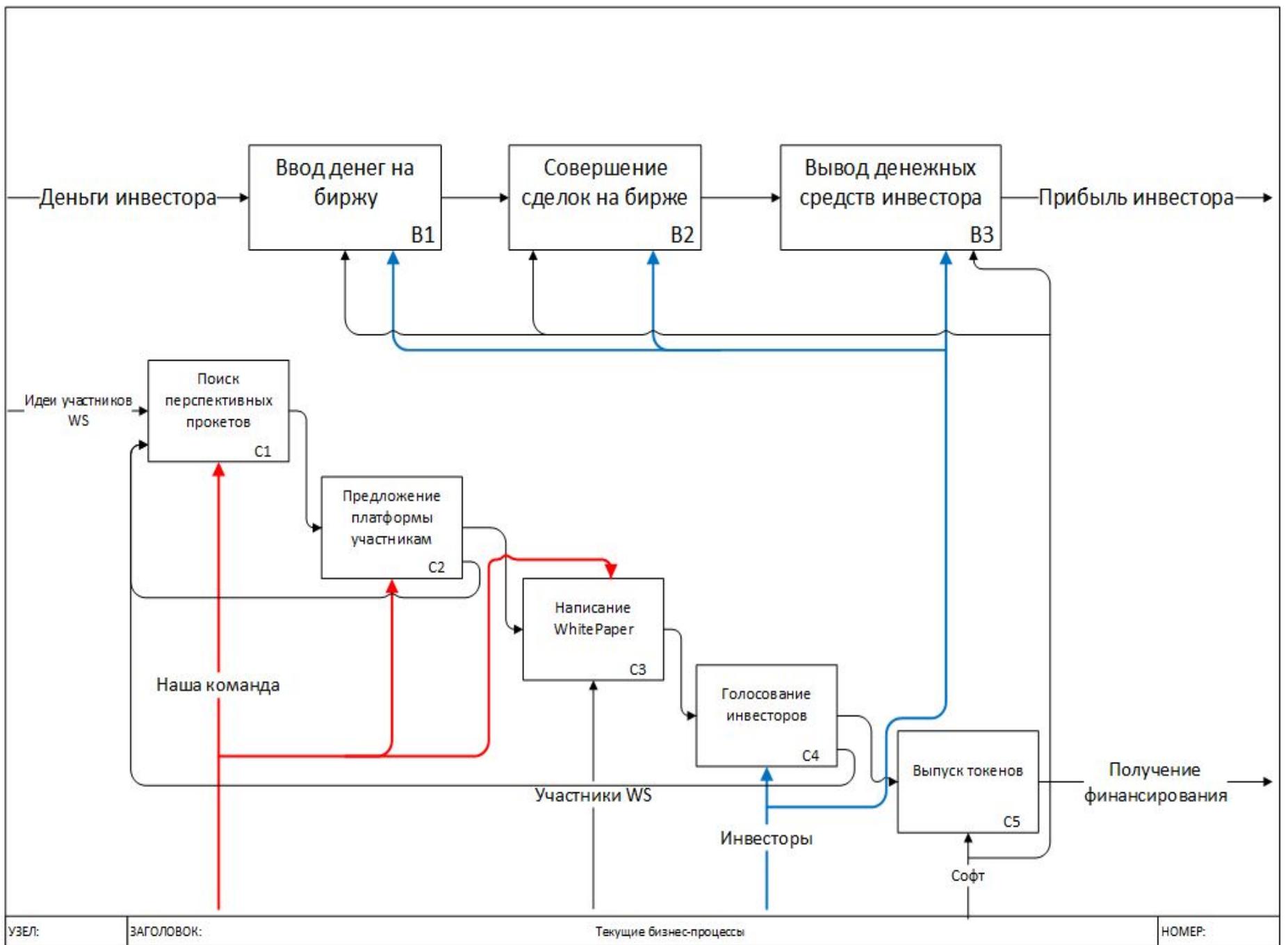
# ДЕКОМПОЗИЦИЯ ПРОЦЕССА



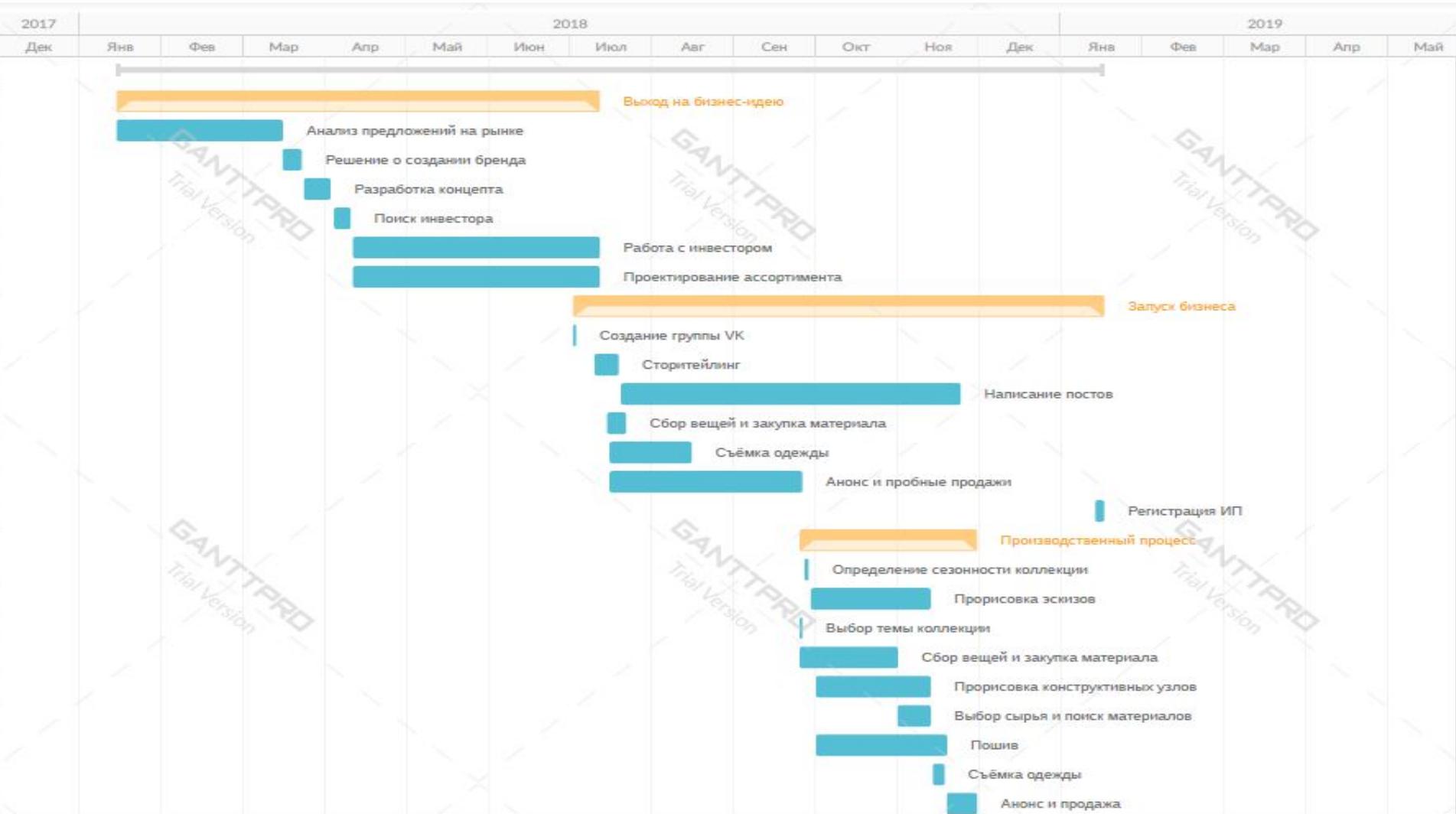
<b>Корневой процесс</b>	<b>Подпроцессы</b>	<b>Содержание</b>	<b>Вход</b>	<b>Выход</b>	<b>Исполнители /регуляторы</b>
Запуск платформы		Запуск ICO платформы	Идея, потребность развития движения WSR	Запуск платформы, прибыль	Команда проекта/ требования WS
	A1 Маркетинговое исследование	Изучение потребителей, анализ конкурентов, формирование предложения	Идея, потребность развития движения WSR, внешние источники информации	Готовое предложение	Команда проекта
	A2 Регистрация ООО	Юридическое оформление ООО	Необходимость в регистрации	Зарегистрированное ООО	Команда проекта/законы РФ
	A3 Разработка платформы	Разработка аппаратного софта, софта для выпуска токенов, биржи	ТЗ разработчикам	Готовая ICO платформа	Программисты/ Команда проекта, требования WS
	A4 Маркетинг	Создание рекламных материалов, сотрудничество с CPA-сетями	Потребность в продвижении готовой платформы	Привлечение инвесторов/ пользователей	Дизайнеры, команда проекта/ законы РФ, требования WS, команда проекта
	A5 ICO	Запуск биржи, пре-ICO, выпуск токенов	Денежные средства инвесторов	Прибыль, обращающиеся на бирже токены, запуск бизнеса	Команда проекта/ требования WS







