

Описание, оптимизация, автоматизация сквозного процесса проектных закупок с применением 1С ERP и 1С Документооборот

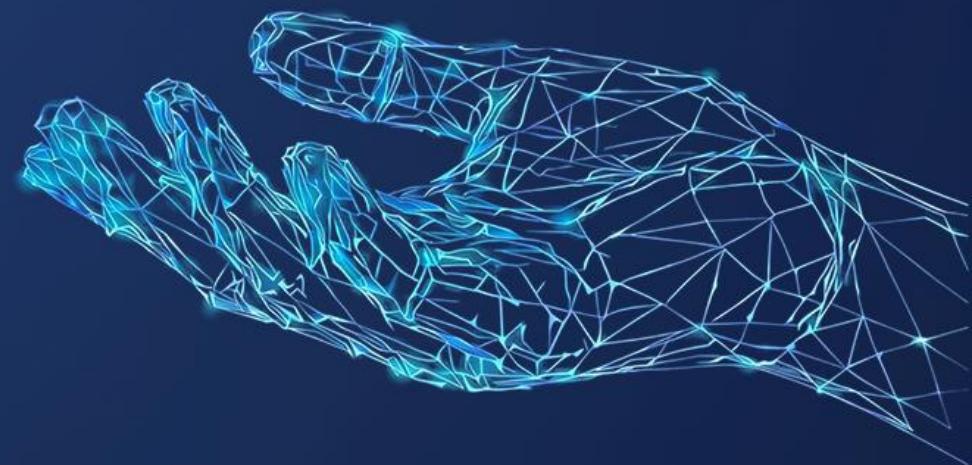
Спикеры:

Бедарьков Денис Михайлович

Руководитель корпоративной функции закупок ООО ОКП
«АРС»

Манюхин Андрей Евгеньевич

Директор по развитию ООО ОКП «АРС»



Кратко о компании



Особое конструкторское подразделение (ОКП) АРС

реализует проекты по разработке, конструированию и строительству научных объектов для изучения Солнца, космического пространства, изучения и воздействия на ионосферу Земли.

Это такие объекты, как солнечный телескоп-коронограф, нагревный стенд (аналог системы HAARP), система радаров, центр управления, центр обработки данных.



Солнечный
телескоп-
коронограф



Нагревный
стенд



Системы
радаров

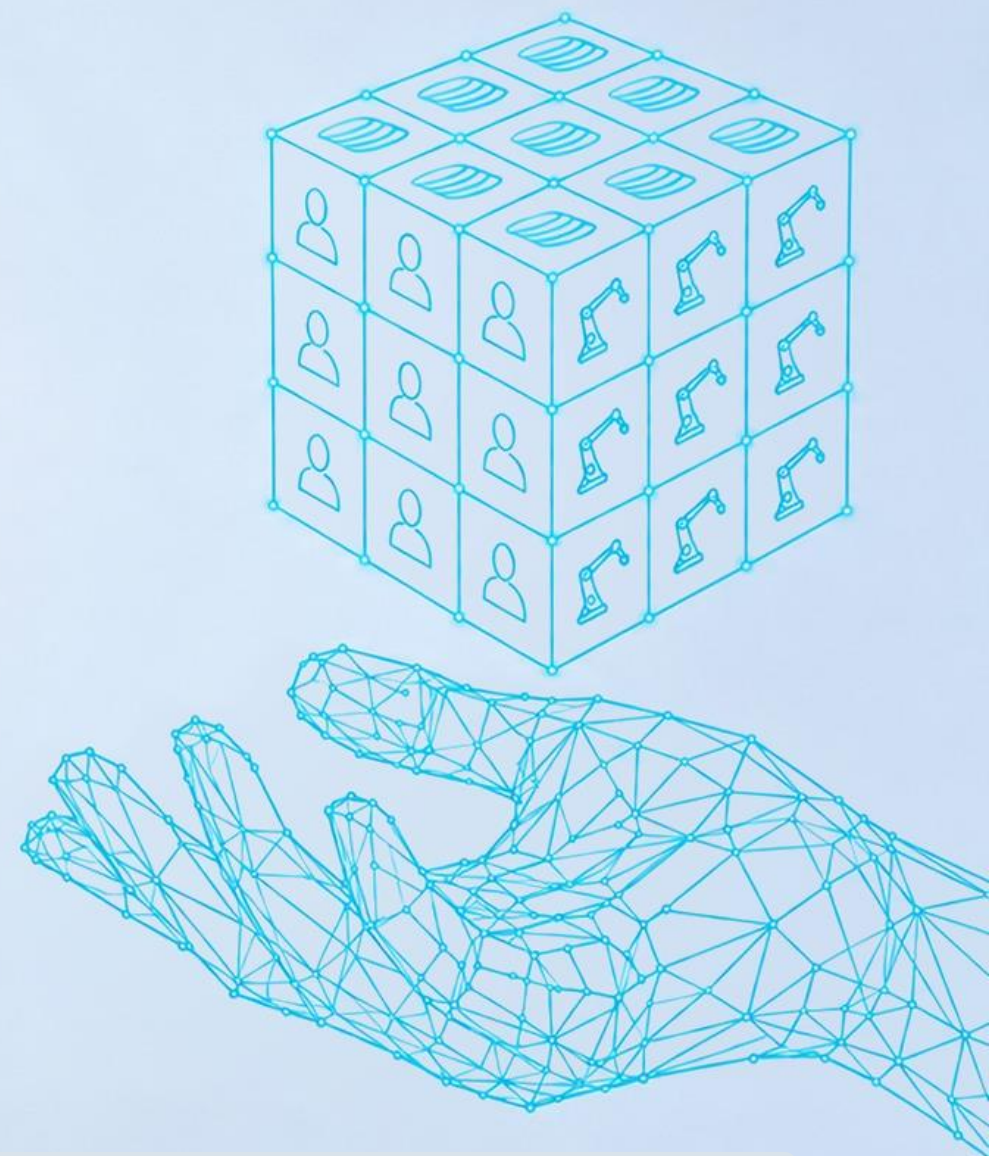


Центр управления
и центр обработки
данных



Инструменты повышения эффективности в закупках по данным исследований

 ИНСТРУМЕНТ	 ЭФФЕКТ
 ИИ в закупках (общий)	 +34% эффективность, -23% затраты
 ИИ-копилоты	 +25–40% производительности
 AI-ассистенты (agentic)	 +15–30% производительности
 Цифровизация закупок (общий эффект)	 +25–30% эффективности

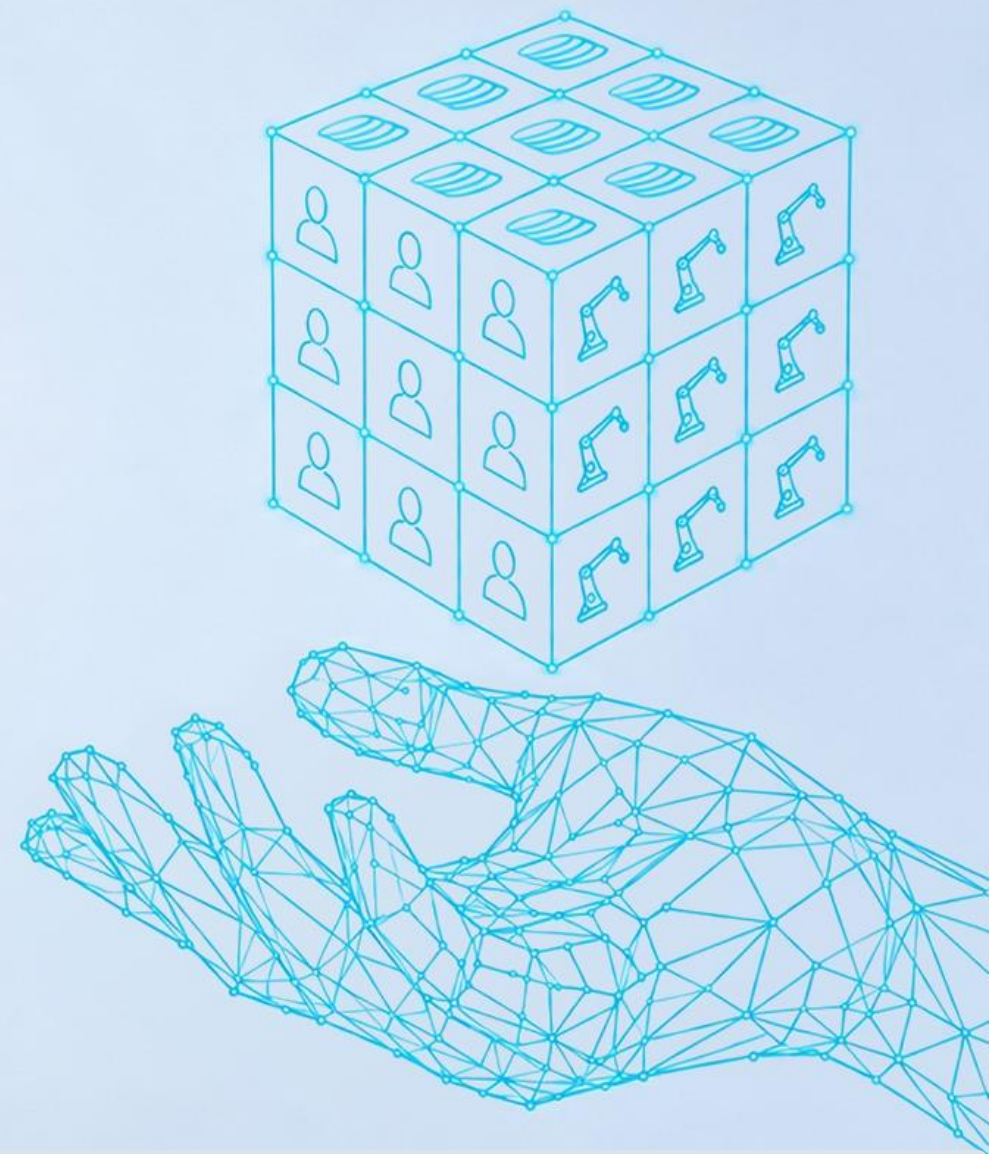


Что мешает

 ПРОБЛЕМА	 % ОТМЕТИВШИХ ПРОБЛЕМУ
 Качество данных	73%
 Compliance	63%
 Сложность технологий	62%
 Сложность процессов	60%
 Нехватка компетенций	59%



