

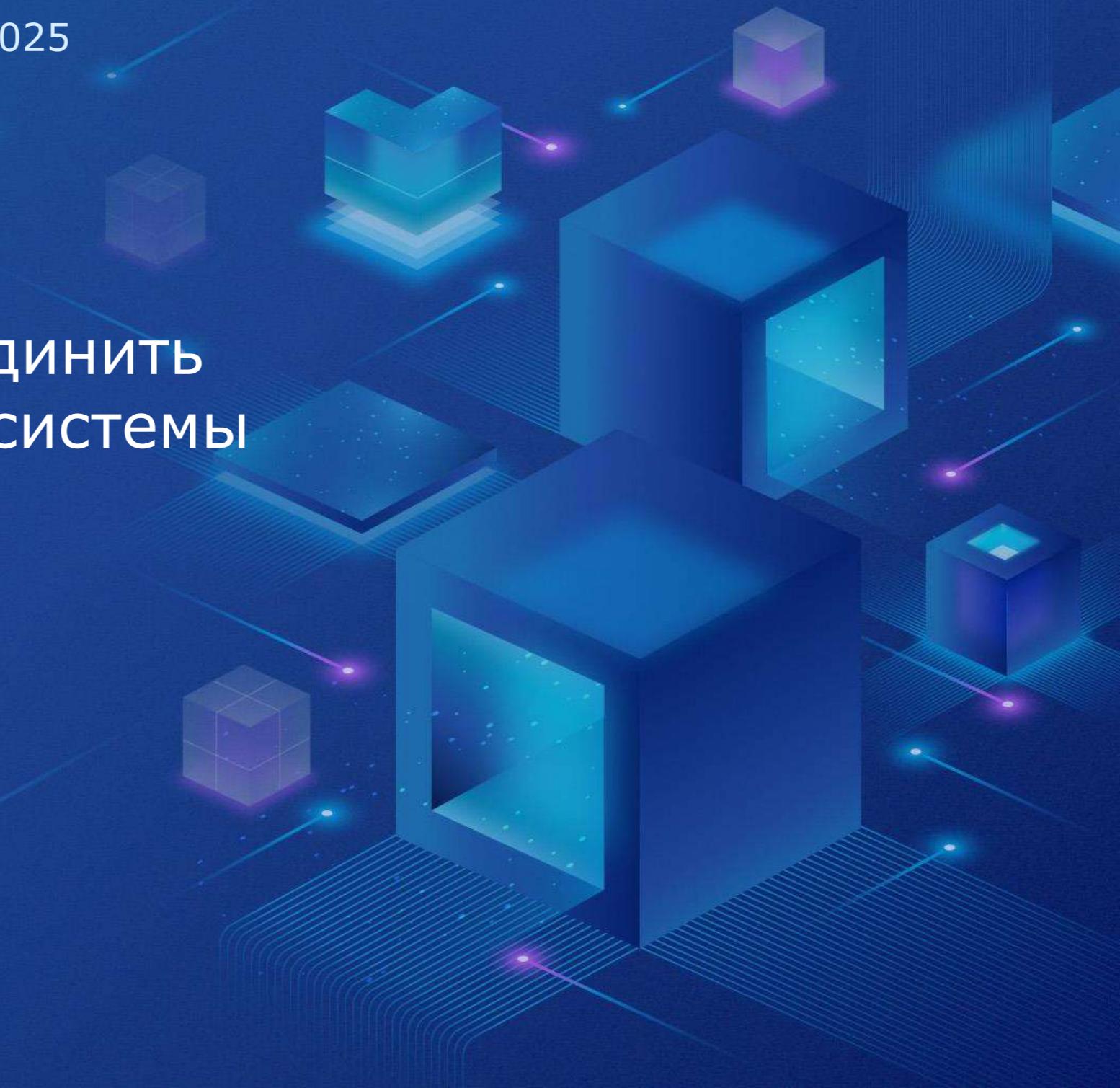
Хроники цифровой трансформации: как объединить холдинг в рамках единой системы управления

Спикер:

Хазов Вадим Анатольевич

Руководитель программы TAGRAS-Digital

hazovva@tagras.ru



Структура Холдинга



таграс

нефтесервисный
холдинг

входит 8 дивизионов,
охватывающие все направления
деятельности нефтяного
сервиса

63

предприятия

1500

заказчиков

82

млрд.
руб.
выручка

18

тысяч
численность



СИСТЕМА-СЕРВИС

производство, прокат и ремонт
нефтепогружного оборудования



ТАНГРАС-ТРАНССЕРВИС

грузопассажирские
перевозки и логистика



ТАГРАС-ЭНЕРГОСЕРВИС

строительные и ремонтные работы
в энергетическом комплексе
и промышленном строительстве



ТМС-ГРУПП

машиностроение и сервис
нефтепромыслового
и бурового оборудования



ТАТНЕФТЕДОР

строительство и обслуживание
автомобильных дорог



КОМПЛЕКСНЫЙ ИТ-СЕРВИС БС-ПЛАТФОРМА

4 684

100+

70

обслуживаемых
пользователей
инфосистем
на сопровождении
компаний
на обслуживании



ТАГРАС-РС

внутрискваженные работы
по ремонту, ГРП и ПНП



ТНГ-ГРУПП

геофизические исследования
и сейсморазведка



TAGRAS-DIGITAL

Этапы цифровой трансформации

2019

ОБСЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ
ЗРЕЛОСТИ И АВТОМАТИЗАЦИИ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

КОМПЛЕКСНАЯ ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

> 2,5 млрд. руб. инвестиций
в цифровизацию

> 1500 сотрудников
задействовано

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ERP-КЛАССА НА БАЗЕ 1С

> 100 проектов
реализуются



> 90 систем
на поддержке

2020-2025

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ
ХОЛДИНГА

2024-2028

ЦИФРОВИЗАЦИЯ
ХОЛДИНГА



TAGRAS-DIGITAL.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

> 70 000 вирусных атак
предотвращено

> 389 000 уязвимостей
обнаружено

> 131 000 источников вредоносных
файлов выявлено
Сертификация ФСТЭК

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИТ-СУВЕРЕНИТЕТ

> 5 000 Автоматизированных
рабочих мест
Миграция на отечественное ПО
серверной архитектуры
и почтовых клиентов

НАШИ ИТ-РЕШЕНИЯ
СТРОЯтся НА
ОТЕЧЕСТВЕННОМ ПО

МЫ
ПРЕДЛАГАЕМ

- ОБСЛЕДОВАНИЕ
- ФОРМИРОВАНИЕ
- ЦЕЛЕВОЙ АРХИТЕКТУРЫ
- ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОПРОВОЖДЕНИЕ

Предпосылки Программы «TagraS-Digital»

