



Подходы по управлению Архитектурой компании и отрасли

Д.В. Романов
Системный архитектор Россети Цифра

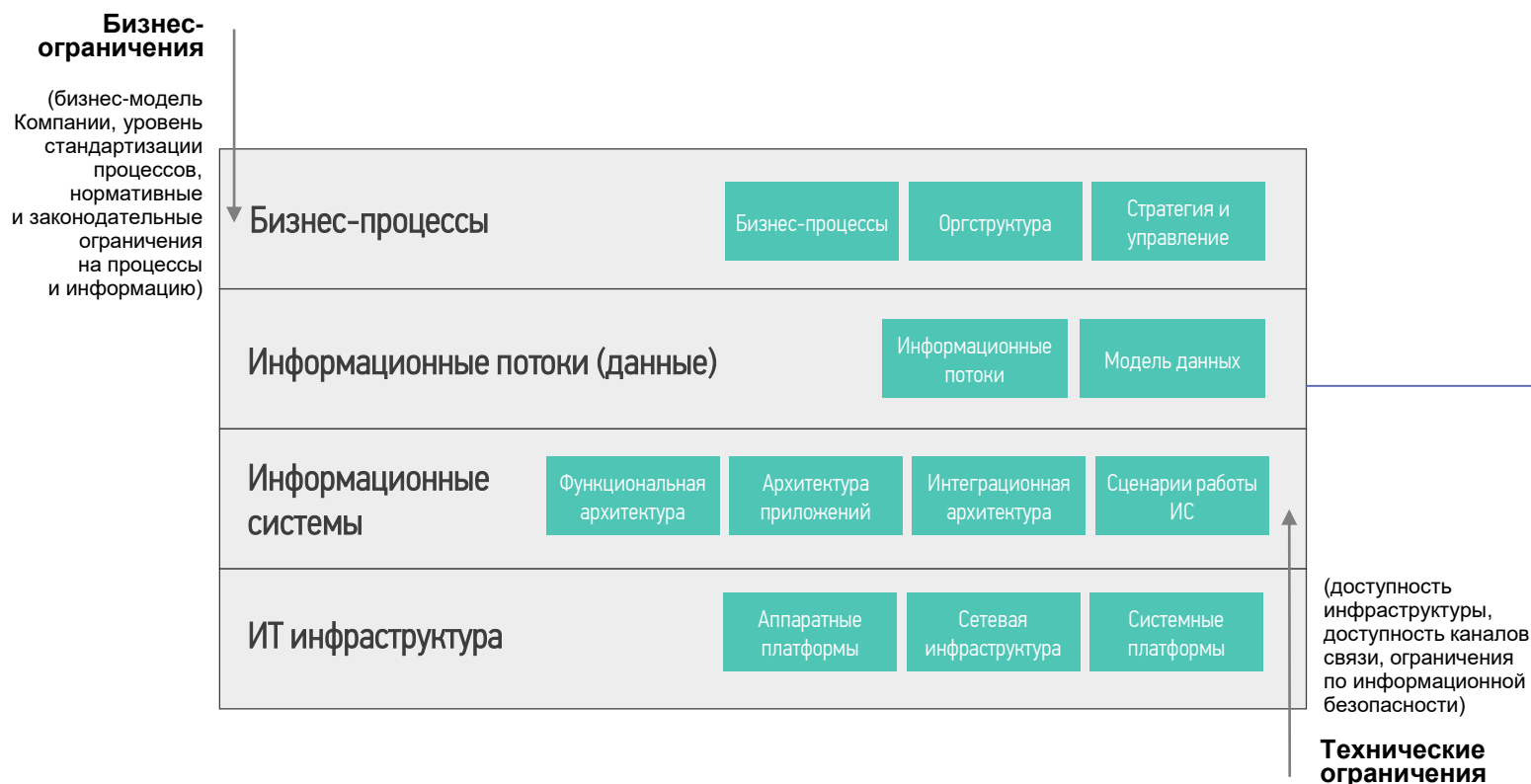
07.2022 | Санкт-Петербург

- подходы к управлению архитектурой холдинговой компании
- методология и инструменты

! Любое изменение в ИТ ландшафте отражается на бизнес-процессах, информационных потоках (данных), ИТ системах, ИТ инфраструктуре



Любое изменение в ИТ ландшафте отражается на ИТ архитектуре Компании



Архитектура предоставляет **понятный** и **хорошо организованный процесс** и **инструментарий** для:

- Описания **бизнес-процессов** и **данных** (система моделирования бизнес-процессов и ИТ архитектуры)
- Описания **генерального плана развития ИТ-ландшафта** Компании (целевые архитектуры и стандарты)
- Объективной и понятной Бизнесу **оценки реализуемости ИТ-инициатив**
- Объективного **выбора технических решений** с учетом всех факторов (функциональных и технических) и оптимальной общей стоимостью владения
- **Проектирования и контроля исполнения** принятых решений при реализации ИТ-проектов

МЕТОДОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИТ-АРХИТЕКТУРОЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ БАЗИРУЕТСЯ НА МЭК (Т.К. ГОС Р БАЗИРУЕТСЯ НА МЭК) И ДОПОЛНЯЕТСЯ НЕДОСТАЮЩИМИ УРОВНЯМИ, ОТСУТСТВУЮЩИМИ В ГОС Р И МЭК

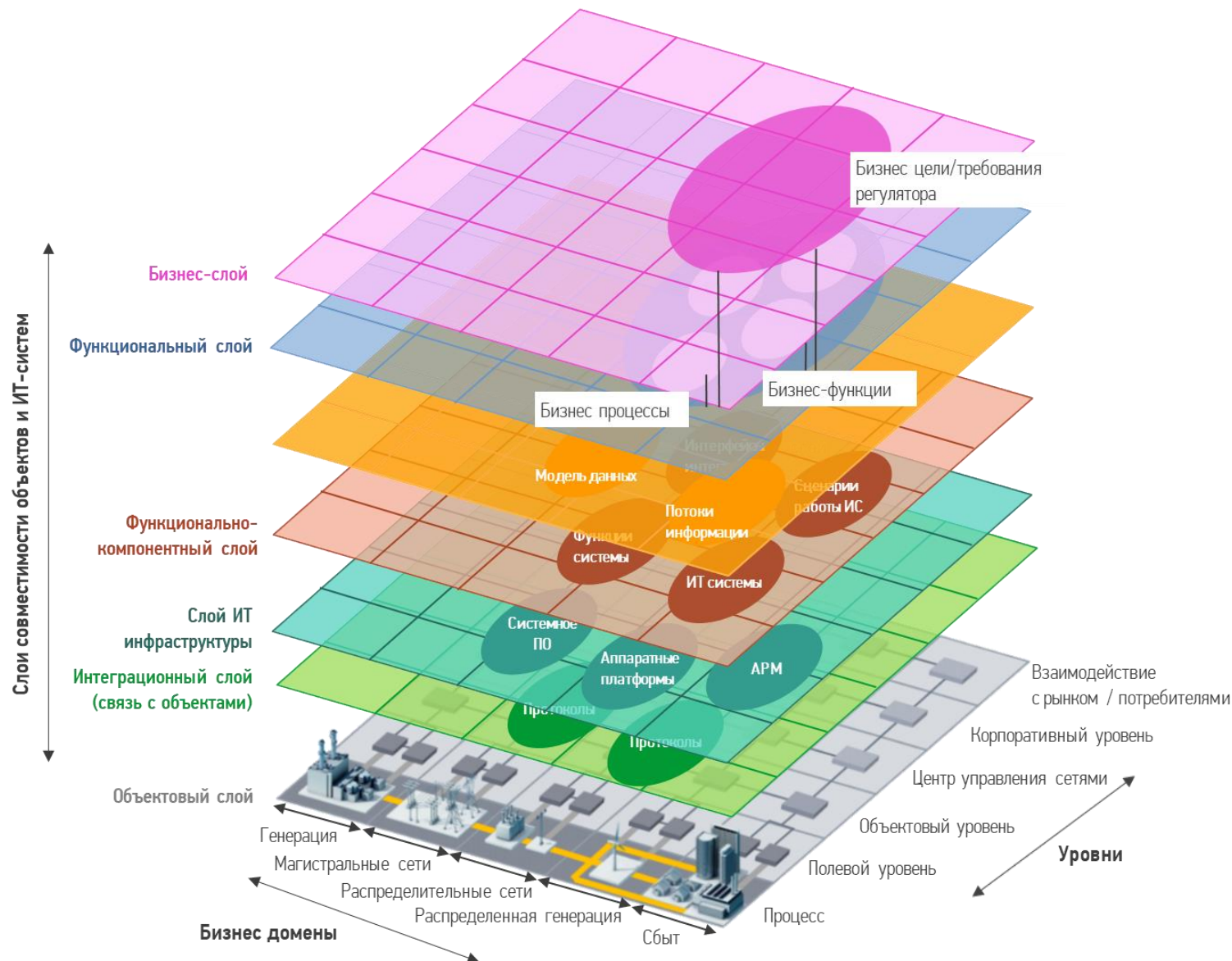
№	Название методологии	SGAM IEC	TOGAF	Россети, эталонная модель бизнес-процессов	NIST Smart Grid	COBIT	eTOM	Zachman Framework	DMBoK	ГОСТ 34
	Полное название методологии	Smart Grids Architecture Model (SGAM) Framework	The Open Group Architecture Framework (TOGAF)	Внутригрупповой стандарт регламентации и моделирования бизнес-процессов ДЗО ПАО «Россети»*	NIST Smart Grid Program U.S. Department of Commerce	COBIT an ISACA Framework	eTOM business process framework для телекоммуникационной индустрии	Framework for Enterprise Architecture	DAMA DMBOK свод знаний по управлению данными	Комплекс стандартов на информационные системы
	Параметры/Разработчик	Международная электротехническая комиссия (МЭК)	The Open Group	Россети	Национальный институт стандартов и технологий США	Методология управления ИТ ISACA США	TMForum	John Zachman, IBM	Международная ассоциация Data Management Community	ГОСТ
1	Отраслевая специфика (энергетика, CIM)									
2	Увязка со стратегией (цели и задачи, показатели эффективности)									
3	Референтные для отрасли бизнес-процессы									
4	Референтная архитектура бизнес-приложений									
5	Референтная архитектура систем объектового уровня									
6	Описание информационного обмена между системами									
7	Описание процесса управления данными									
8	ИТ инфраструктура									
9	Описание процесса обеспечения ИБ									
10	Описание жизненного цикла архитектуры и инфраструктуры									