Команды, которые сначала формируют стратегию ИИ, а потом внедряют инструменты, получают эффект в 2–3 раза больше, чем те, кто берётся за инструменты без перестройки процессов



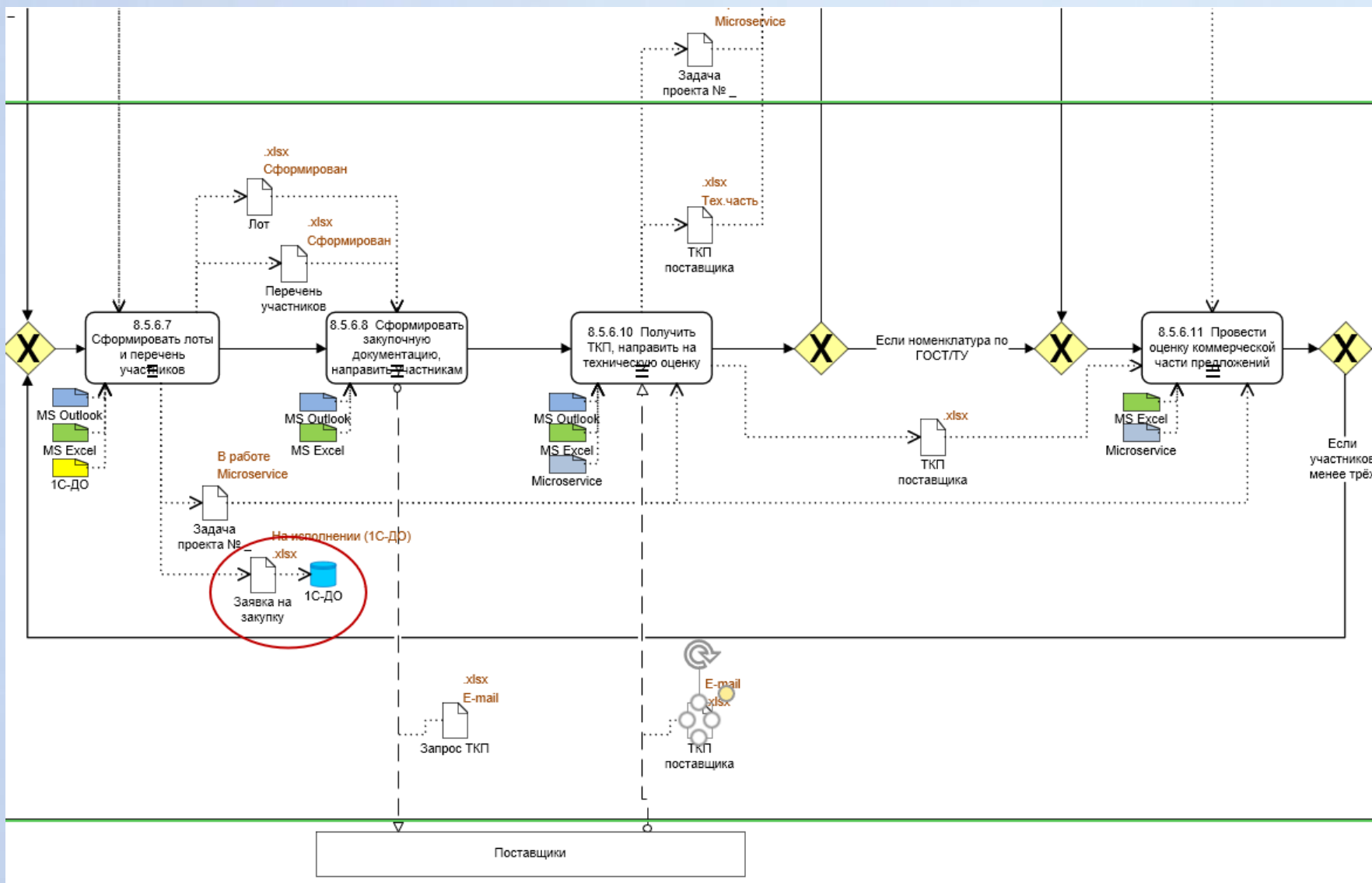
Отправная точка

Уровень процессной зрелости			Уровень понимания и характеристики процесса	
0	0 - отсутствующий		Не осмысленные, не формализованные, потребность не осознана	
1	1 - спонтанный		Случайные, не последовательные, не спланированные, не организованные	
2	2 - повторяемый		Интуитивные, не документированные, осмысленные, выполняются по мере необходимости	
3	3 - описанный		Задokumentированные, предсказуемые, периодически оцениваемые, осмысленные	
4	4 - измеряемый		Хорошо управляемые, формализованные, зачастую автоматизированные, регулярно измеряемые	
5	5 - оптимизируемый		Непрерывные и эффективные, интегрированные, проактивные, обычно автоматизированные	

Процессная архитектура ОКП АРС, верхний уровень

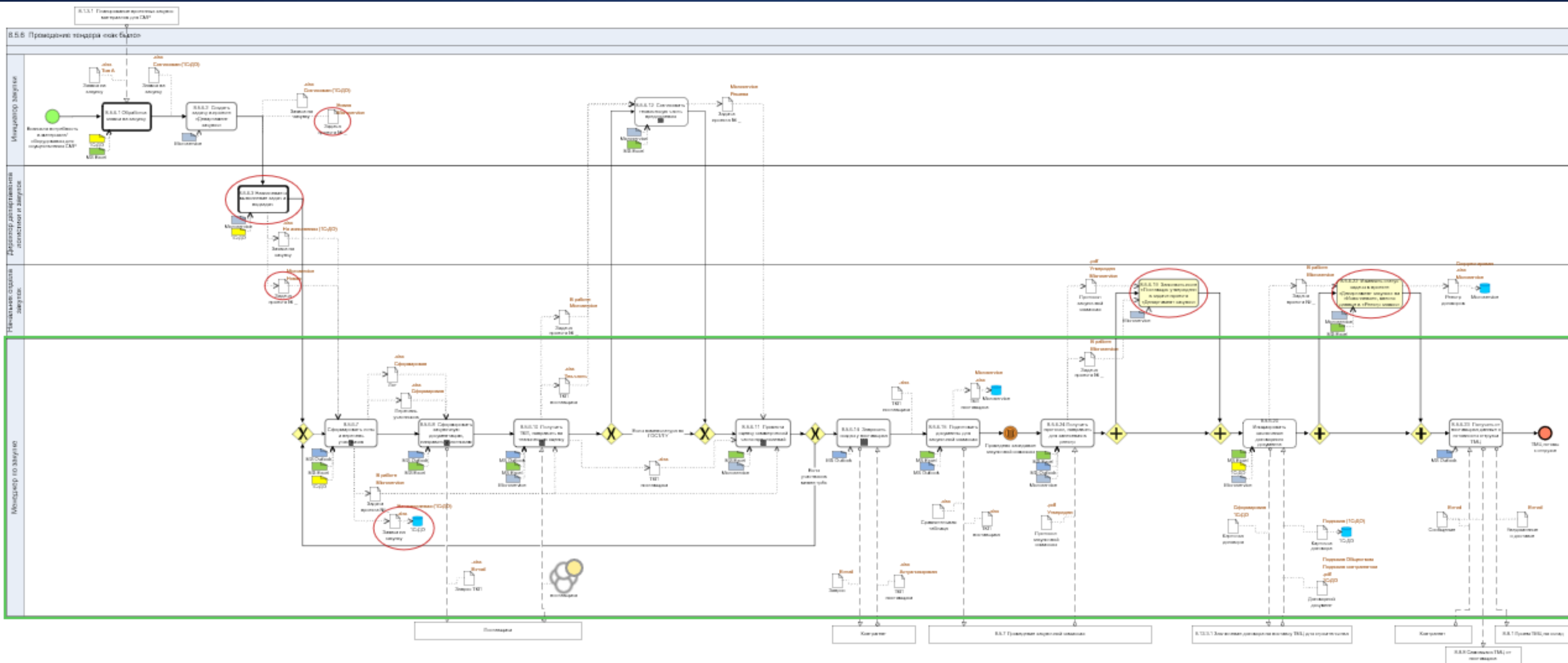


Пример процесса «как было», фрагмент



Большой потенциал для оптимизации: «вертикальное и горизонтальное сжатие» процесса, «зоопарк» систем, ручные перегрузки из одной системы в другую, широкое использование электронной почты. Как следствие – трудоёмкий процесс, невозможность формировать отчёты, управлять процессом.