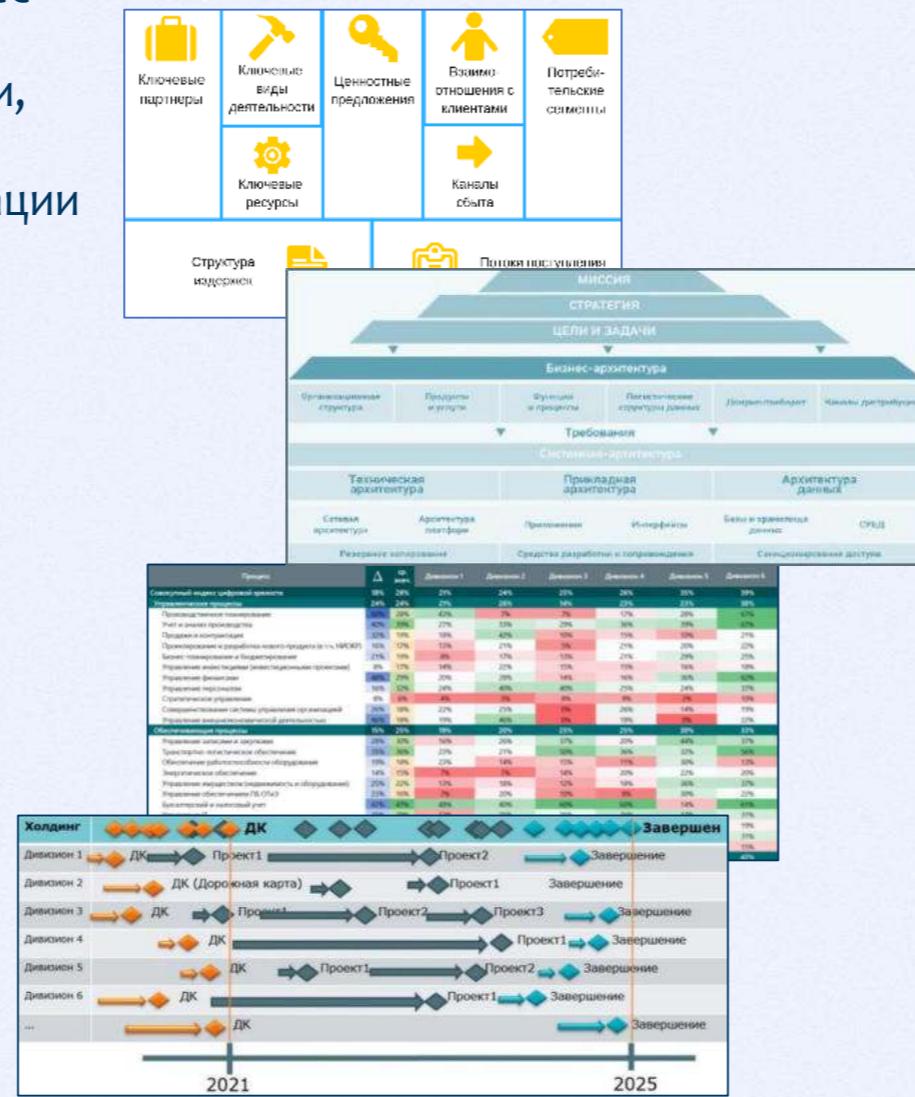


- Наличие информационных разрывов сквозных процессов
- Риски искажения информации на различных уровнях
- Не решает стратегические задачи компании

- Отсутствие дублирования информации
- Оперативность принятия решений
- Полнота и точность информации

Цифровая трансформации Холдинга

- Разработка перспективных бизнес-моделей
- Формирование миссии, стратегии, целей и задач
- Создание сценариев трансформации
- Создание единой процессной модели
- Формирование целевых показателей процессов
- Формирование IT-ландшафта
- Оценка уровня зрелости бизнес-процессов
- Реинжиниринг, оптимизация, регламентация бизнес-процессов
- Формирование программ и проектов по автоматизации и цифровизации