# ДИАГРАММА ГАНТА



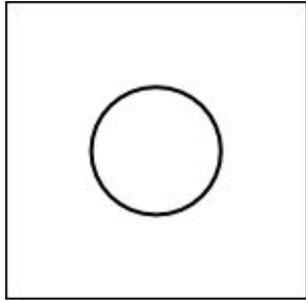
## **BRMN является частью двух важнейших составляющих:**

- BPM (Business Process Modeling) – это та среда, где вы занимаетесь непосредственно моделированием. Самостоятельно или в команде.
- BRMS (Business Process Modeling System) – это инструменты для исполнения созданных вами моделей.

# Язык описания бизнес-процессов опирается на следующие базовые объекты:

- Event – Событие;
- Activity – Действия;
- Gateway – Шлюзы или Развилки;
- Flow – Поток.
- Date – Данные;
- Artefact – Артефакты;
- Swimline – «плавательные дорожки»;
- Pool (Пул) — набор.

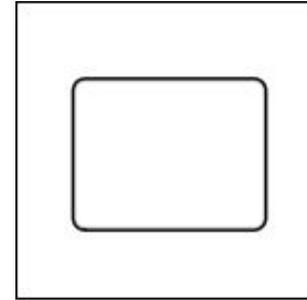
## EVENT (СОБЫТИЕ)



Event – это то событие, которое произошло в описании процесса.

- **Событие Старт** – это входящий звонок от клиента.
- **Событие Финиш** – это отправка готового расходного документа на печать.

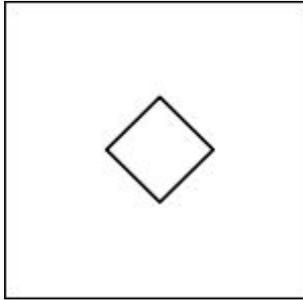
## ACTIVITY (ДЕЙСТВИЯ)



Обычно действия делят следующим образом:

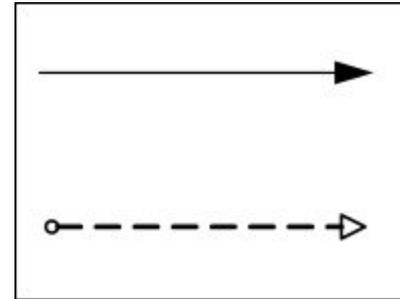
- Процесс – крупное действие, которое требует дальнейшей детализации при моделировании.
- Задача – элементарное действие, которое уже не может быть дальше детализировано.

**Gateway** – это контрольный узел, который появляется в случае **условного ветвления бизнес-процесса**. Графически изображается в виде ромба.



Также шлюзы необходимы в случаях, **когда порядок действий зависит от тех или иных факторов**. Например, при работе с заказчиками шлюз появляется на этапе принятия клиентом решения о покупке – «да или нет».