МЭК рассматривает две методологии в связке

NIST рассматривает две методологии в связке

Принятое решение

+ данные



Описание:

Функциональный слой описывает бизнес-функции, включая их взаимосвязи. Функции представлены независимо от их физической реализации в системах или устройствах (реализации представлены на уровне компонентов).

Информационный слой (слой данных) описывает информацию, которая используется и которой обмениваются слои. Он содержит информационные объекты и лежащие в их основе модели данных.

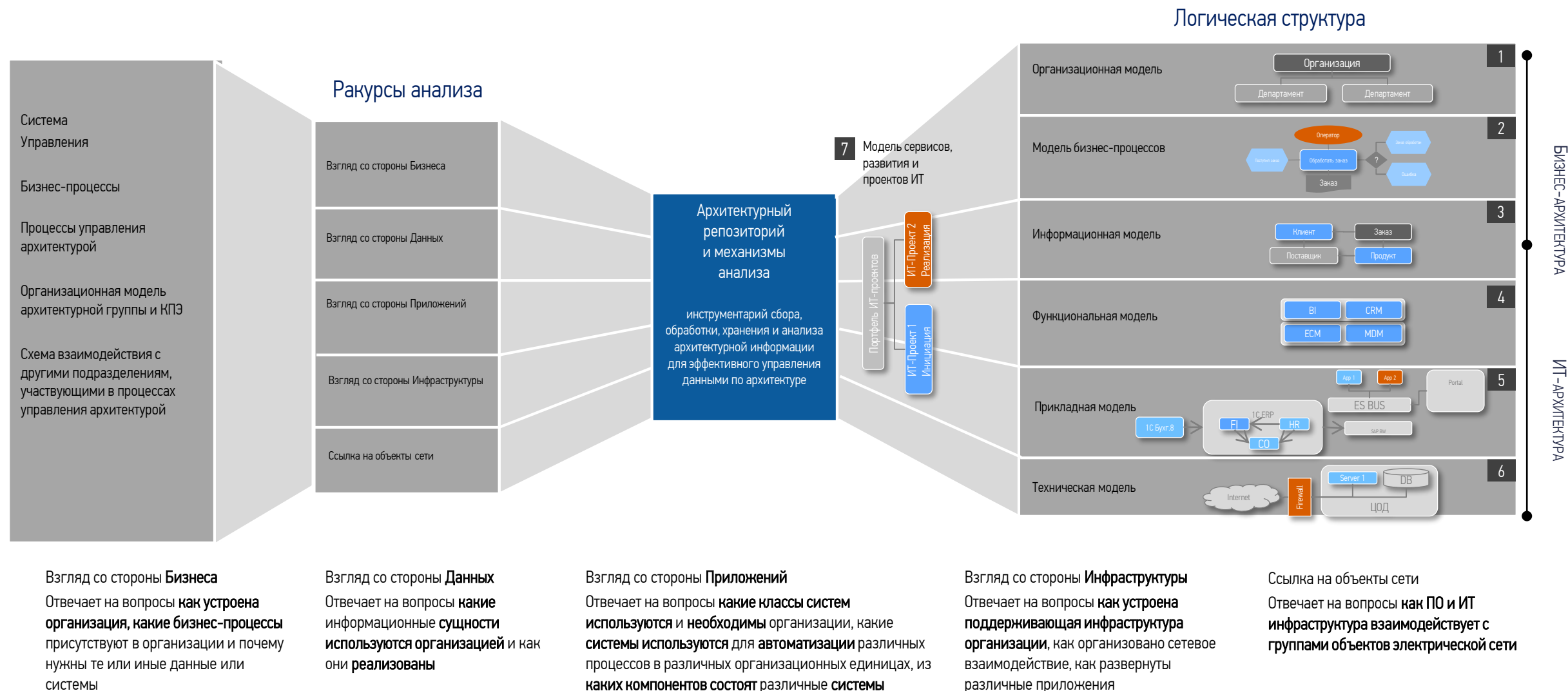
Функционально-компонентный слой описывает структуру и функциональный состав информационных систем (ИС), а также сценарии работы и интеграции приложений

Слой ИТ инфраструктуры описывает структуры и взаимосвязей аппаратных платформ, инфраструктурных технологических компонентов и сервисов необходимых для функционирования ИС и сервисов

Интеграционный слой (связь с объектами) описывает механизмы и протоколы для совместимого обмена информацией с объектовым уровнем.