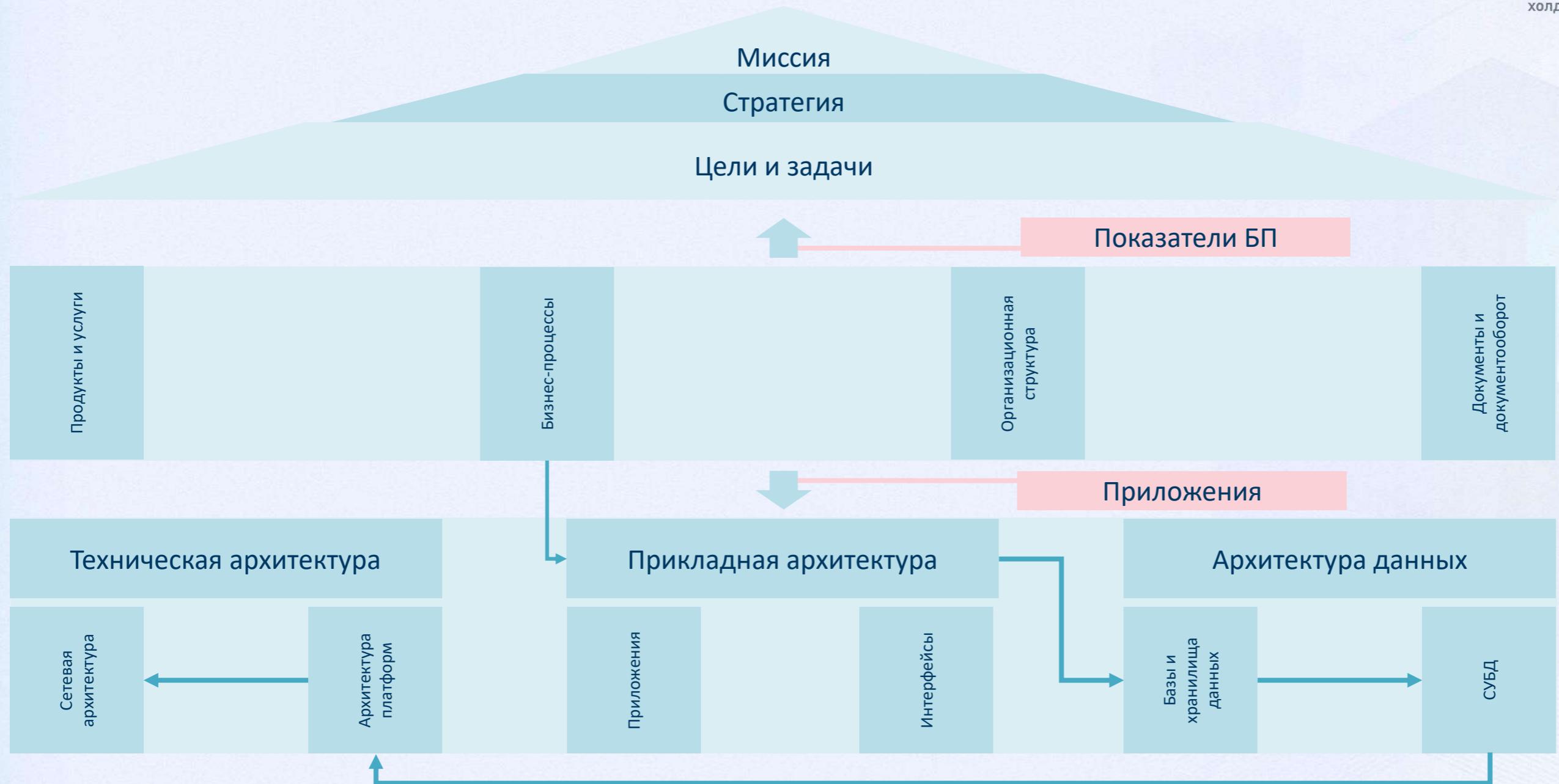
Бизнес-модель
компании

Архитектура
системы
управления

Модель бизнес-
процессов

Дорожная карта
цифровой
трансформации

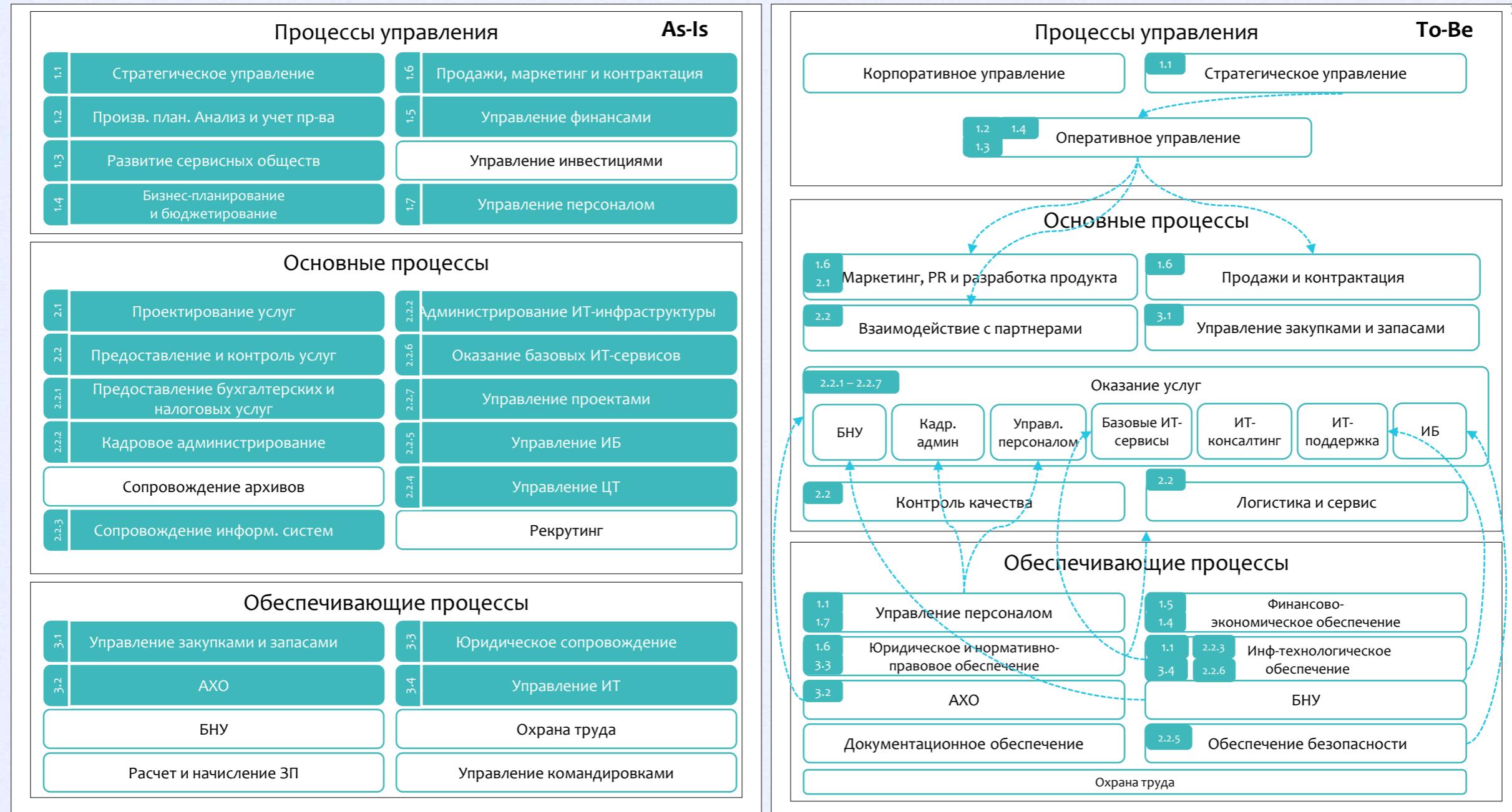
Архитектурный подход



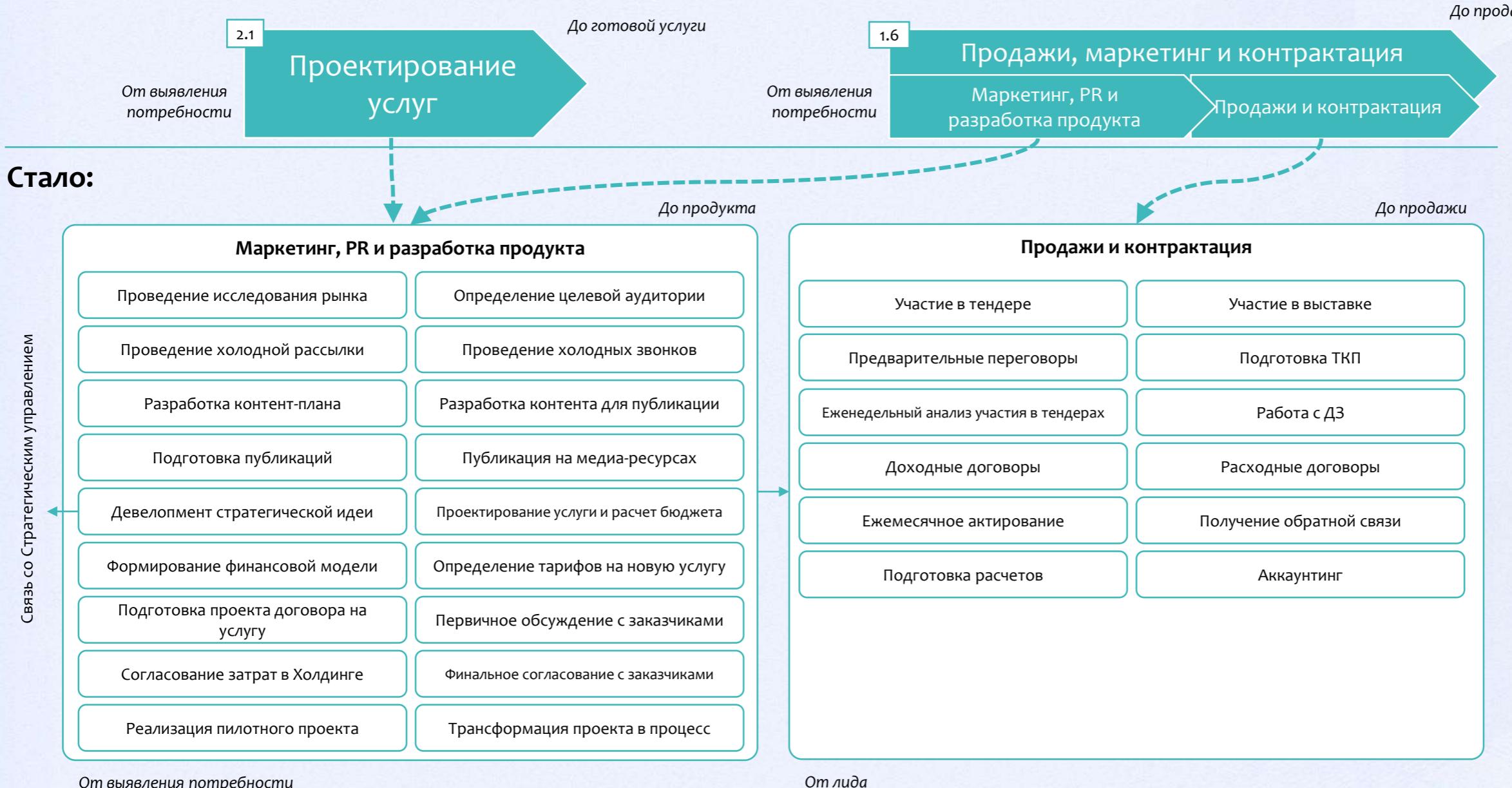
Бизнес-модели и цели сервисного дивизиона



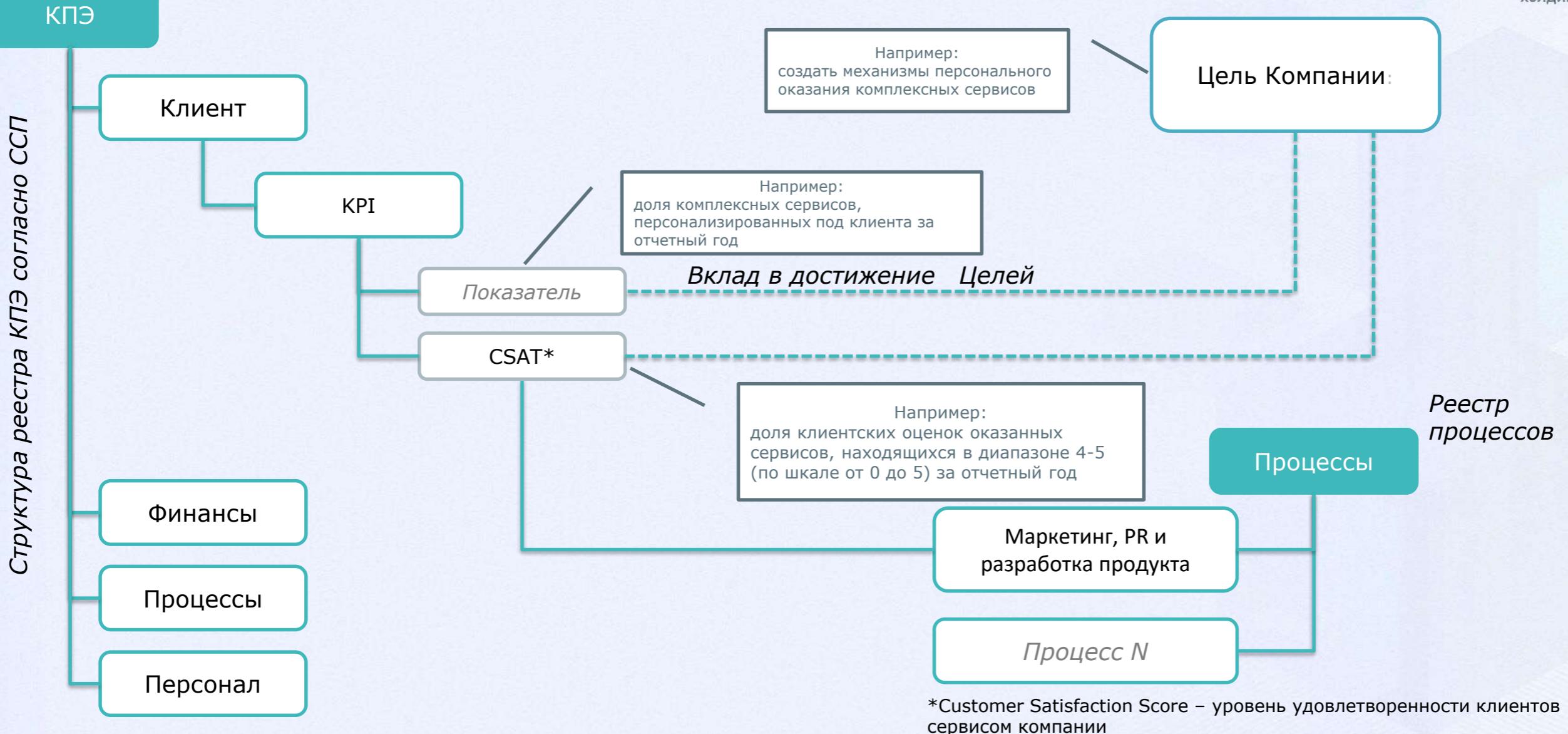
Сравнение моделей бизнес-процессов As-Is и To-Be