Закупка «как было»



Требования к системе



Система должна сопровождать весь процесс от заявки до приёмки на склад



Система должна включать процесс заключения договорного документа



Система должна бесшовно интегрироваться с учётной системой предприятия

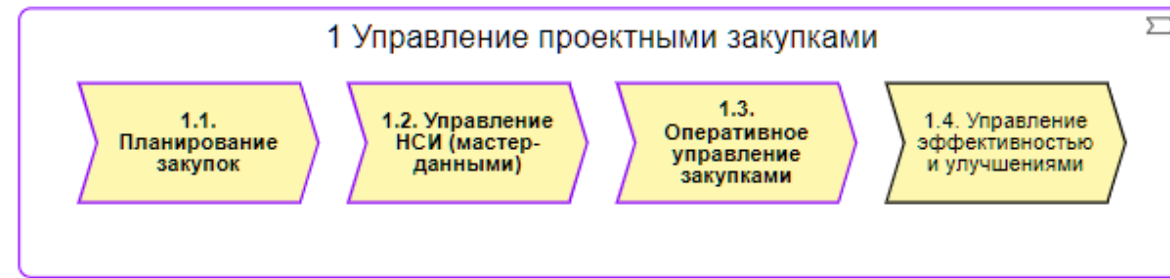
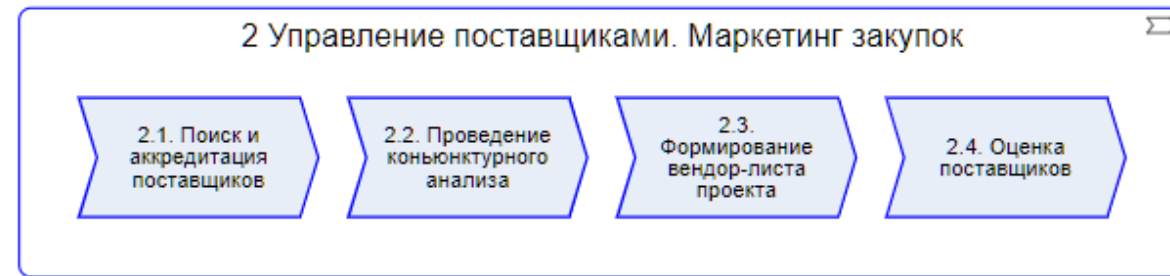
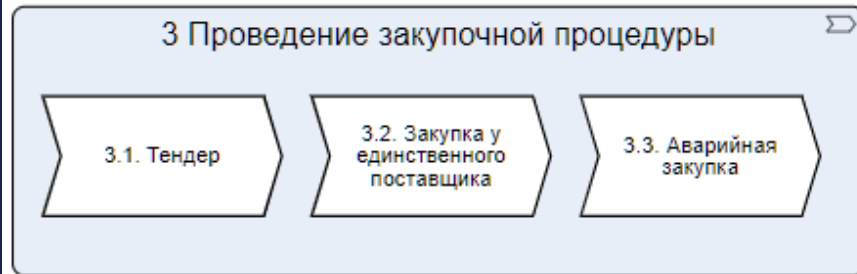
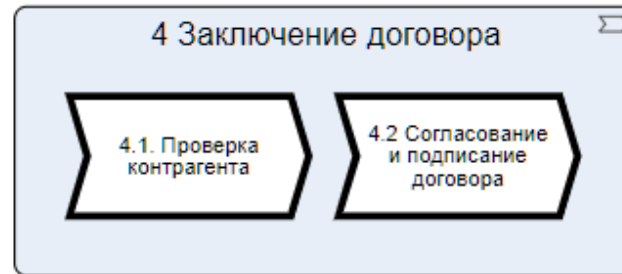
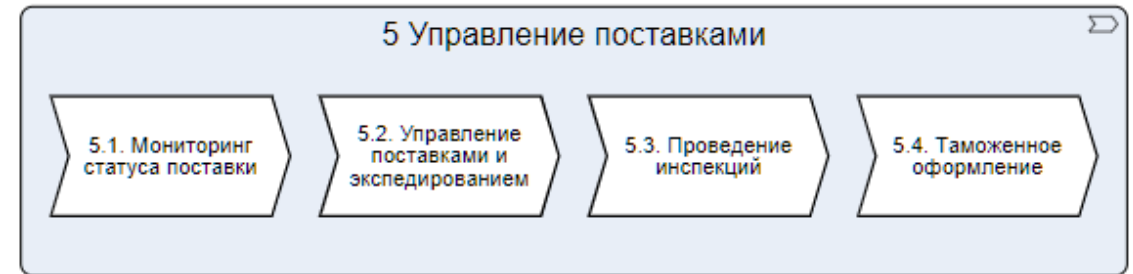
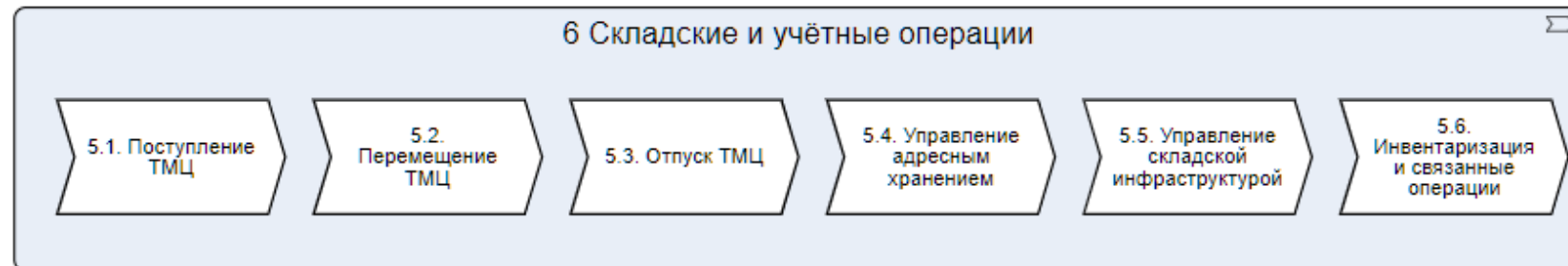


Система должна давать возможность оперативно управлять процессом (отчёт о статусе закупки и поставки online)

Фреймворк архитектуры проектных закупок



Группы (категории) процессов закупок верхнего уровня



Сценарии описания и оптимизации бизнес-процессов



«As is»

- Эксельно-аутлуковые процессы
- «Зоопарк» ИТ-систем
Слабая интеграция
- Значительные потери
низкая эффективность
- Потеря важной информации
- Интеграция: «Ручной процесс-Человек»



«To be Medium»

- Процессы в BPMS/СЭД
- Интеграция CRM-ERP-BPMS
- Устранение потерь
Сокращение сроков
Повышение эффективности
- Информация не теряется
- Интеграция: «Процесс-Процесс»



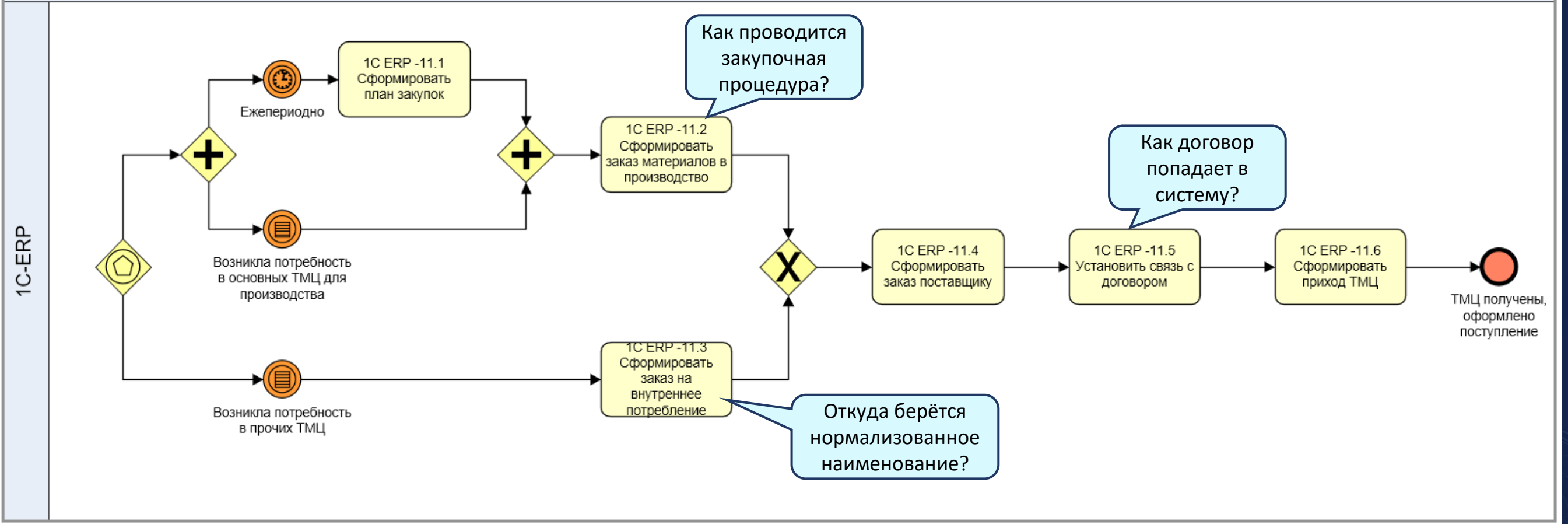
«To be Maxx»

- Цифровые решения,
повышение скорости и
эффективности
- ЛК клиента и поставщика
- SRM-система
- BI/OLAP
- RPA, AI-агенты
- Интеграция с внешними
системами
- Интеграция: «Процесс-Процесс».

