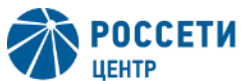


# ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРОЙ

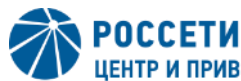
**Панферов Николай Владимирович**

начальник отдела менеджмента качества, организации  
внутреннего контроля и управления рисками  
ПАО «Россети Центр» – управляющей организации  
ПАО «Россети Центр и Приволжье», к.т.н.

Апрель 2024



РОССЕТИ  
ЦЕНТР



РОССЕТИ  
ЦЕНТР И ПРИВОЛЖЬЕ

## ВЕДУЩАЯ ЭЛЕКТРОСЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ В 20 РЕГИОНАХ РФ



**25,8** млн чел.  
население  
в зоне обслуживания



**55** тыс. чел.  
сотрудников



**3 964** шт.  
подстанций 35-220 кВ



**709** тыс. км  
ЛЭП 0,4-110 кВ



**365** районов  
электрических сетей



**176** тыс. шт.  
ТП и РП 6-10 кВ

### ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:



Транспорт и распределение эл.энергии



Технологическое присоединение  
новых потребителей к электрическим сетям



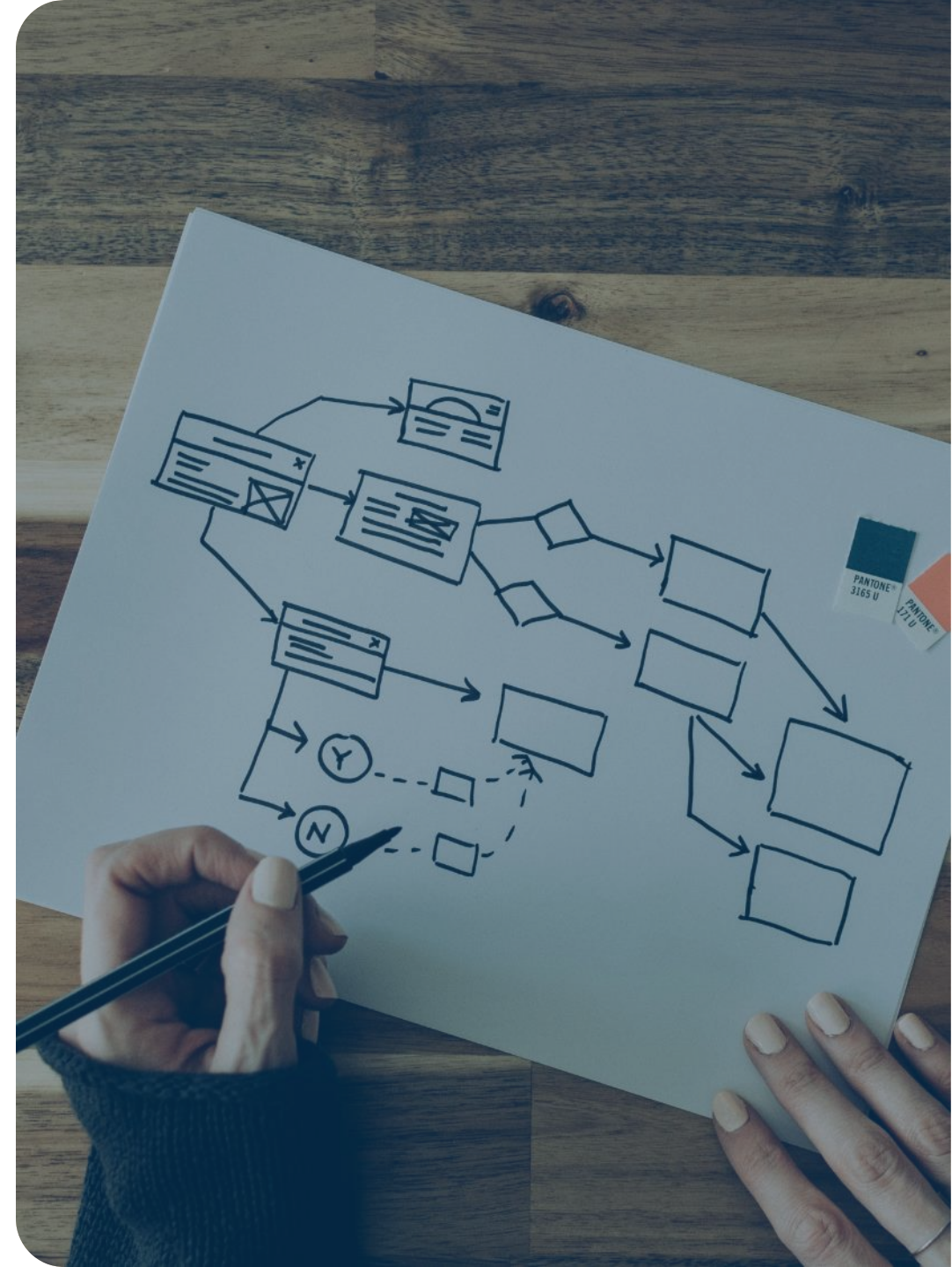
Оказание комплементарных услуг  
в сфере обслуживания электросетевого хозяйства