Пример изменения структуры процесса в целевой модели



Ключевые показатели эффективности процессов



Оптимизация процессов



SWOT - АНАЛИЗ	
Сильные стороны:	Слабые стороны:
- Хорошее знание компании и ее культуры среди существующих сотрудников - Наличие опыта и знаний у существующих сотрудников, которые могут быть переданы новым сотрудникам - Наличие программ привлечения новых сотрудников, таких как рекомендательные программы и программы стажировки	- Недостаточный бюджет на привлечение и удержание талантливых сотрудников - Ограниченный доступ к квалифицированным кандидатам на рынке труда - Недостаточное внимание к обучению и развитию сотрудников
Возможности:	Угрозы:
- Развитие программ привлечения молодых специалистов, например, через партнёрство с университетами и коллежами - Использование современных технологий для привлечения и удержания талантливых сотрудников - Развитие программ обучения и развития для существующих и новых сотрудников	- Конкуренция на рынке труда за квалифицированных сотрудников - Экономические условия, которые могут ограничить возможности компании для привлечения и удержания талантливых сотрудников - Демографические изменения, которые могут привести к нехватке квалифицированных сотрудников в определенных областях

Вид показателя	Методы оптимизации бизнес процессов (о – обязательный, р – рекомендуемый)										
	Показатель/ Метод	Диагностика и аудит процессов	SWOT-анализ	Бенчмаркинг	Анализ причин-следствий (диаграммы Исикавы)	Анализ операционных рисков процесса	Анализ бизнес-логики процессов	Анализ полезного времени процесса	Ранжирование процессов по важности и проблемности	Анализ актуальности процессов	Анализ фрагментарности процесса
Результативность	P	O	P	O	O	O	P	O	O	P	
Эффективность				O	O		P		O		
Оперативность	P	O	P	O	O	O		P		P	
Управляемость				P	O	O	P		O		O
Прослеживаемость				O	O		P		P		
Измеримость					P	P		O		O	
Критичность				O	O		P		O		P
Обеспеченность		P	O		O	P	P	O	P	P	P
Компетентность		P	O		P	O	P	P	P	P	P
Ответственность		P			P	O	P	P	P	P	P
Мотивированность			P		P	O	P	P	P	P	P
Вовлеченность			P		P	P	P	P	P	P	P



Регламентация процессов

Процессы

Дерево Процессов

Основные
процессы

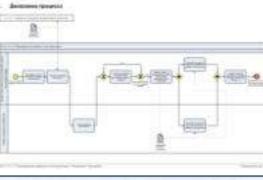
Маркетинг, PR и
разработка
продукта

Проведение
исследования
рынка

Реализация
пилотного проекта

Процессы
управления

Обеспечивающие
процессы



Шаблон регламента
бизнес-процесса
в Business Studio

- Вход-выход
- Описание шага
- Роли (участники)
- Доп. условия и КПЭ

Генерация
регламента

Регламент БП

Корректировка
регламента
(литературная
редакция)



Автоматизация процессов



Цифровая трансформация на примере бизнес-процесса «Управление закупками»

Применения предиктивной аналитики, RPA роботов, ИИ позволило:

- Сократить расходы на оборотные средства ТМЦ **на 102 млн руб.**
- Снизить материальные запасы до **21%**
- Снизить оборачиваемость запасов **до 20 %**
- Сократить трудозатраты участников процесса **до 25%**
- Сократить операционные и административные расходы **до 16%**
- Быстро строить прогнозы от гибко изменяемых планов **90 %**
- Ускорить получение управленческой отчетности в **2 раза**
- Ускорить подготовку регламентированной отчетности в **2 раза**


Поступление на склад,
штрихкодирование
**Мобильное
приложение**
Штрих-кодирование


Перемещение и
 списание на
 производство
RPA – робот


Отправка
уведомления
RPA-робот


Формирование графика оплат
Распознавание счета на оплату
Искусственный интеллект
RPA – робот


Формирование
договора и его
согласование
RPA – робот

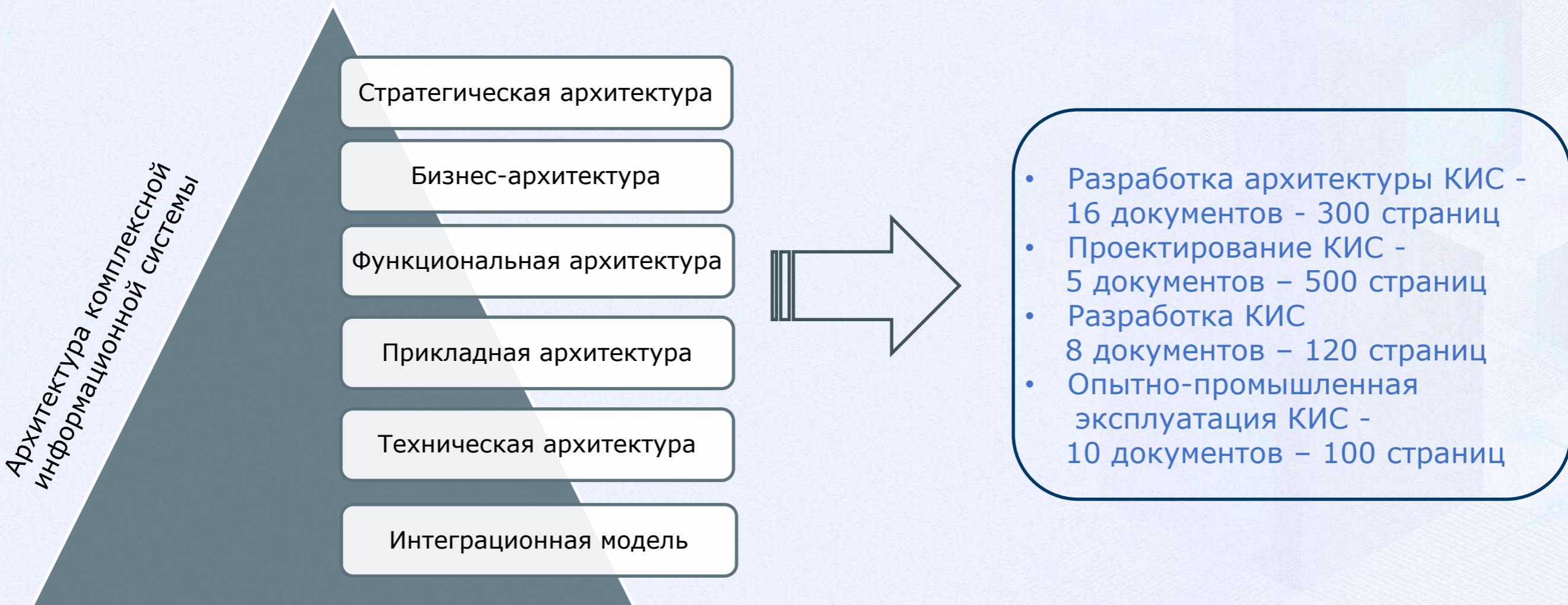

Анализ лимитов,
складских остатков,
зарезервированных ТМЦ и
оборудования/ договоров с
поставщиками услуг
RPA – робот


Организация тендерной процедуры
Сопоставление номенклатуры
поставщиков
Искусственный интеллект
RPA – робот