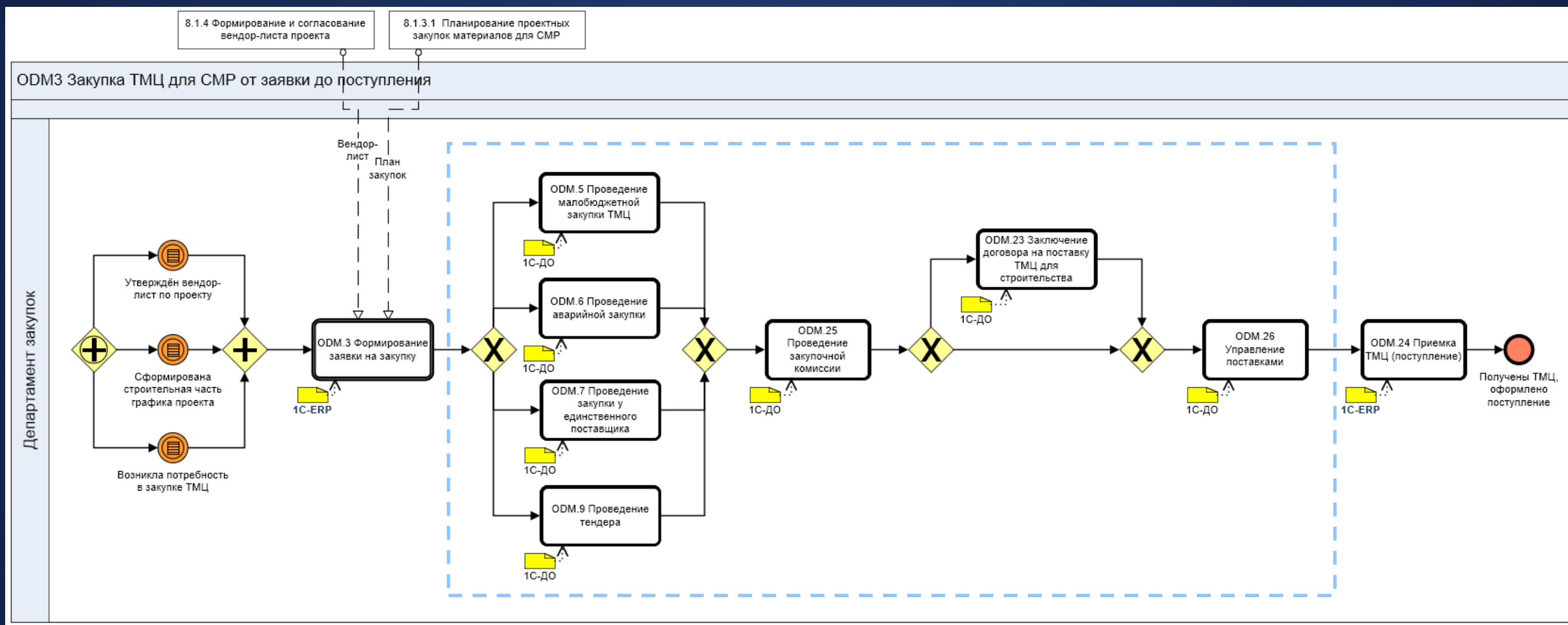


Стандартный функционал учётной системы (1C-ERP)

11 Закупка ТМЦ в стандартном функционале 1C-ERP



Процесс-сценарий от заявки до поступления ТМЦ

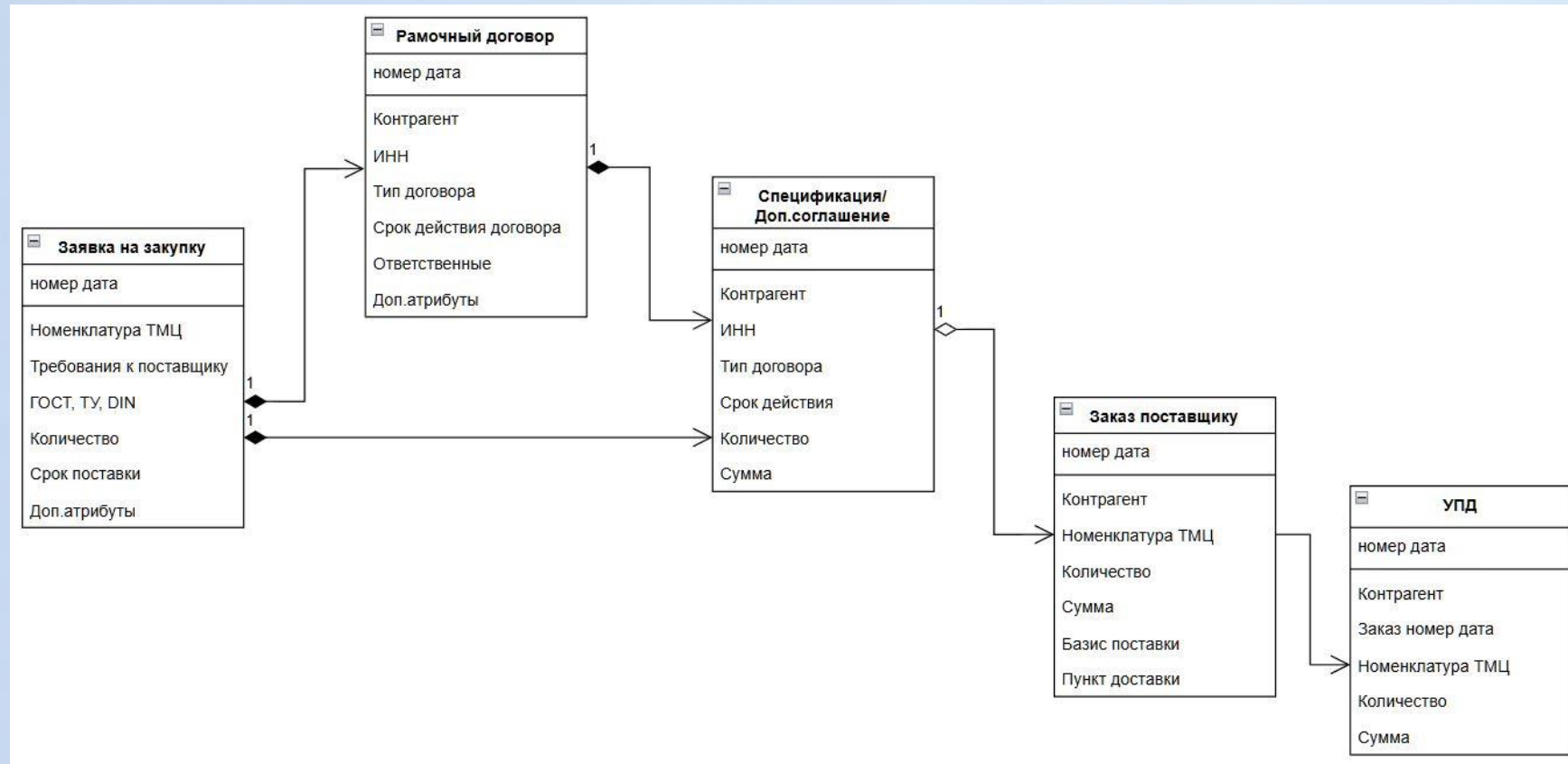
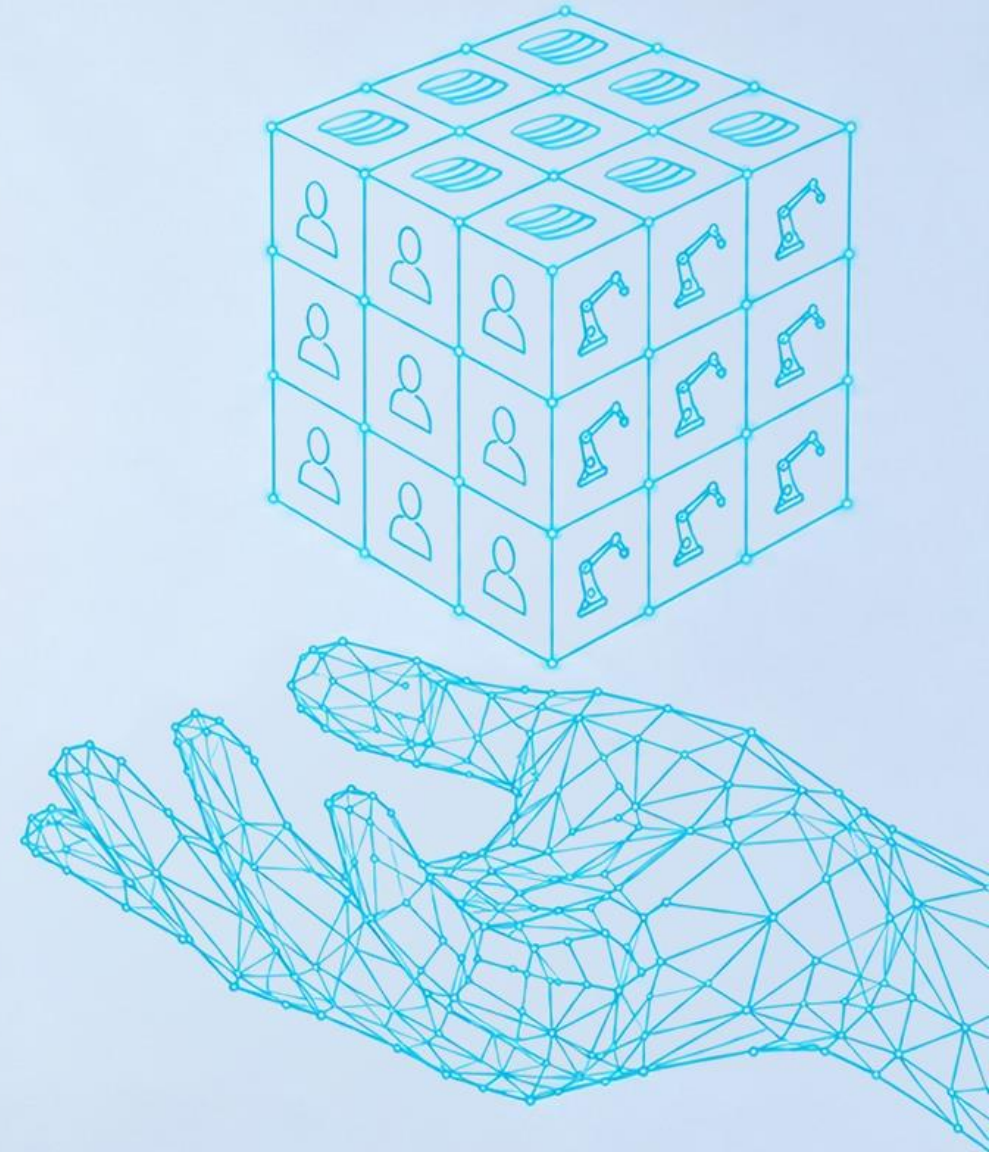