- Повышение эффективности и результативности бизнес-процессов
- Повышение прозрачности и уровня управляемости процессами
- Стандартизация и автоматизация бизнес-процессов, оптимизация межпроцессного взаимодействия
- Организация системного подхода к процессу импортозамещения программного обеспечения на основе моделей бизнес-архитектуры





- Создание процессного офиса
- Разработка методологии применения принципов BPM
- Внедрение инструмента моделирования бизнес-архитектуры
- Внедрение инструмента бизнес-аналитики
- Внедрение системы управления нормативными документами
- Создание модели бизнес-архитектуры
- Практическое применение полученных результатов



## Процесный офис 28 чел

Отдел менеджмента качества  
исполнительного аппарата

Отдел менеджмента качества  
филиала «Воронежэнерго»

Отдел менеджмента качества  
филиала «Нижновэнерго»

### Определены роли:

- Бизнес-аналитик
- Архивариус
- Тренер СМК
- Уполномоченный по СМК филиала

## Ключевые участники бизнес-процессов

2000+ чел

### Определены роли:

- Владельцы БП
- Руководители БП
- Менеджеры БП
- Уполномоченные по качеству БП

IT-специалисты  
9 чел

Подрядные организации,  
реализующие проекты  
импортозамещения

86 чел

## 1. ПОДСИСТЕМА ЦЕЛЕПОЛАГАНИЯ

МИССИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ ЦЕЛИ

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

ТАКТИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

## 4. ПОДСИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВНД

Паспорт БП

Стандарт

Руководство

Регламент

Методические указания



## 2. ПОДСИСТЕМА СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Ключевой показатель стратегической цели (КПСЦ)

Ключевой показатель цели бизнес-процесса (КПЦ БП)

Ключевой показатель результативности БП (КПР БП)



## 3. ПОДСИСТЕМА ПРОЦЕССНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Бизнес-процессы верхнего уровня (БП 1 уровня)