## **FLOW (ПОТОК) И MESSAGE FLOWS (ПОТОК СООБЩЕНИЙ)**

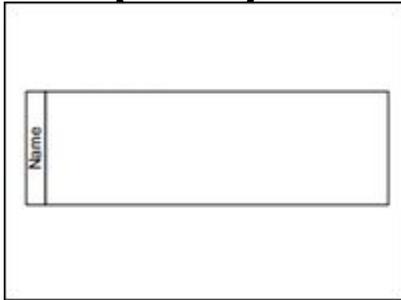


**Поток Flow** – это последовательность действий, обозначается как стрелка, и показывает, какое действие после какого необходимо совершить.

**Message Flows** – это пунктирные стрелки в бизнес-модели, которые показывают сообщения, которыми обмениваются участники бизнес-процесса. Могут связывать два отдельных пула в диаграмме.

**Message Flows Association** – еще один вид линий, в отличие от сообщений, которые являются пунктирными линиями, этот вариант отображается в виде последовательности не отрезков, а точек. Необходима для того, чтобы показывать артефакты.

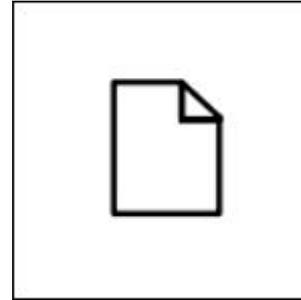
## POOL (ПУЛ)



**Пул** – это объект описывающий какой-то один процесс на диаграмме. Он может быть не изображен на диаграмме, но он всегда есть. На одной диаграмме может быть несколько Пулов. Пул можно развернуть для просмотра деталей.

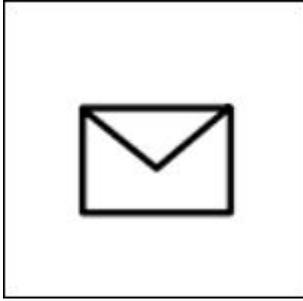
Пул может также содержать, так называемые, **«дорожки»**. Они нужны для того, чтобы **указать участников процессов**, которые скрыты в пуле.

## DATA OBJECT (ДАННЫЕ, ОБЪЕКТЫ ДАННЫХ)



**Объекты данных** – это элемент, который показывает, какие данные и документы нужны для того, чтобы какое-то действие запустилось, либо которые являются результатом выполненного действия.

## MESSAGE (СООБЩЕНИЕ)



Необходим, чтобы **показать коммуникацию между двумя участниками процесса**. Это может быть Email, сообщения внутри системы совместной работы, переписка в каком-либо из мессенджеров, которыми пользуются участники процесса, коммуникации на сайте компании, sms-сообщения и т.д.

## ARTEFACT (АРТЕФАКТЫ)

- Объекты, не являющиеся действиями и не связанные с действиями напрямую. Это могут быть любые документы, данные, информация, которая не влияет напрямую на исполнение процесса.
- Выделяют **два вида артефактов**:
- Object Group (Группа объектов)
- Text Annotation (Текстовая аннотация)

**Object Group (Группа объектов)** – это еще одна возможность объединить под общим символом несколько элементов, чтобы сэкономить место на диаграмме и повысить простоту ее восприятия. Здесь собираются различные активности под одним общим названием. Группу объектов также всегда можно рассмотреть детально. Группа выглядит как прямоугольник с закругленными углами, выполненный штриховой линией с точками.

**Text Annotation (текстовые аннотации)** применяют для различных уточнений к диаграмме. Это могут быть комментарии, пояснения, другая информация, которая повысит читабельность диаграммы. Аннотации – это незакрытый прямоугольник, выполненный сплошной линией, от которого к объекту аннотации ведет линия, состоящая из точек.

# ПРИМЕР ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ВРМН

Процесс обеспечения заказов покупателей

- Менеджер по продажам получает информацию о потребностях клиента (заказ).
- В системе CRM создается документ Заказ покупателя.
- Если нужные товары есть в наличии, то менеджер создает расходный документ в программе учета. Если товара нет в наличии, менеджер делает запрос в отдел закупки.
- Отдел закупки оформляет запрос поставщикам на получение товара.

# ПРИМЕР ПРАКТИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ BPMN