Закупочная процедура в интегрированной системе 1С ДО и 1С ERP

3 Обработка заявки на закупку ТМЦ/работ/услуг (ШАБЛОН)

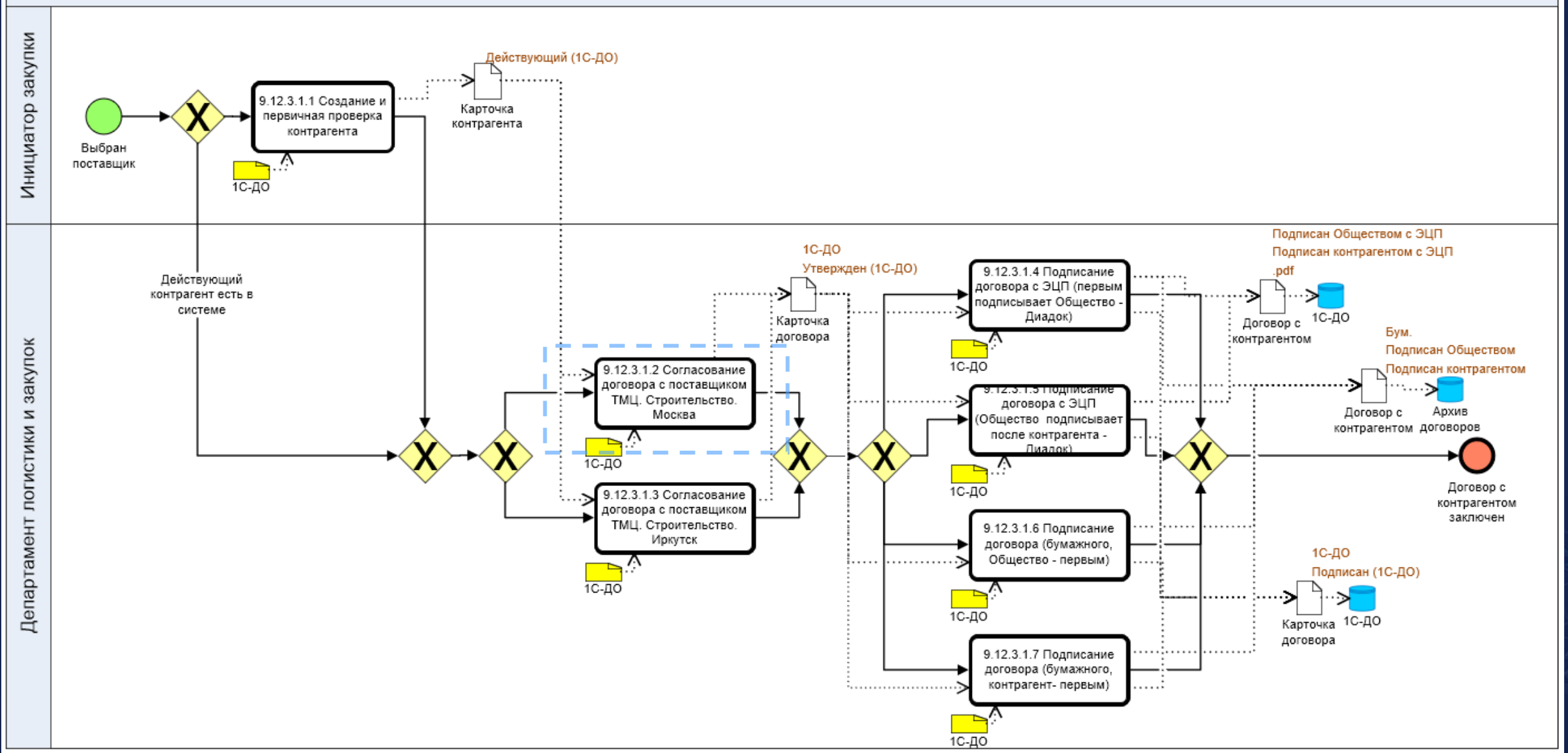


Связи документов в системе 1С ДО – 1С ERP, фрагмент в нотации UML



Процесс-сценарий заключения договора в 1С ДО

9.12.3.1 Заключение договора на поставку ТМЦ для строительства



Типовые процессы обработки договоров

Навигатор (Деятельность (Visio))