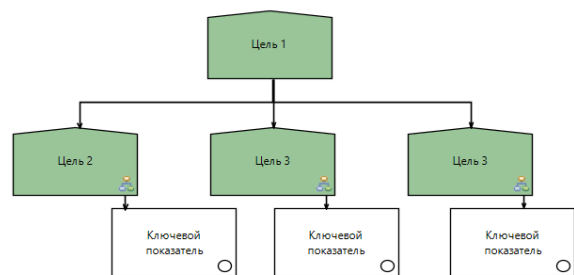
Объектовый слой показывает физическое распределение всех участвующих компонентов: оборудование энергосистемы (обычно расположенное на технологическом и полевом уровне), устройства защиты и телеуправления, **сетевую инфраструктуру** (проводные/беспроводные сети связи, маршрутизаторы, коммутаторы) и АРМ объектов.

Архитектурный репозиторий систематизирует и дает фиксированное описание бизнес-процессов и автоматизации бизнеса в виде набора моделей и архитектурных артефактов (диаграмм, матриц, реестров, карточек и т.д.)

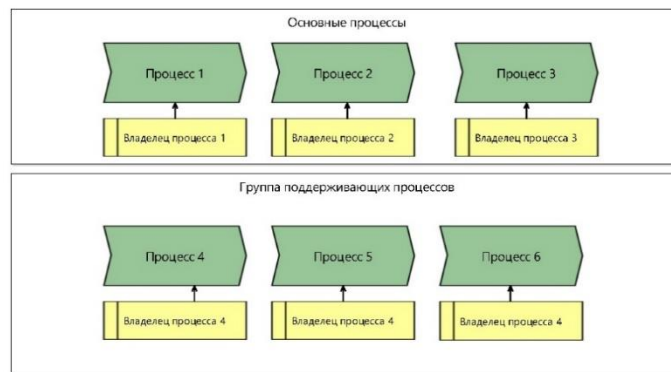


БИЗНЕС-СЛОЙ, ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СЛОЙ И СЛОЙ ДАННЫХ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ АРХИТЕКТУРОЙ ПОКРЫВАЮТСЯ 5-Ю ОСНОВНЫМИ МОДЕЛЯМИ АРХИТЕКТУРНОГО РЕПОЗИТОРИЯ

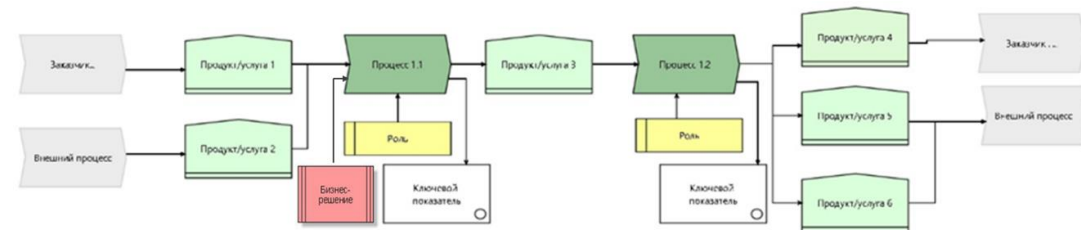
1. Цели



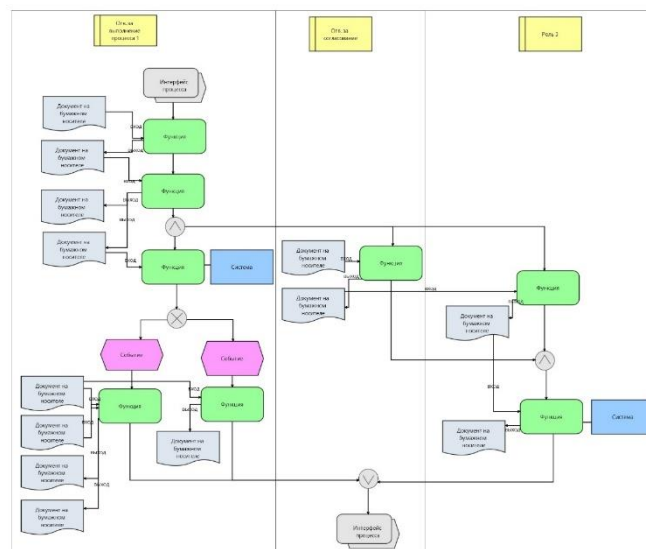
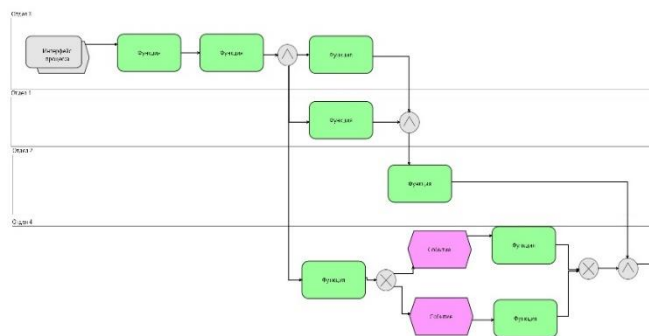
2. Процессы верхнего уровня