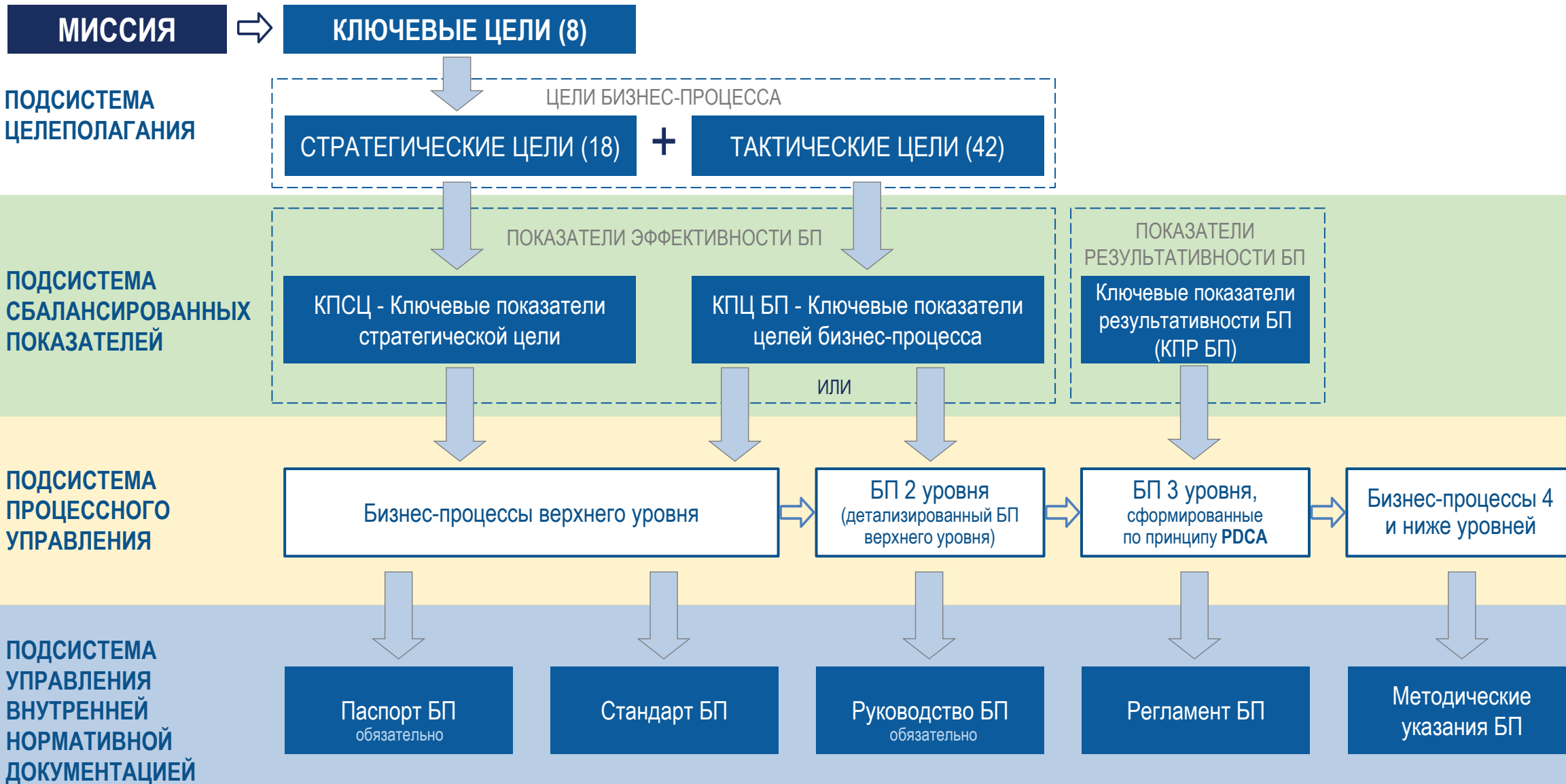
Детализированные бизнес-процессы верхнего уровня (БП 2 уровня)

Бизнес-процессы 3 уровня

Бизнес-процессы 4, 5 и т.д. уровней



# ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОДСИСТЕМ



Стандарт «Система менеджмента качества»