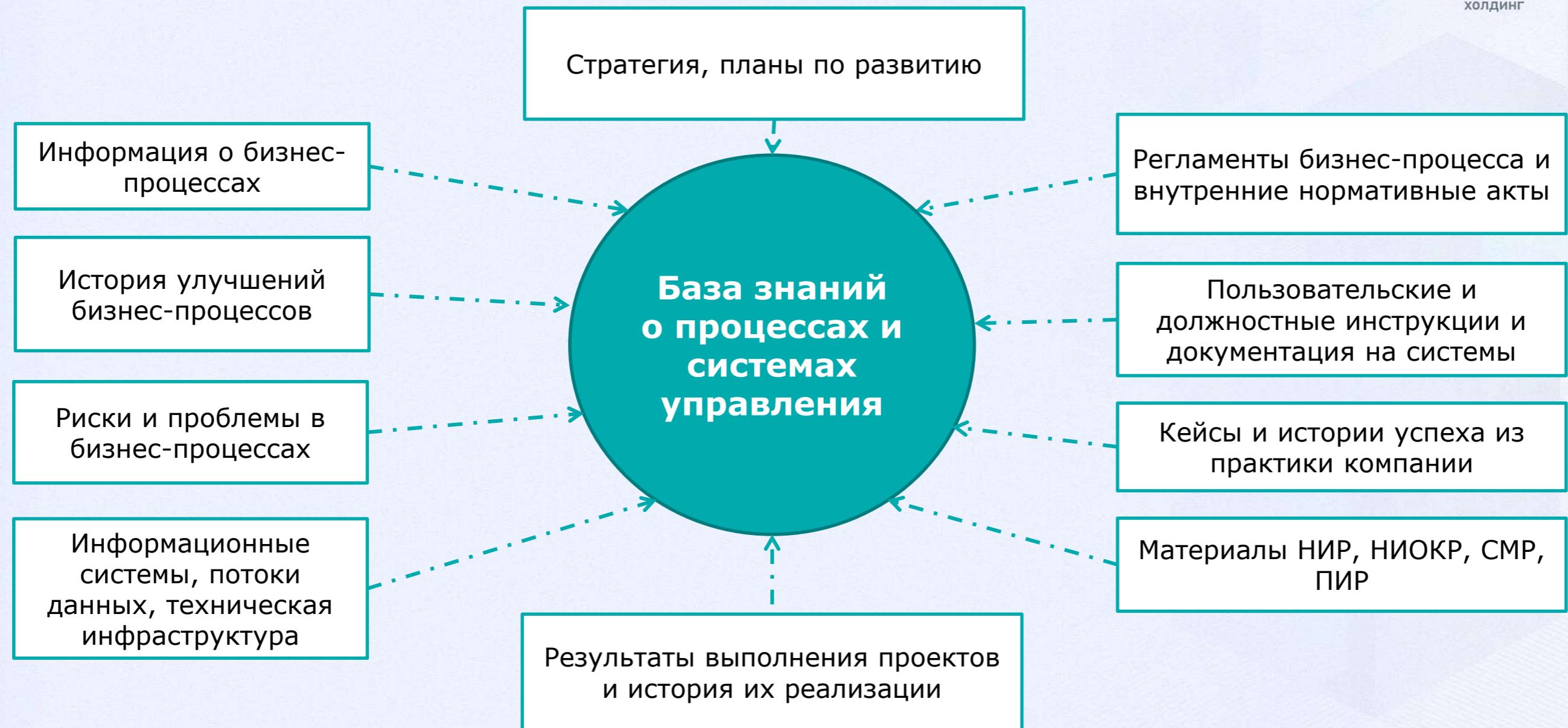

Ресурсное планирование
ТМЦ и оборудование/
услуг
**Предиктивная
аналитика (ИИ)**

Описание Комплексной информационной системы

Документы формируемые при создании комплексной информационной системы (КИС)



База знаний Холдинга «ТАГРАС»

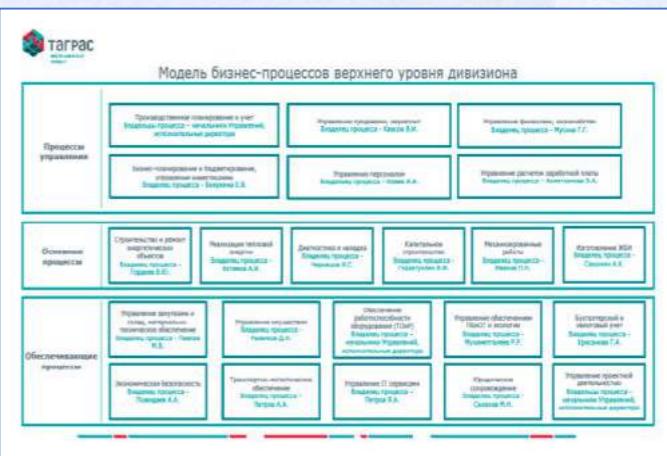


База знаний о процессах и системах управления



1С: ЗУП	
Название	1С: ЗУП
Тип	Информационная система
Версия	
Категория	
Требуется реализация	Нет
Комментарий	