Свойства | Отчеты | Вид | 🔍 ↺ ↻ ∞

Типовые Microservice

Типовые 1С-ДО

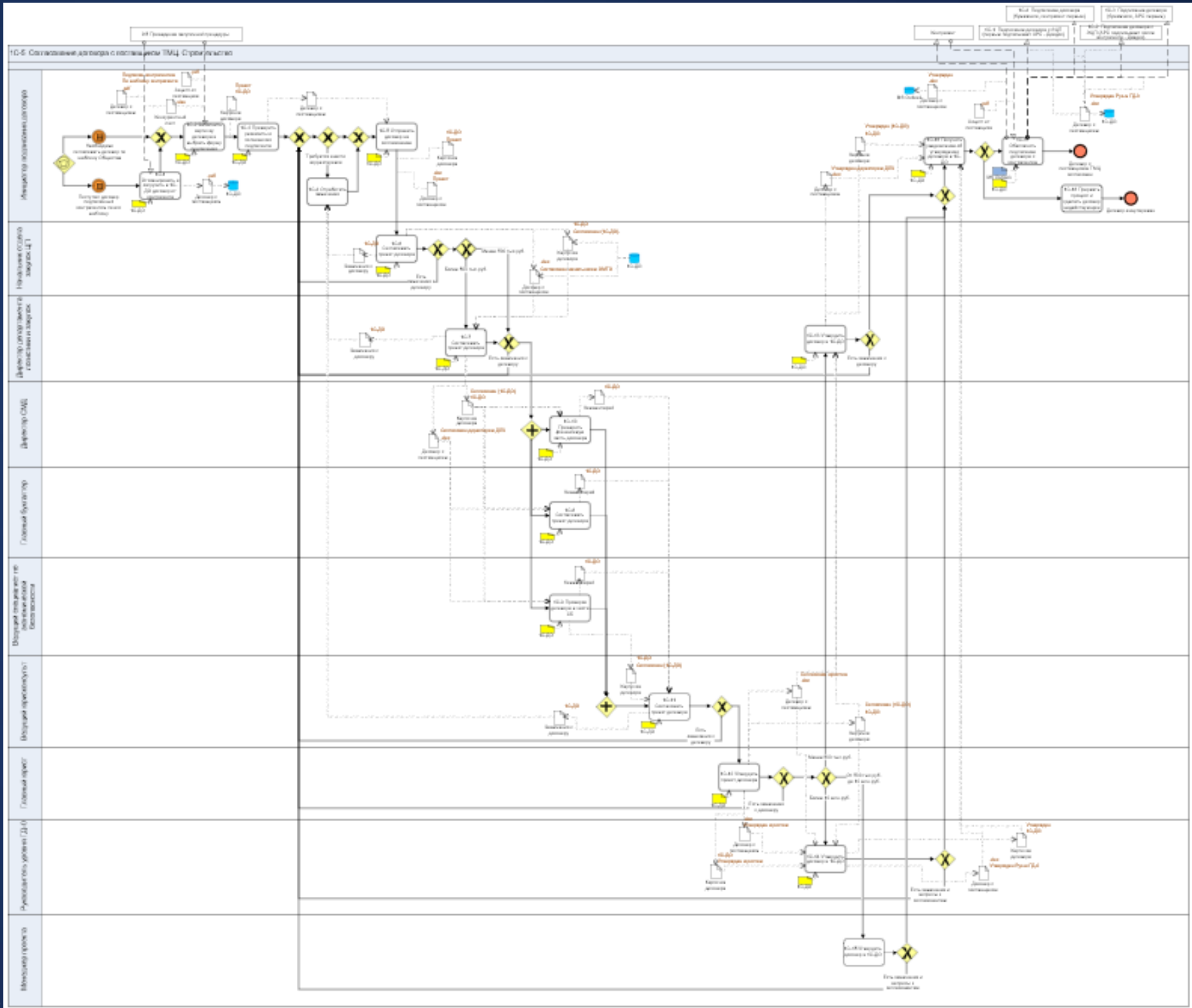
ОБРАБОТКА ДОГОВОРНЫХ ДОКУМЕНТОВ В 1С-ДО

- 1С-1 Подписание договора с ЭЦП (первым подписывает xxx - Диадок)
- 1С-2 Подписание договора с ЭЦП (xxx подписывает после контрагента - Диадок)
- 1С-3 Подписание договора (бумажного, xxx первым)
- 1С-4 Подписание договора (бумажного, контрагент первым)
- 1С-5 Согласование договора с поставщиком ТМЦ. Строительство. xxx**
- 1С-6 Согласование договора с поставщиком ТМЦ. Строительство. xxx
- 1С-7 Согласование договора АХО. Поставка
- 1С-8 Согласование договора подряда на выполнение СМР. Строительство
- 1С-9 Согласование договора с поставщиком ИТ инфраструктуры. Офис
- 1С-10 Согласование договора с поставщиком по обустройству и обеспечению ст
- 1С-11 Согласование договора с поставщиком ТМЦ. Производство
- 1С-12 Согласование договора подряда. Конструирование
- 1С-13 Согласование договора подряда. Проектирование
- 1С-14 Согласование договора подряда. Производство
- 1С-15 Согласование договора с поставщиком ПО и ИТ услуг

1С-5 Согласование договора с поставщиком ТМЦ. Строительство. xxx

- 1С-1 Отсканировать и загрузить в 1С-ДО договор от контрагента
- 1С-2 Заполнить карточку договора и выбрать форму подписания
- 1С-3 Проверить реквизиты и полномочия подписанта
- 1С-4 Отработать замечания
- 1С-5 Отправить договор на согласование
- 1С-6 Согласовать проект договора
- 1С-7 Согласовать проект договора
- 1С-8 Согласовать проект договора
- 1С-9 Проверка договора в части СБ
- 1С-10 Проверить финансовую часть договора
- 1С-11 Согласовать проект договора
- 1С-12 Утвердить проект договора
- 1С-13 Утвердить договор в 1С-ДО
- 1С-14 Утвердить договор в 1С-ДО
- 1С-15 Утвердить договор в 1С-ДО
- 1С-16 Получить уведомление об утверждении договора в 1С-ДО
- 1С-17 Обеспечить подписание договора с контрагентом
- 1С-18 Прервать процесс и сделать договор недействующим

Обработка договора в системе



Что с ИИ?

86% компаний
пилотируют или
используют
большие
языковые модели

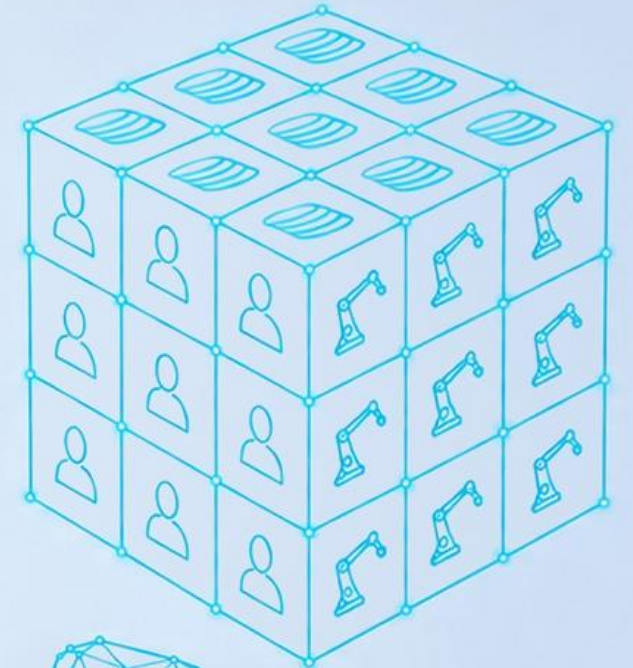
44% компаний
отказываются от
внедрения ИИ-
агентов из-за
недостаточной
зрелости
процессов и
данных

46% компаний
признают, что на
этапе пилота ИИ-
проекты не
приносят
ожидаемого
эффекта и
закрываются

Лишь 8%
компаний готовы
делегировать ИИ
принятие
решений со
средним и
высоким уровнем
риска

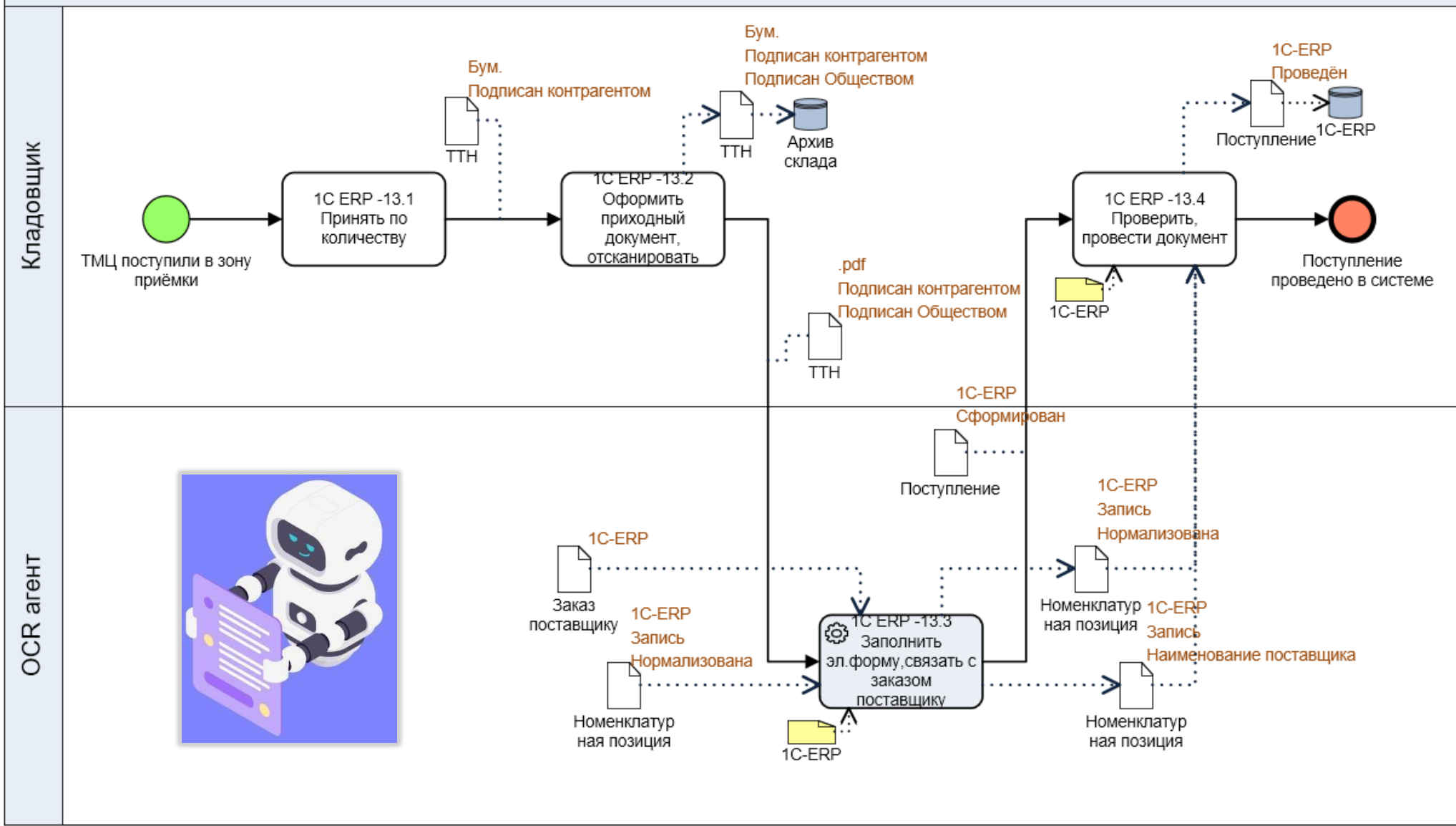
7 распространённых областей применения ИИ в сфере закупок

	Аналитика, отчётность, встроенные в процесс контроли
	Поиск поставщиков, анализ и сравнение ТКП
	Приём заявок от бизнес-подразделений
	Управление контрактами (CLM, Contract Lifecycle Management)
	Переговоры, включая переторжку
	Управление поставщиками (мониторинг, риски, аналитика)
	Поддержка принятия стратегических решений