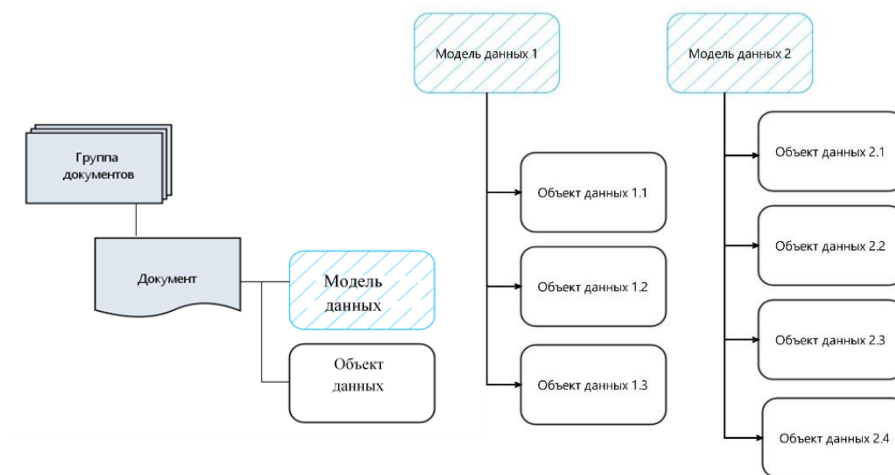
3. Модели подпроцессов



4. Модели сценариев процессов и описания процедур

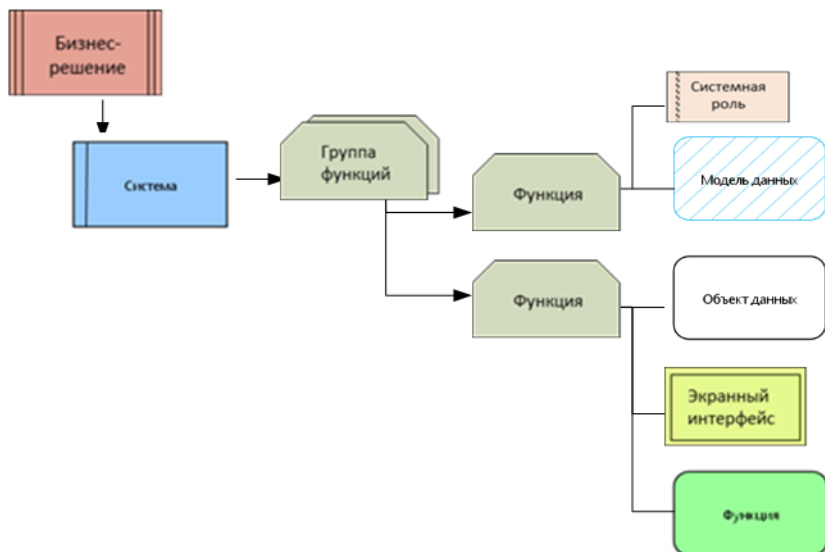


5. Модель данных верхнего уровня

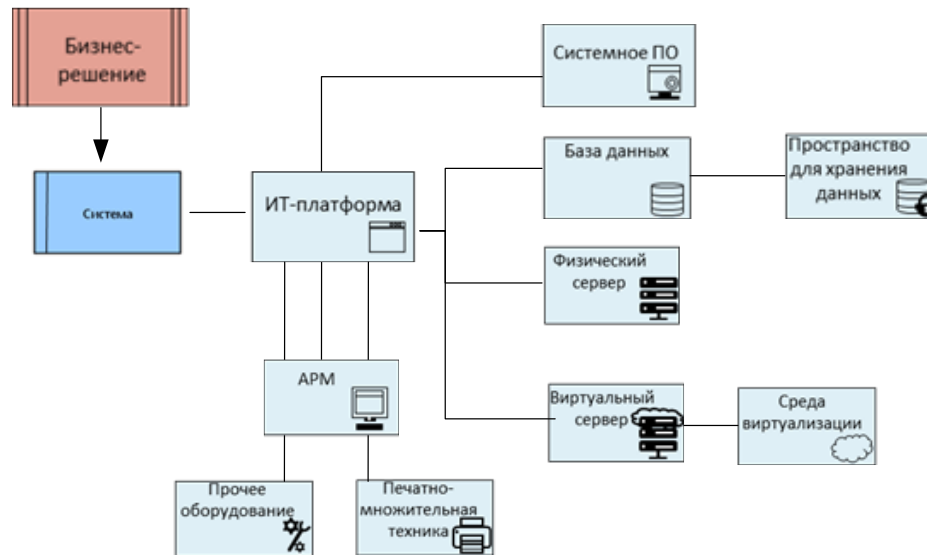


СЛОИ ФУНКЦИОНАЛЬНО-КОМПОНЕНТНЫЙ, ИТ ИНФРАСТРУКТУРЫ, СВЯЗЬ С ОБЪЕКТАМИ ЭСХ ПОКРЫВАЮТСЯ 5-Ю ОСНОВНЫМИ МОДЕЛЯМИ, НА ЭТАПЕ АПРОБАЦИИ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО-КОМПОНЕНТНОГО СЛОЯ, СОСТОЯЩЕГО ИЗ 3-Х МОДЕЛЕЙ