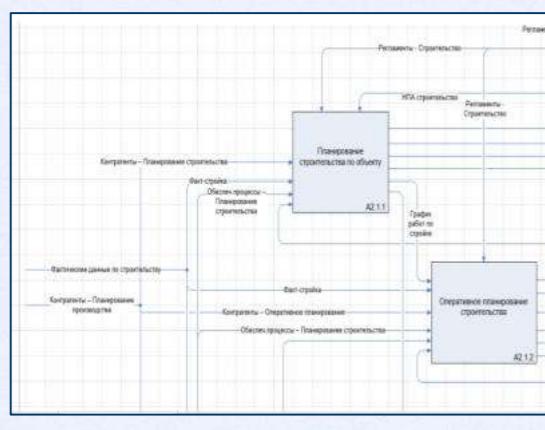
ПРОЕКТИРОВАНИЕ БИЗНЕС-АРХИТЕКТУР 2025



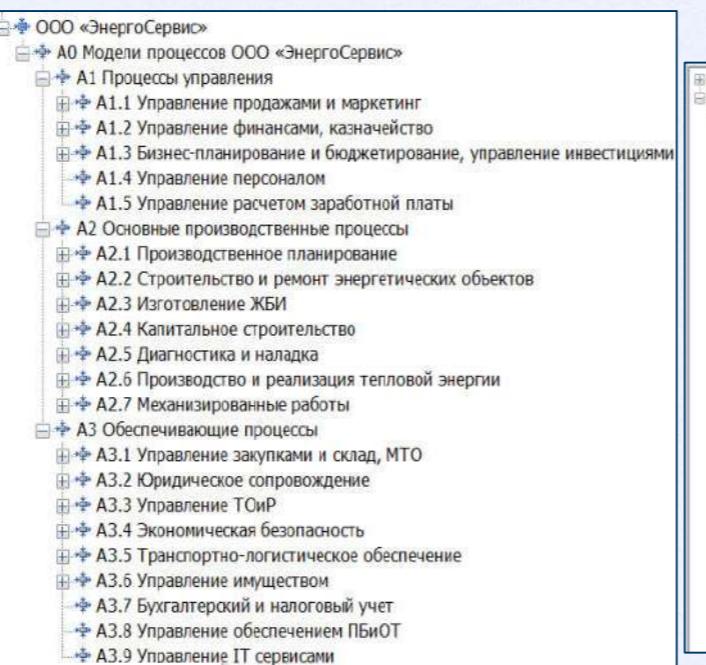
Наполнение Базы знаний

Роли

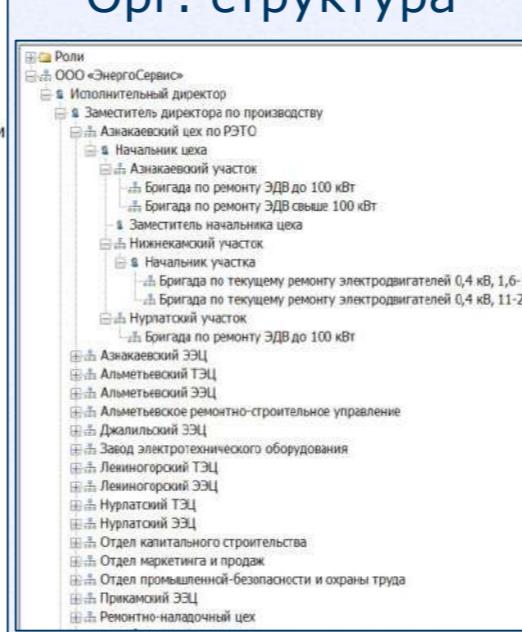
IDEFO



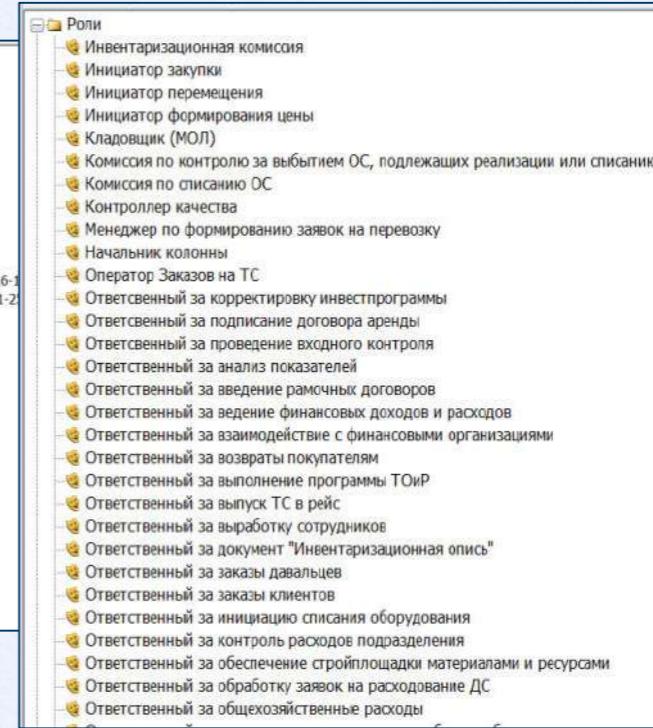
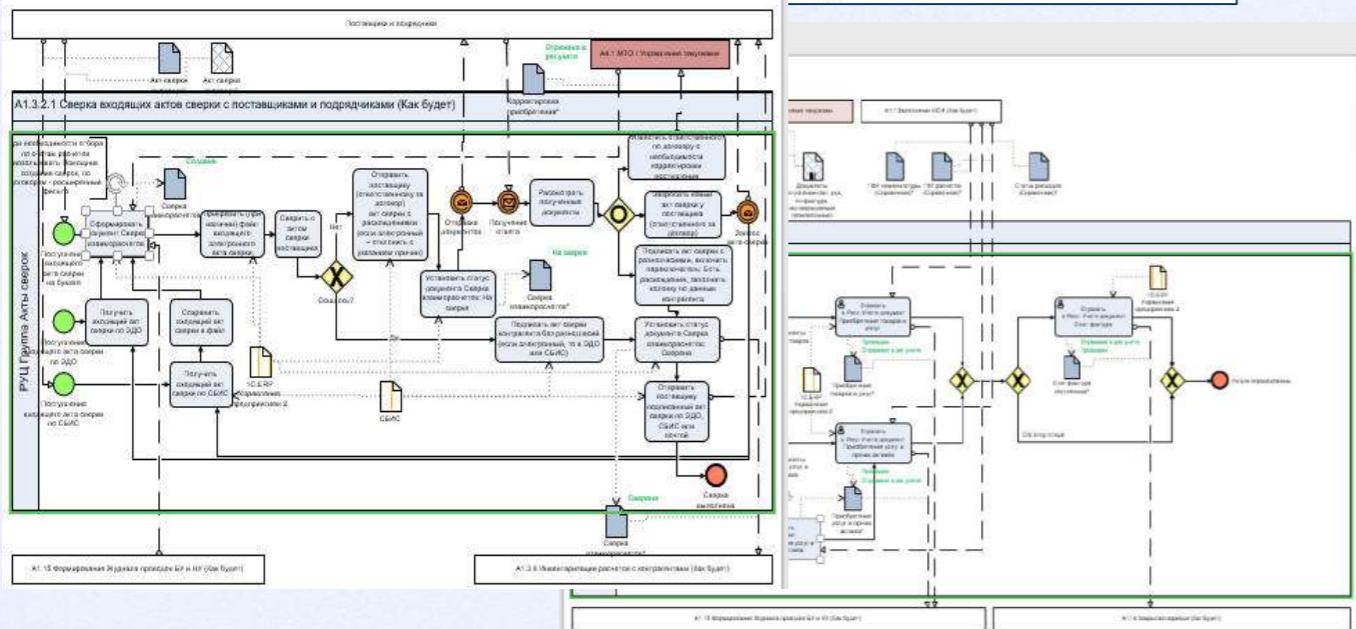
БРМН



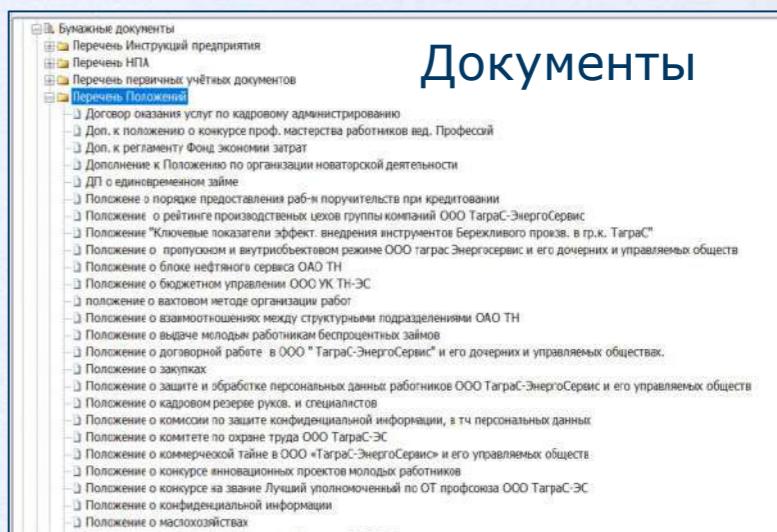
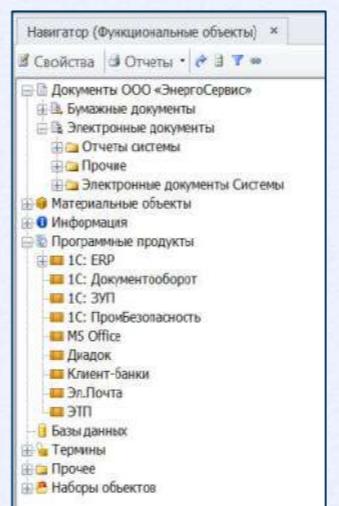
Орг. структура



Инф. системы



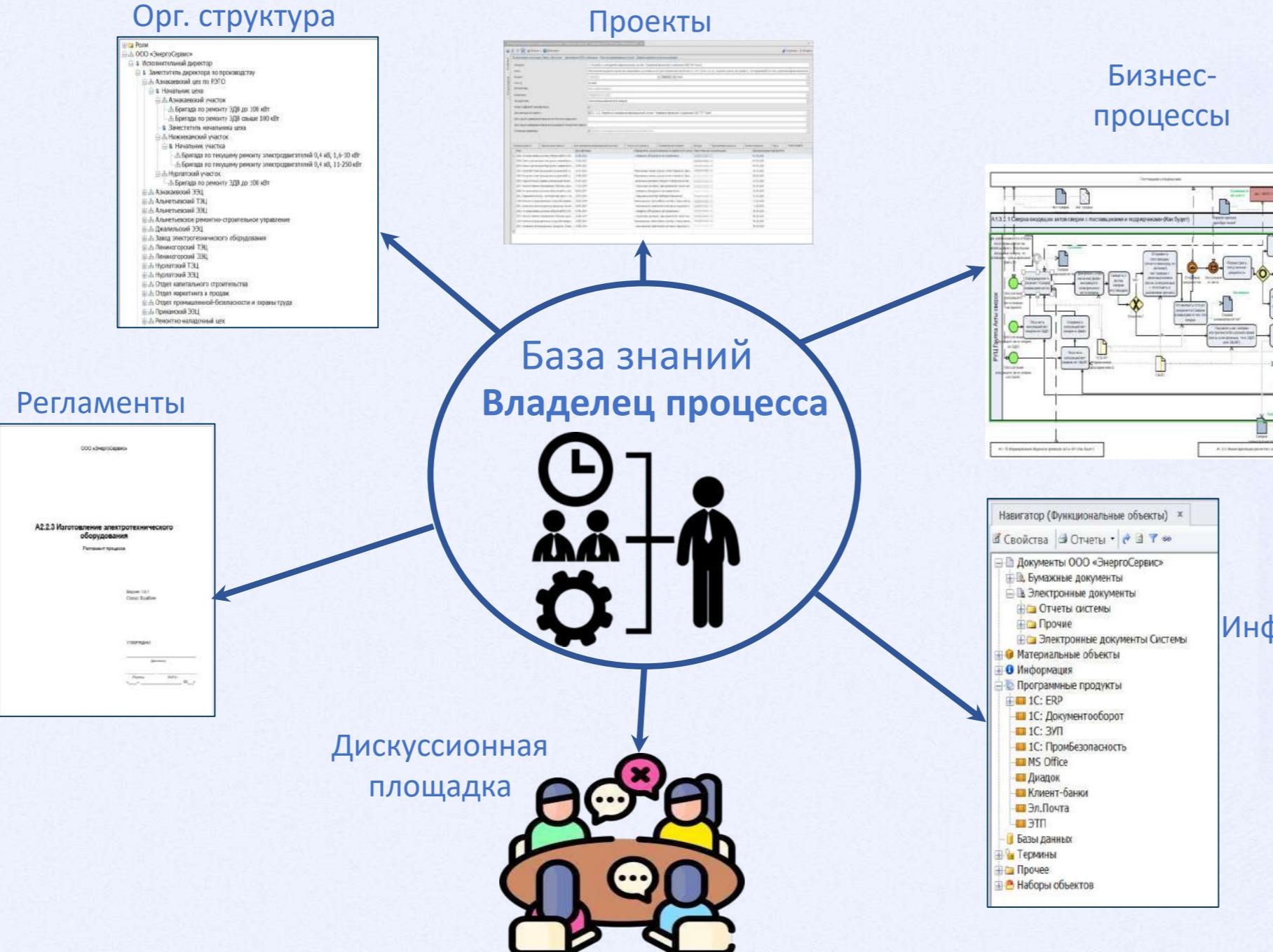
Документы



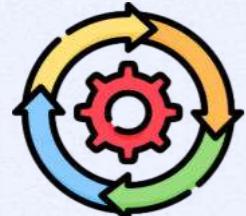
Поддержание Базы знаний в актуальном состоянии