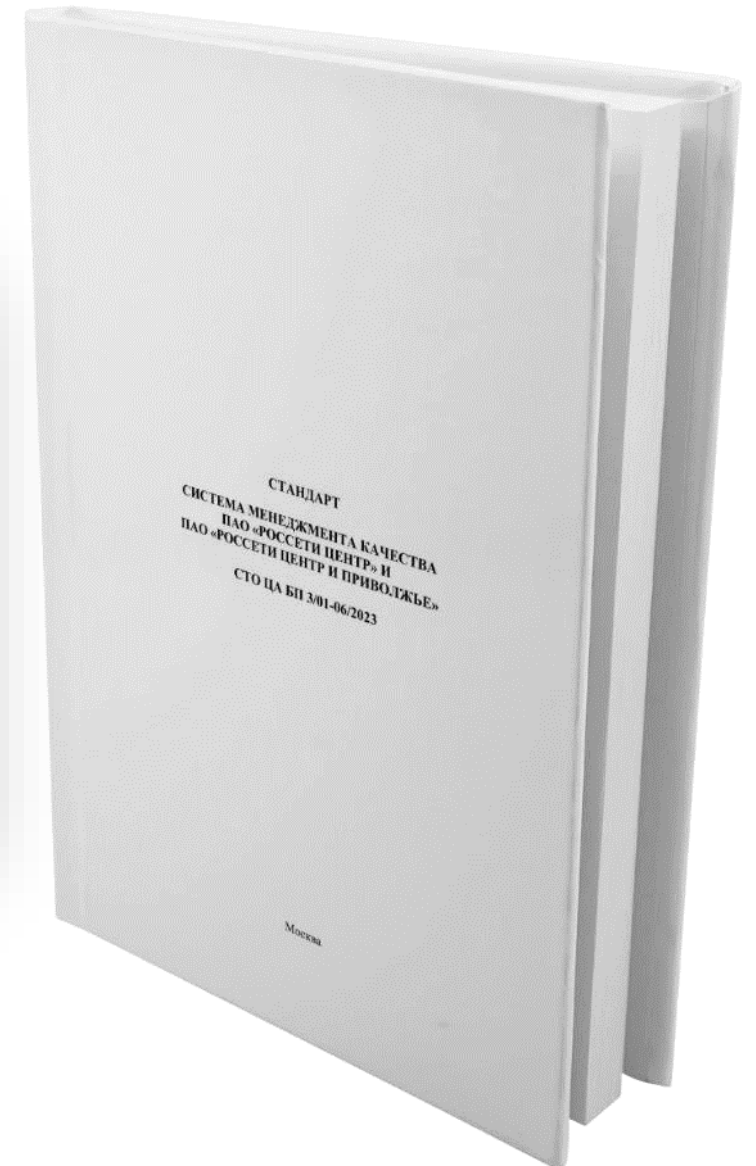
Руководство по моделированию

Руководство по внутреннему аудиту БП

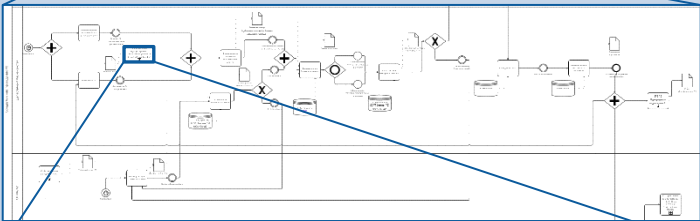
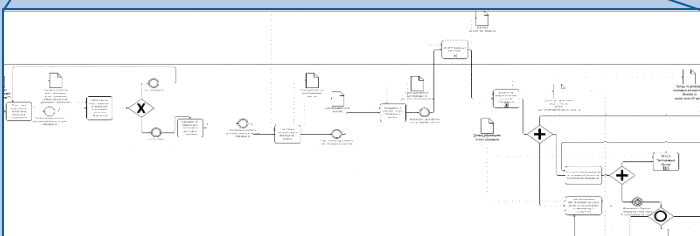
Руководство по управлению ВНД