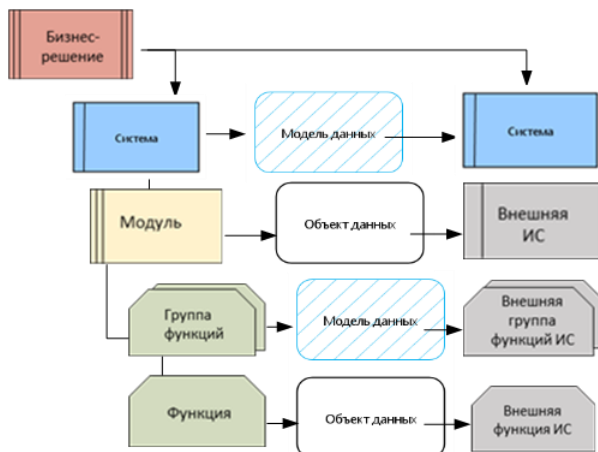
1. Функциональная структуры информационных систем



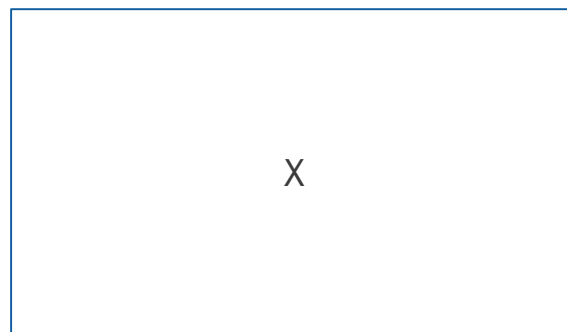
2. Технологическая структура информационных систем



3. Схема взаимодействия информационных систем

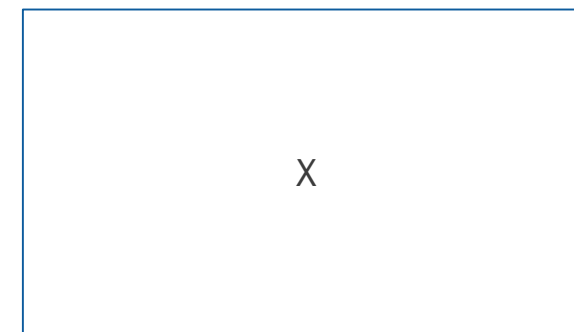


4. Технологическая архитектура (ИТ инфраструктура)



(детализация в рамках основного внедрения)