Роль владельца процесса



Подготовка к проектам и их реализация с применением процессного подхода



Организационное развитие
дивизиона



Владелец
бизнес-процесса



Руководитель
Программы цифровой
трансформации дивизиона

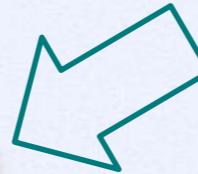
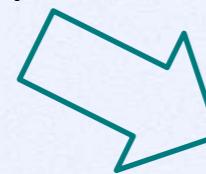
- **Держатель** бизнес-архитектуры
- **Инициатор** организационных изменений в ходе внедрения информационных/цифровых систем
- **Наставник** для владельцев бизнес-процессов по основам процессного управления

- **Держатель** модели бизнес-процесса и модуля информационной системы
- **Инициатор** изменений для получения выгод от автоматизации и цифровизации бизнес-процесса
- **Наставник** для команды проекта и функциональных пользователей

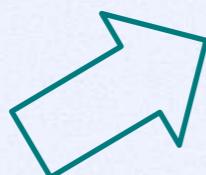
- **Держатель** прикладной архитектуры
- **Инициатор** повышения уровня цифровой зрелости в ходе внедрения информационных/цифровых систем
- **Наставник** для руководителей проектов по основам проектного управления

Дискуссионная площадка

Обмен опытом проектов по изменению бизнес-процессов (при помощи автоматизации/цифровизации/оптимизации)



Обсуждение сработавших рисков и обмен опытом по мероприятиям для устранения



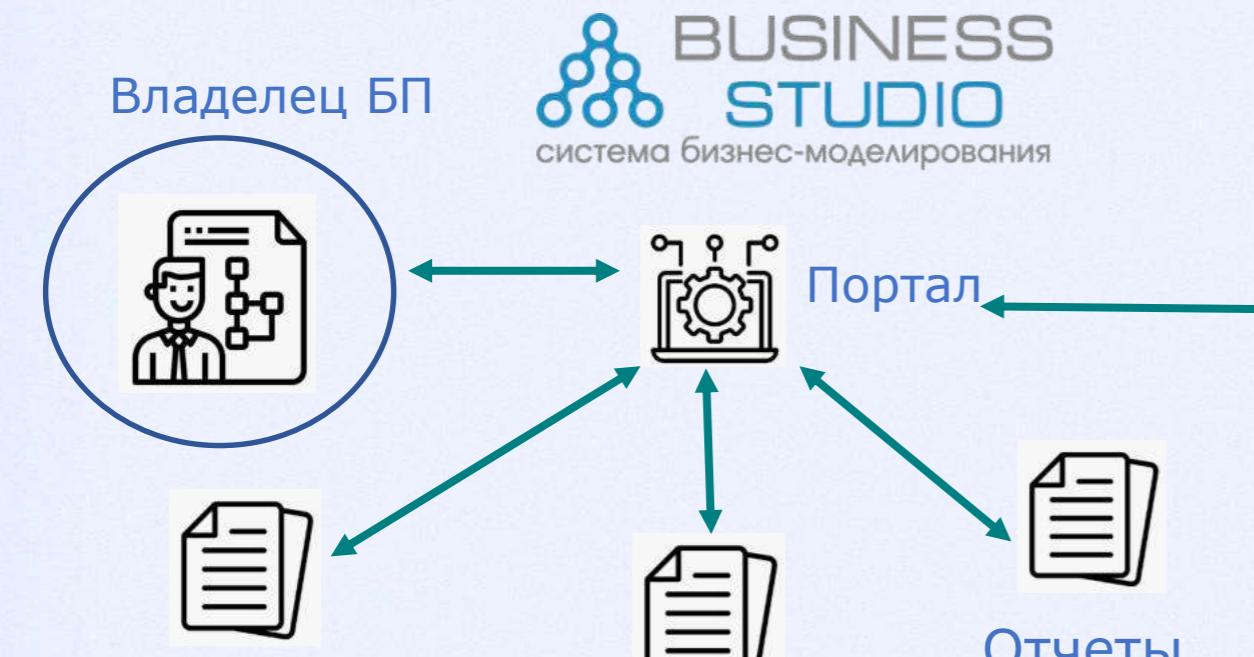
Ключевая активность площадки – проведение деловых игр с целью формирования эталонного бизнес-процесса



Изучение референтных моделей бизнес-процессов, поиск базовых сходств и различий в процессах дивизионов

Формирование единого целевого видения развития процесса и его автоматизации в рамках Холдинга

Оптимизация процессов через типовой функционал



Регламенты

Должностные
инструкции

ВЫГОДЫ:

- Долгосрочная перспектива
- Бюджет и время
- Степень формализации бизнес-процессов на предприятии

70-85% потребностей бизнеса
закрываются из «коробки»

The screenshot shows the Business Studio interface with the following sections:

- Бизнес процессы** (Business Processes): A tree view of various business process categories.
- Иерархия ИС** (IS Hierarchy): A tree view of the IS hierarchy.
- Новые разработки ИС** (New IS Developments): A list of new developments in the IS.

Below the interface, a legend defines the symbols used in the hierarchy:

- иерархия функциональности;
- описание функциональности;
- описание ответственных лиц;
- перечень документов;
- аналитические и управленческие отчеты;
- ключевые показатели бизнес-процессов;
- интеграция с другими бизнес-процессами

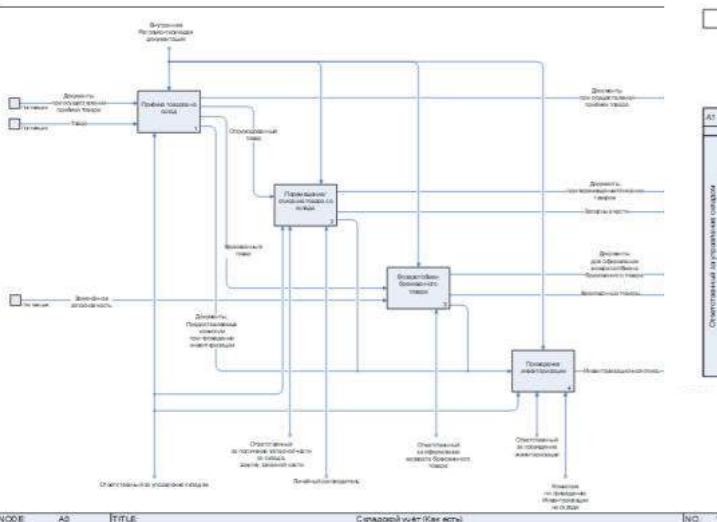
The screenshot shows the 1C:ERP interface with the following menu structure:

- 1. Введение
- 2. Нормативно-справочная информация
- 3. Планирование
- 4. CRM и маркетинг
- 5. Продажи
- 6. Обеспечение потребностей
- 7. Склад
- 8. Закупки
- 9. Казначейство
- 10. Производство
- 11. Давальческая схема производства
- 12. Управл.учет затрат и финансовый результат
- 13. Отчеты и мониторинг
- 14. Бюджетирование
- 15. Международный финансовый учет
- 16. Внебиротные активы
- 17. Регламентированный учет
- 18. Ввод начальных остатков
- 19. Настройки интеграции
- 20. Сервисные возможности
- 21. Кадровый учет и расчет заработной платы
- 22. Глоссарий
- 23. Полезные методические материалы