Руководство по обучению работников по вопросам бизнес-архитектуры

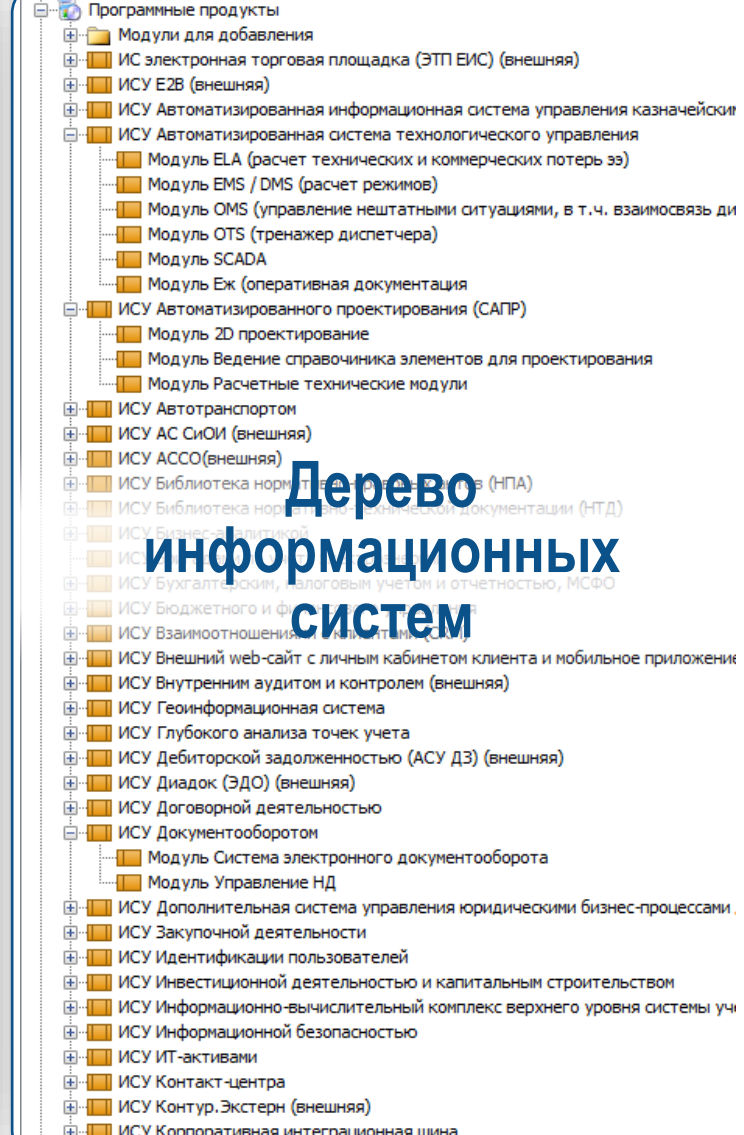
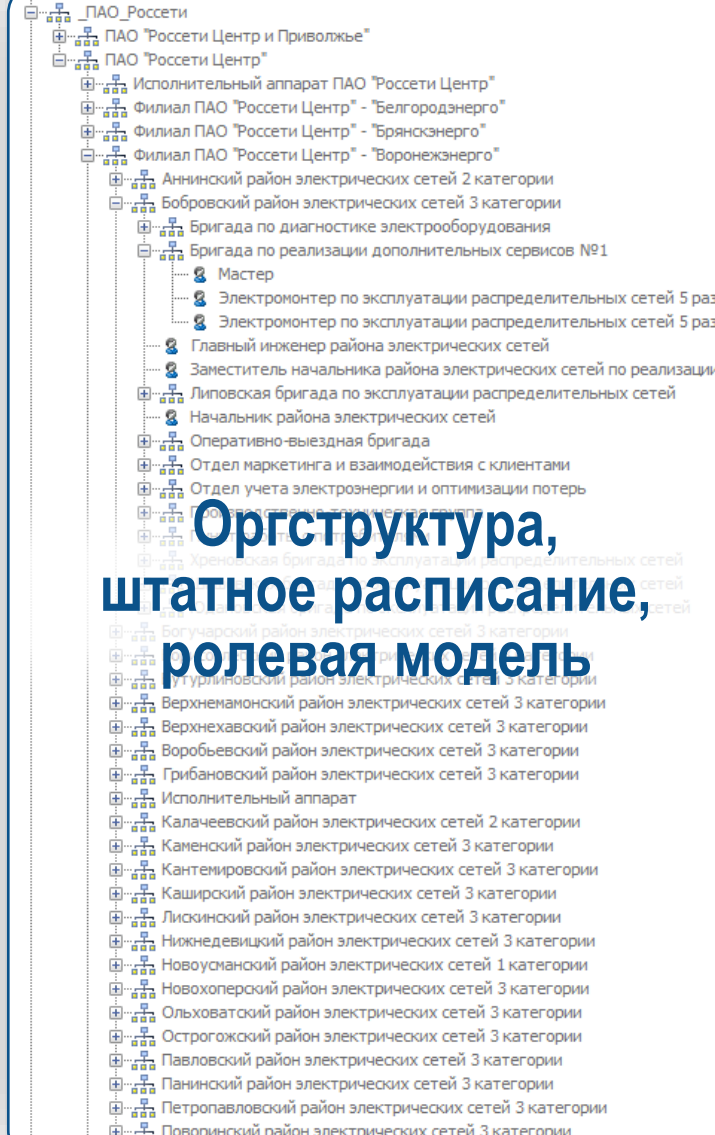
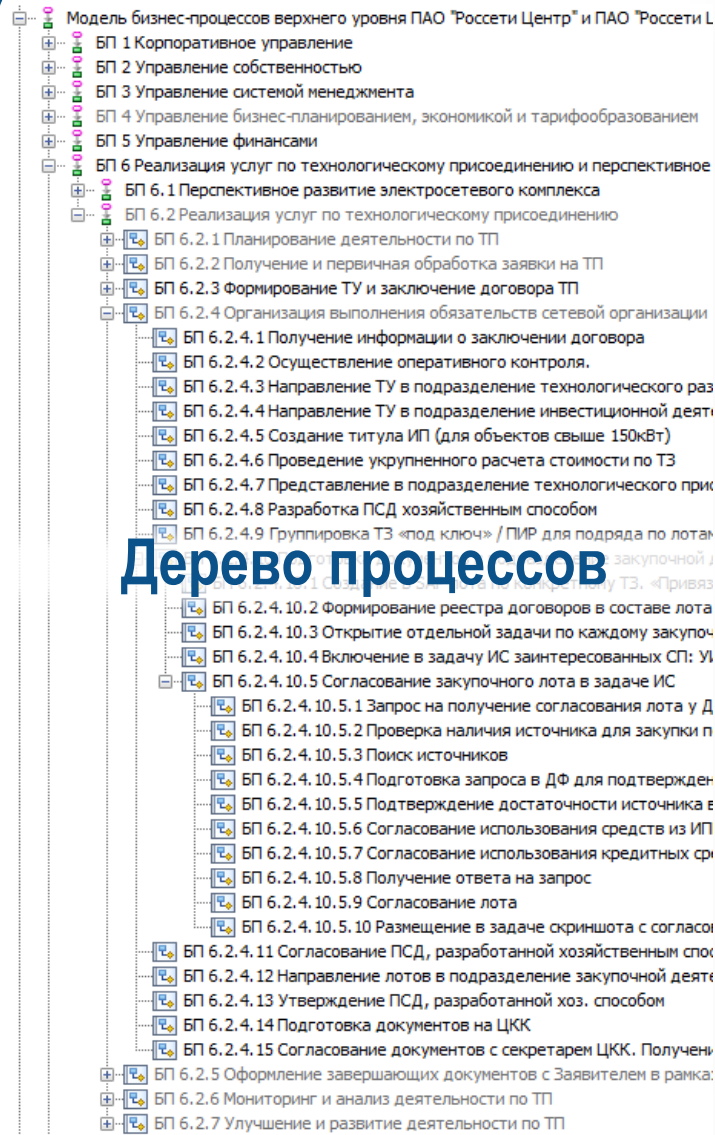
**Нормативная база системы управления бизнес-архитектурой**