Ближайшие планы

13 Обработка поступления



Ближайшие планы

Договор поставки № 124/08-26 г. Москва «06» августа 2026 г.		Статус: I	
Общество с ограниченной ответственностью «Северная Сталь», (далее – «Поставщик»), в лице Генерального директора Николая Петра Сергеевича, действующего на основании Устава, и одной стороны, и Общества с ограниченной ответственностью «Промсервис», (далее – «Покупатель»), в лице Генерального директора Сергея Андрея Васильевича, действующего на основании Устава, и другой стороны, вместе именуемые «Стороны», а то совместно – «Стороны», заключили настоящий Договор (далее – «Договор») о нижеследующем:			
1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА			
1.1. Поставщик обязуется передать в собственность Покупателя, а Покупатель обязуется принять и оплатить продукцию (далее – «Товар») согласно условиям настоящего Договора.			
1.2. Наименования, ассортимент и количество Товара: • арматура А500; • листовой прокат.			
2. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ			
2.1. Общая стоимость Товара по настоящему Договору составляет 846 300 (восемьсот сорок шесть тысяч рублей) 00 копеек, а том числе НДС 20% – 141 450 (сто сорок одна тысяча четыреста пятьдесят) рублей 00 копеек.			
2.2. Оплата Товара осуществляется Покупателем путем перечисления денежных средств на расчетный счет Поставщика в следующем порядке: 2.2.1. 50%, предоплата – в течение 3 (трех) рабочих дней с даты подписания Договора; 2.2.2. 50% – в течение 3 (трех) рабочих дней с даты подписания Товара.			
3. СРОКИ ПОСТАВКИ			
3.1. Поставка Товара осуществляется в срок не позднее 15 (пятнадцати) календарных дней с даты поступления заказа на расчетный счет Поставщика.			
3.2. Поставка осуществляется на условиях самовывоза со склада Поставщика, расположенного по адресу: Московская область, г. Подольск, ул. Лобанова, д. 6.			
4. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ			
4.1. Во всем, что не предусмотрено настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.			
4.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.			

СЧЁТ НА ОПЛАТУ № АП-331 от 04.09.2026					
Поставщик: ООО «Северная Сталь»					
ИНН 7704558899, ООО «Северная Сталь», 123557, г. Москва, ул. Клавдиевская, д. 14, стр. 1					
Расчетный счет: 4070281090000001234 в ПАО Сбербанк г. Москва, с/ч 3010183040000000000225, БИК 044752525					
Покупатель: ООО «Промсервис»					
ИНН 7722001122, ООО «Промсервис», 109544, г. Москва, ул. Новороссийская, д. 57					
№ п/п	Наименование товара (работ, услуг)	Ед. изм.	Коэф-т	Цена	Сумма
1.	Арматура А500 12 мм	т	12,500	38 500,00	481 250,00
2.	Лист ст 8 мм	т	6,400	57 000,00	364 800,00
				Итого:	846 300,00
				В том числе НДС (20%):	141 050,00
Всего к оплате:				846 300,00	
Сумма прописью: Восемьсот сорок шесть тысяч триста рублей 00 копеек.					

Универсальный передаточный документ (УПД) Форма по ОКУД 03.03.02.2									
УПД № УПД-208/26 от 04.09.2026 г.									
Принимает:	ООО «Северная Сталь»								
Адрес:	191341, г. Санкт-Петербург, ул. Токмошанский, д. 5, лит А, пом. 1-й								
ИНН/КПП продавца:	780216789/780201001								
Грузоотправитель и по какому адресу:	ООО «Северная Сталь», 191341, г. Санкт-Петербург, ул. Токмошанский, д. 5, лит А, пом. 1-й								
Покупатель:	ООО «Промсервис»								
Адрес:	125095, г. Москва, ул. Тверская, д. 14, стр. 1								
ИНН/КПП покупателя:	770212465/770201001								
К договору (номер, дата) № 124/08-26 от 04.08.2026 г.									
№ п/п	Наименование товара (товарные наименования работ, услуг, наименование произведенных работ, услуг)	Ед. изм.	Коэф-т	Цена за единицу, руб./ком.	Стоимость товара (работ, услуг), руб./ком.	Бonus или скидка, руб./ком.	Процент скидки, %	Сумма налога, руб./ком.	Стоимость товара (работ, услуг, услуг производственных работ и оказания услуг), руб./ком.
1	Арматура А500	т	15,000	33 000,00	495 000,00	-	20%	99 120,00	594 120,00
2	Лист ст 8	т	12,000	28 000,00	336 000,00	-	20%	67 200,00	399 600,00
Итого к оплате:					735 600,00	-	-	147 120,00	846 300,00
Всего к оплате: восемьсот сорок шесть тысяч триста рублей 00 копеек. 846 300,00									
Основание передачи (датой) по договору № 124/08-26 от 04.08.2026 г.									
Основание получения (примеч.) по договорам № 89-26 от 04.09.2026 г.									

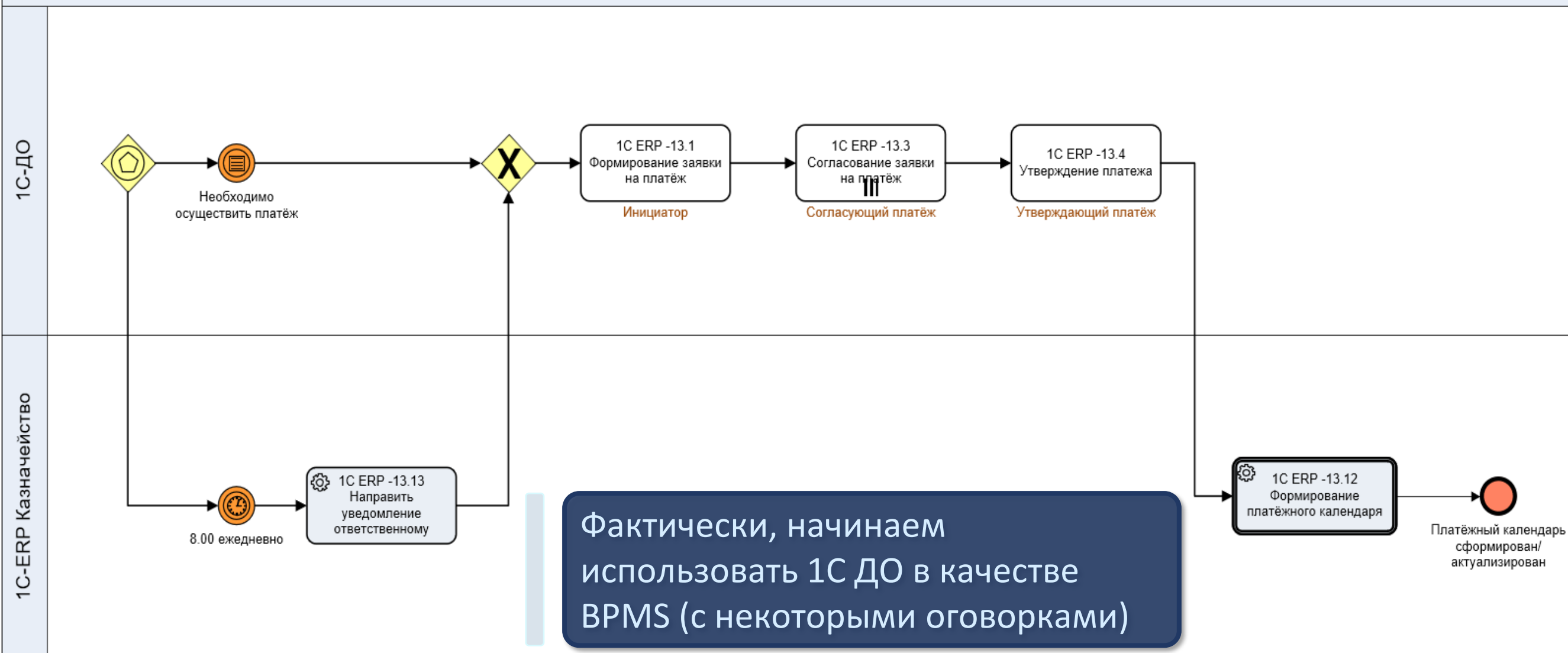
М.П.
(место печати)

Классическая триада
контроля: сравнение
того, о чём
договорились, сколько
реально заплатили и что
реально отгрузили



Ближайшие планы

13 Обработка заявки на платёж (ШАБЛОН)