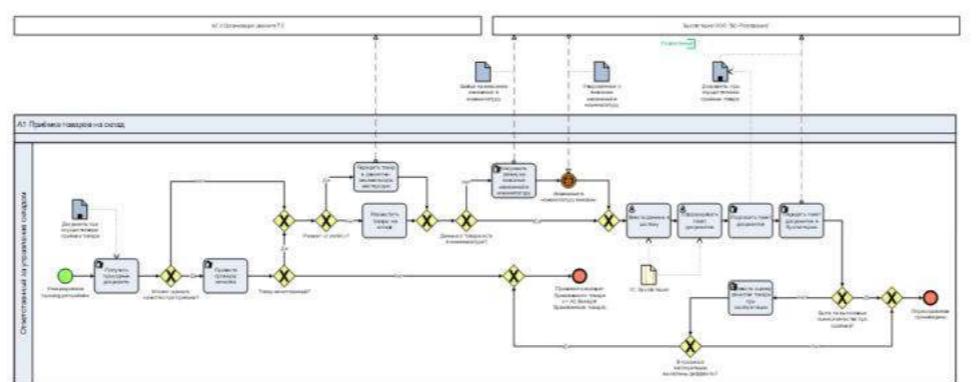
Иерархия ИС

Развитие процесса «Складской учет» и выбор информационной системы

1. Моделирование процессов



2. Анализ и оптимизация процессов



3. Сравнительный анализ для выбора информационной системы

Критерий/проблема	Решение 1 (СУ на стороне WDS)	Решение 2 (СУ частично в 1С:Бухгалтерия, частично в WDS)	Решение 3 (СУ на стороне 1С:Бухгалтерия)	Комментарий/Резюме
ЭДО с поставщиками			<input checked="" type="checkbox"/>	ЭДО логичнее реализовывать в 1С:БП, но это не связано напрямую с системой Складского учета
Добавление новой номенклатуры (НСИ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="warning"/>	<input type="error"/>	WDS обеспечивает гибкую настройку и валидации – Решение 1 предпочтительнее
Физическая транспортировка документов Учет ТМЦ «с колес»	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="warning"/>	<input type="error"/>	Организационная проблема, не влияет на архитектуру Складского учета
Бумажный документооборот	<input type="warning"/>	<input type="warning"/>	<input type="error"/>	WDS дает гибкость и точность – однозначное преимущество
Ручная обработка документов	<input type="warning"/>	<input type="warning"/>	<input type="error"/>	Проблема существует во всех вариантах, но в WDS можно предусмотреть шаги по цифровизации

4. Решены 15 выявленных проблем по процессу

Примеры решений:

Длительное добавление новой номенклатуры в 1С (нормализация НСИ)

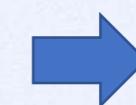


В рамках проекта спроектировано централизованное администрирование справочника номенклатуры.

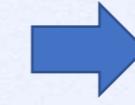


Сокращение времени – (до 54%)

Ручное отслеживание минимальных остатков.



Реализован механизм автоматизированного контроля остатков



Сокращение времени отслеживания остатков (от 1 раза в неделю до онлайн мониторинга)

Проблема	Рекомендация/комментарий
Отсутствие ЭДО с поставщиками 4	ЭДО целесообразно реализовывать на стороне 1С:БП как основной системе для юридически значимого документооборота. При этом факт поступления (например, приезд машины с грузом) фиксируется в WDS, а документ ЭДО может прийти позже. До внедрения ЭДО необходимо продолжать работу с бумажными носителями.
Длительное добавление новой номенклатуры в 1С (нормализация НСИ)	В рамках проекта будет спроектировано централизованное администрирование справочника Номенклатуры. Рекомендуется переход на складской учёт в WDS: Управление автопревозками, так как система обладает расширенными возможностями по работе с НСИ, включая валидации, маршрутизацию согласования и контроль качества данных.
Необходимость физической транспортировки документов в бухгалтерию (На своих машинах, в своё рабочее время возят документы, иногда домой к бухгалтерам и у неё забирают, затем нужно везти в Оптима-Сервис из Заинска в Альметьевск)	Проблема носит организационный характер и напрямую не зависит от выбранного варианта реализации складского учёта. Для её решения целесообразно рассмотреть внутреннюю курьерскую доставку или переход на электронный документооборот в рамках бухгалтерского процесса.
Проблемы учета ТМЦ, поступающих "с колес"	В рамках проекта будут даны рекомендации по изменению и оптимизации процесса учета ТМЦ, поступающих "с колес", включая возможность их фиксации в системе до поступления первичных документов. Предпочтительно использовать WDS, как более гибкий инструмент для отражения таких операций.
Бумажный документооборот	В текущих условиях полный отказ от бумажного документооборота невозможен. Вместе с тем в рамках проекта возможно заложить архитектурно правильное решение, предусматривающее поэтапный переход к электронному документообороту и интеграции систем, обеспечивая юридическую значимость и автоматизацию процессов.
Ручная обработка бумажных документов	Проблема частично пересекается с ранее обозначенными вопросами бумажного документооборота и физической доставки документов. На текущем этапе ручная обработка неизбежна, однако в проекте возможно предусмотреть этапы автоматизации и цифровизации процесса, включая переход на ЭДО и интеграцию скан-сервисов/распознавания документов на стороне WDS.
Отсутствие интеграции с системой ТОиР для автоматического списания	Идеальный момент для реализации складского учёта на стороне WDS, так как это позволяет обеспечить полную интеграцию с так называемой системой ТОиР (далее WDS), автоматизировать списание материалов и упростить процессы формирования заказ-нарядов. Решение архитектурно логичное и сокращает количество ручных операций.
Отсутствие системного подхода к размещению ТМЦ и отслеживанию местоположения	Рекомендуется реализовывать складской учёт на стороне WDS. Платформа позволяет внедрить системный подход к размещению ТМЦ с возможностью адресного хранения, визуализации остатков по ячейкам, а также интеграцию со сканерами и терминалами сбора данных для ускорения операций и повышения точности учёта.

Повышение эффективности управления охраной труда в дивизионах



О проекте: регламентация процессов в рамках «Системы управления охраной труда» с использованием программного продукта Business Studio.

Сроки реализации: 3 месяца.

Предпосылки: необходимость в систематизации процессов управления охраной труда.

Реализация: моделирование схем бизнес-процессов и формирование регламентов в Business Studio.

Ключевые изменения: оптимизация алгоритма работы в сфере охраны труда.

Проблемы и решения: отсутствовало целостное видение общей картины в организации работ по охране труда — все преодолели с помощью моделирования и регламентации.

Результаты: разработали и внедрили политику, регламенты и положения в области охраны труда. **Результаты проекта тиражировали во все дивизионы Холдинга.**

За счет оптимизации алгоритма работы в сфере охраны труда в дивизионах Холдинга сократилось суммарное время формирования документации на 85%

ПОДДЕРЖАНИЕ В АКТУАЛЬНОМ СОСТОЯНИИ БАЗЫ ЗНАНИЙ И УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ АРХИТЕКТУРОЙ, ПРИВЕЛО К ОПТИМИЗАЦИИ ЗАТРАТ ПО СЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЯМ:

- На актуализацию архитектур дивизионов **в размере 104 млн руб.**
- На предпроектные обследования внедрения информационных систем **в размере 66 млн руб.**
- На консалтинг в части анализа и реинжиниринга бизнес-процессов **в размере 45 млн руб.**
- На адаптацию вновь принятых сотрудников **в размере 27 млн руб.**
- На формирование регламентов и инструкций **в размере 14 млн руб.**
- На сопровождение первой линии поддержки пользователей **в размере 8 млн. руб**

Что играет важную роль в цифровой трансформации — внедрение новых технологий или изменения в управленческих подходах и корпоративной культуре?

**Олег Цветков директор сервисного дивизиона
БС-Платформа:**

Цифровая трансформация — это комплексный процесс, который затрагивает как технологическую составляющую, так и систему управления, и культуру компании. В основе нашей программы TAGRAS-Digital лежит принцип «сначала разберись, потом автоматизирай».

Только после того, как процессы выстроены и упорядочены, можно переходить к внедрению ИТ-решений и цифровых технологий. Такой подход помогает избежать автоматизации и цифровизации неэффективных практик и добиться реальных результатов от digital-инструментов.





Спасибо за внимание!



Спикер:

Хазов Вадим Анатольевич

Руководитель программы TAGRAS-Digital
Hazovva@tagras.ru



+7 (987) 421-39-60

Г. АЛЬМЕТЬЕВСК, УЛ. ЧЕРНЫШЕВСКОГО, 47А,

+7 (8553) 31-28-31, BSP.TAGRAS.RU

BSPLATFORMA@TAGRAS.RU