5. Связь с объектами ЭСХ



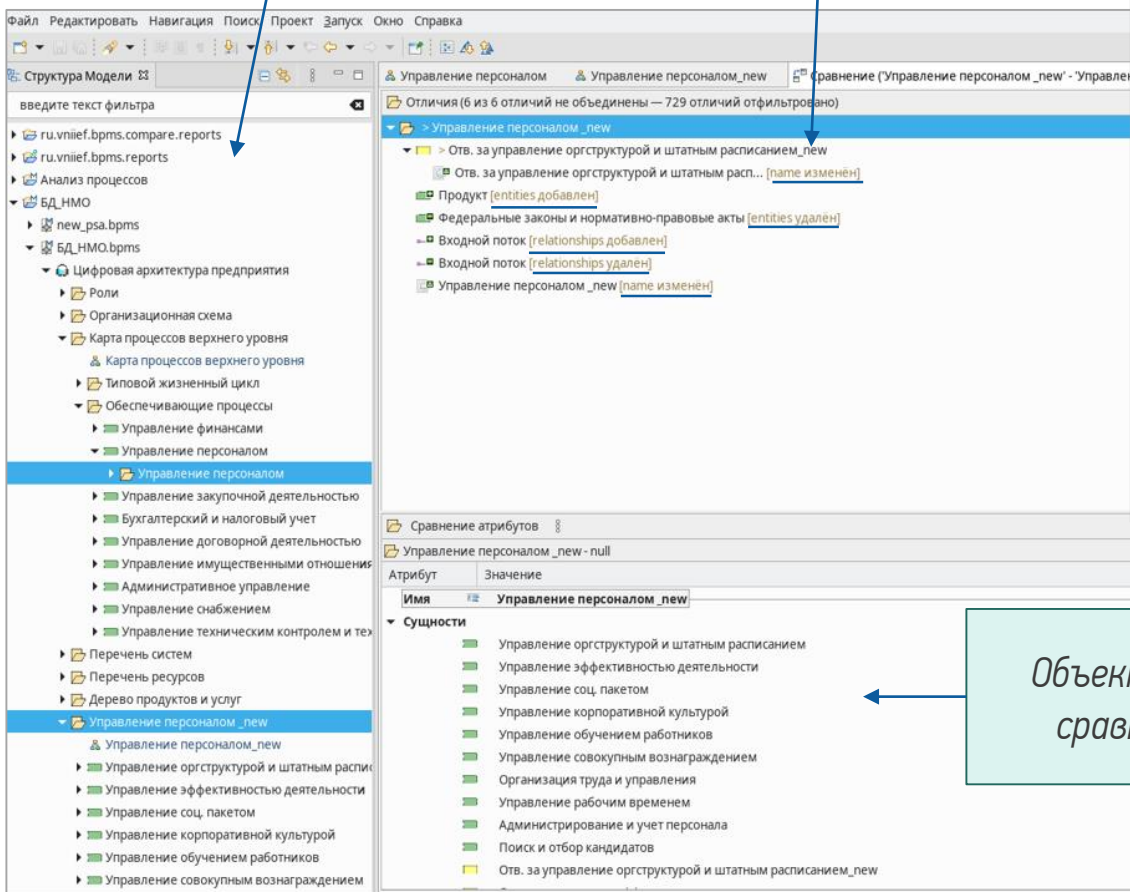
(методология связки в рамках основного внедрения)

ПЕРЕИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И ИТ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬЮ СКВОЗНОГО СРАВНЕНИЯ МОДЕЛЕЙ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ СОГЛАШЕНИЯ О МОДЕЛИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ИТ АРХИТЕКТУРЫ

Структура объектов системы (на базе COM)

Перечень несоответствий

Общий интерфейс системы



Файл Редактировать Навигация Поиск Проект Запуск Окно Справка

Структура Модели

введите текст фильтра

- ru.vniief.bpmns.compare.reports
- ru.vniief.bpmns.reports
- Анализ процессов
- БД_НМО
 - new_psa.bpmns
 - БД_НМО.bpmns
 - Цифровая архитектура предприятия
 - Роли
 - Организационная схема
 - Карта процессов верхнего уровня
 - Карта процессов верхнего уровня
 - Типовой жизненный цикл
 - Обеспечивающие процессы
 - Управление финансами
 - Управление персоналом
 - Управление персоналом
 - Управление закупочной деятельностью
 - Бухгалтерский и налоговый учет
 - Управление договорной деятельностью
 - Управление имущественными отношениями
 - Административное управление
 - Управление снабжением
 - Управление техническим контролем и тех...
 - Перечень систем
 - Перечень ресурсов
 - Дерево продуктов и услуг
 - Управление персоналом_new
 - Управление персоналом_new
 - Управление оргструктурой и штатным распис...
 - Управление эффективностью деятельности
 - Управление соц. пакетом
 - Управление корпоративной культурой
 - Управление обучением работников
 - Управление совокупным вознаграждением

Сравнение

Отличия (6 из 6 отличий не объединены — 729 отличий отфильтровано)

- Управление персоналом_new
 - Отв. за управление оргструктурой и штатным расписанием_new
 - Отв. за управление оргструктурой и штатным рас... [name изменён]
 - Продукт [entities добавлен]
 - Федеральные законы и нормативно-правовые акты [entities удалён]
 - Входной поток [relationships добавлен]
 - Входной поток [relationships удалён]
 - Управление персоналом_new [name изменён]