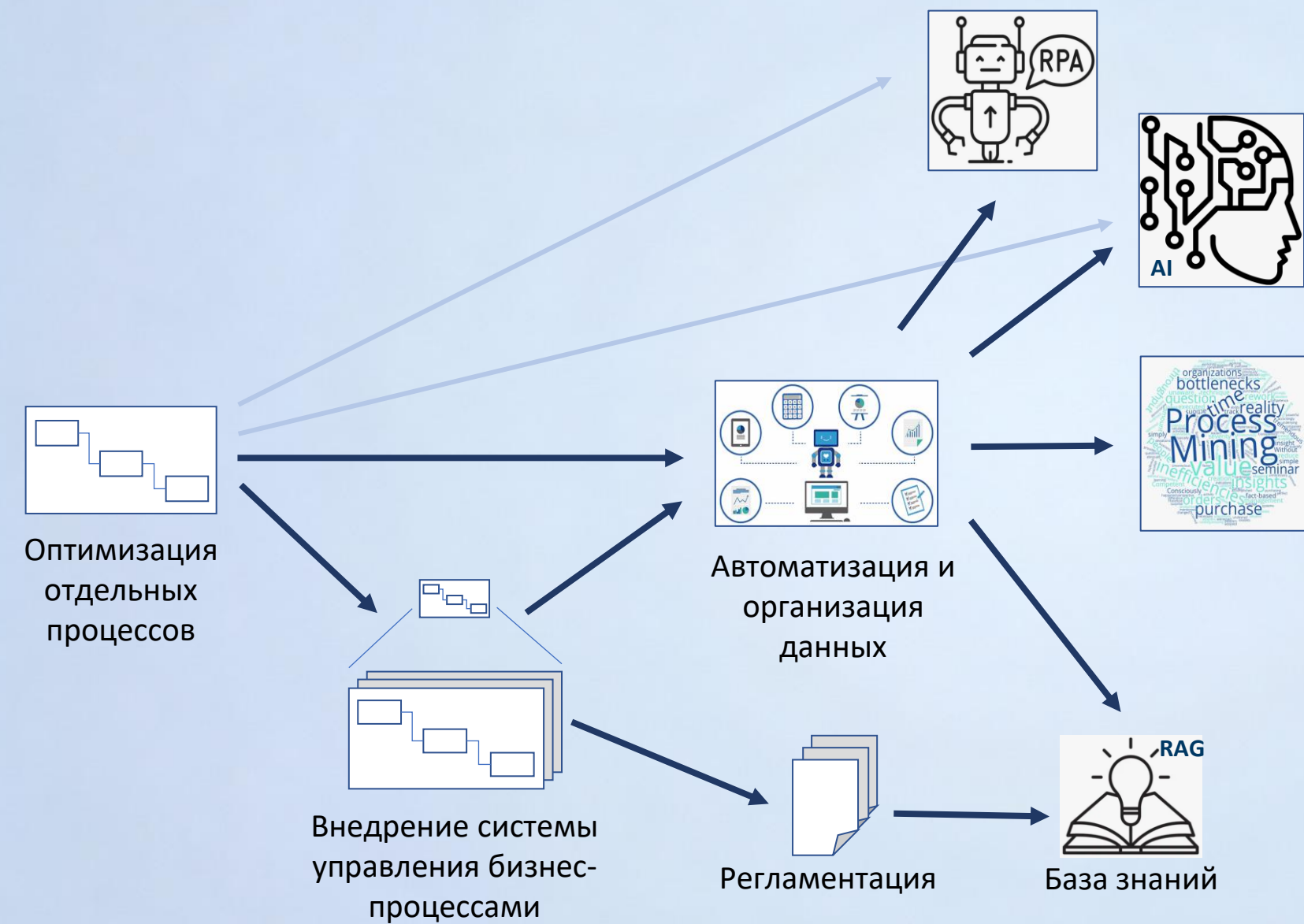


Чек-лист для внутреннего пользования по ИИ-инициативам

- | | | |
|---|---|---|
| 1 |  | Описан ли процесс |
| 2 |  | Оптимален ли процесс |
| 3 |  | Приоритет по транзакционности процесса |
| 4 |  | Можно ли решить вопрос средствами автоматизации |
| 5 |  | Можно ли решить средствами RPA |
| 6 |  | Стоимость решения vs Эффект от решения |

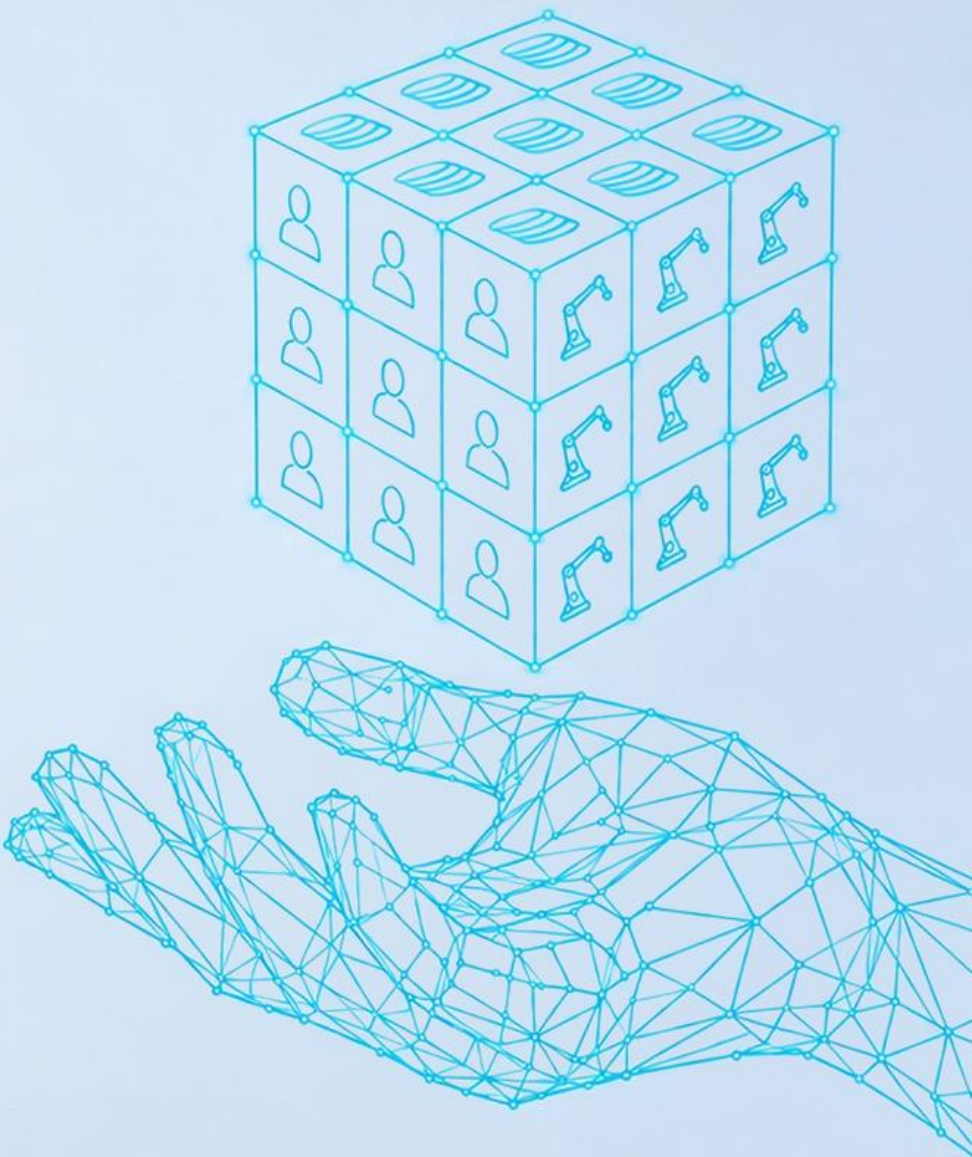


ВЫВОДЫ



«Первое правило любой технологии заключается в том, что автоматизация эффективной операции повышает эффективность. Второе правило: автоматизация неэффективной операции увеличит неэффективность.»

Б.Гейтс



РЕЗЮМЕ

Процессный офис и офис цифровой трансформации за два года проделали большой путь по повышению уровня процессной зрелости и внедрению автоматизированных систем управления, придерживаясь классической последовательности:



Разработка процессной архитектуры



Описание и оптимизация процессов



Формирование требований к автоматизированной системе



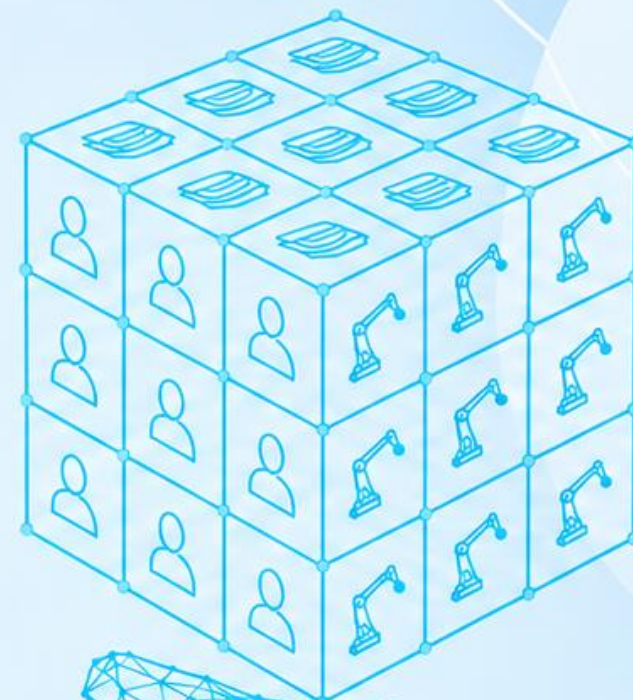
Повышение качества данных и нормализация НСИ
(база договоров, номенклатура ТМЦ и услуг, другие мастер-данные)



Внедрение не «из коробки»
сопровождение всего процесса в системе – как принцип работы



Благодаря пониманию бизнес-процессов – понимание точек
применения и задач RPA и AI в процессе



БЛАГОДАРНОСТИ



Метод эффективности (www.bpmn.pro)

процессная архитектура, архитектура ИТ-решений



Репину Владимиру

обучение и помощь в создании процессного офиса



Рудомановой Ирине

методологическая проработка, структурирование
и визуализация материалов