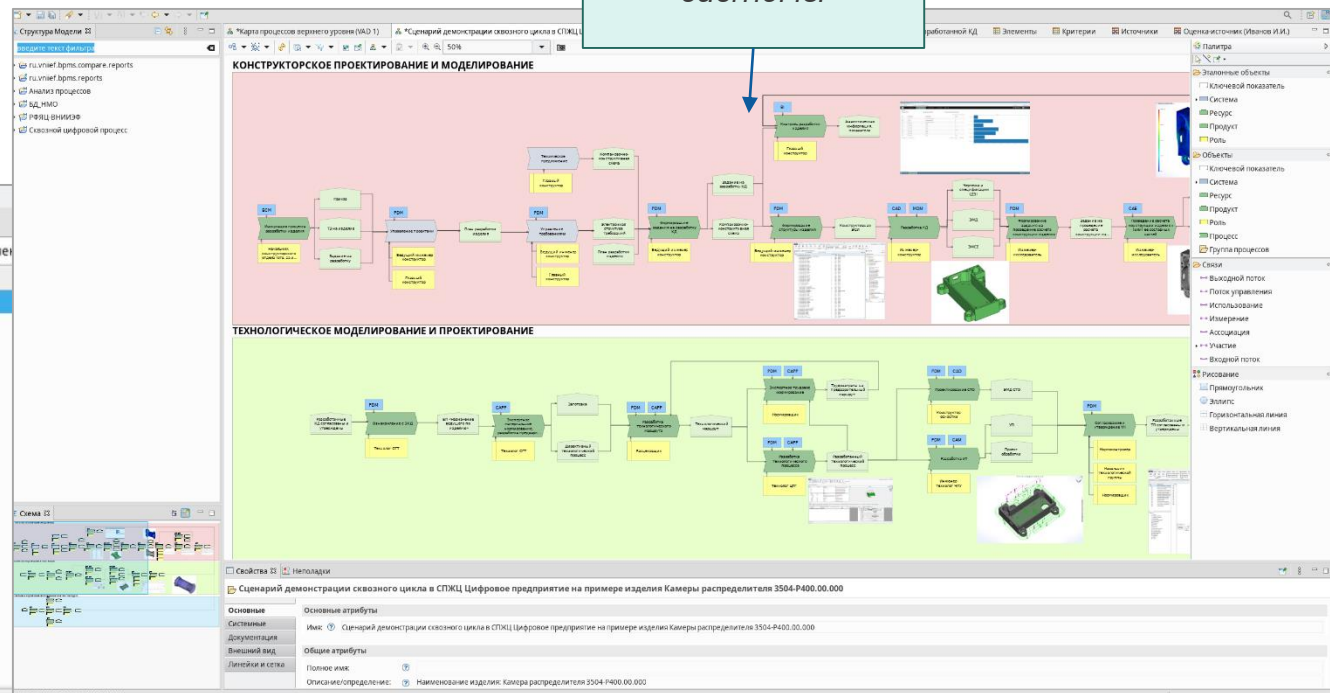
Сравнение атрибутов

Управление персоналом_new - null

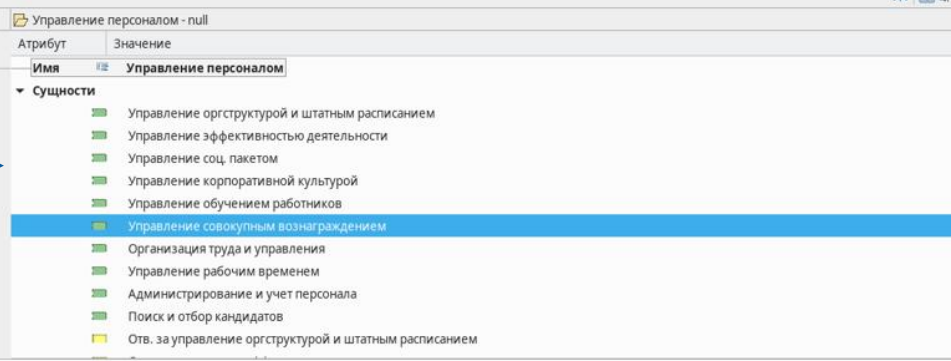
Атрибут	Значение
Имя	Управление персоналом_new

Сущности

- Управление оргструктурой и штатным расписанием
- Управление эффективностью деятельности
- Управление соц. пакетом
- Управление корпоративной культурой
- Управление обучением работников
- Управление совокупным вознаграждением
- Организация труда и управления
- Управление рабочим временем
- Администрирование и учет персонала
- Поиск и отбор кандидатов
- Отв. за управление оргструктурой и штатным расписанием_new



Объекты для сравнения



Управление персоналом - null

Атрибут	Значение
Имя	Управление персоналом

Сущности

- Управление оргструктурой и штатным расписанием
- Управление эффективностью деятельности
- Управление соц. пакетом
- Управление корпоративной культурой
- Управление обучением работников
- Управление совокупным вознаграждением
- Организация труда и управления
- Управление рабочим временем
- Администрирование и учет персонала
- Поиск и отбор кандидатов
- Отв. за управление оргструктурой и штатным расписанием



1. Обменяться опытом создания похожих систем
2. Выбрать унифицированный язык моделирования, на базе Россети или предприятия отрасли

Контакты для связи:

Дмитрий Романов

Системный архитектор Россети Цифра

romanov-dv@rosseti.digital