Уровень модели	Нотация	Пример бизнес-процесса / модели	Количество моделей
<b>Верхний</b>	-	<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>БП 9</b>                      Управление взаимоотношениями с клиентами                 </div> </div>	<b>1</b>
<b>1</b>	-	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.1</b>                      Очное обслуживание                 </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.2</b>                      Работа контакт-центра                 </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.3</b>                      Интерактивное обслуживание                 </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.4</b>                      Работа с обращениями                 </div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.5</b>                      Оценка удовлетворенности                 </div> </div>	<b>34</b>
<b>2</b> (по принципу PDCA)	VAD	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.3.1</b>                      Планирование                 </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">⇒</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.3.2</b>                      Выполнение                 </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">⇒</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.3.3</b>                      Мониторинг и анализ БП                 </div> <div style="font-size: 2em; margin: 0 5px;">⇒</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #0056b3; color: white; padding: 5px; width: 15%;"> <b>БП 9.3.4</b>                      Улучшение / развитие БП                 </div> </div>	<b>125</b>
<b>3</b>	BPMN		<b>653</b>
<b>4 и ниже</b>	BPMN		<b>1048</b>





На текущий момент реализовано:

**10** информационных панелей

**34** информационных листа

- Рейтинг районов электрических сетей
- Выполнение стратегических целей
- Статус реализации проектов цифровой трансформации
- Система управления технологическими отключениями
- Текущая загрузка контакт-центра
- Текущий уровень эффективности и результативности БП
- Текущий статус моделирования БП







## БИБЛИОТЕКА НД –

единая автоматизированная система управления документами на внутреннем портале

### Содержит:

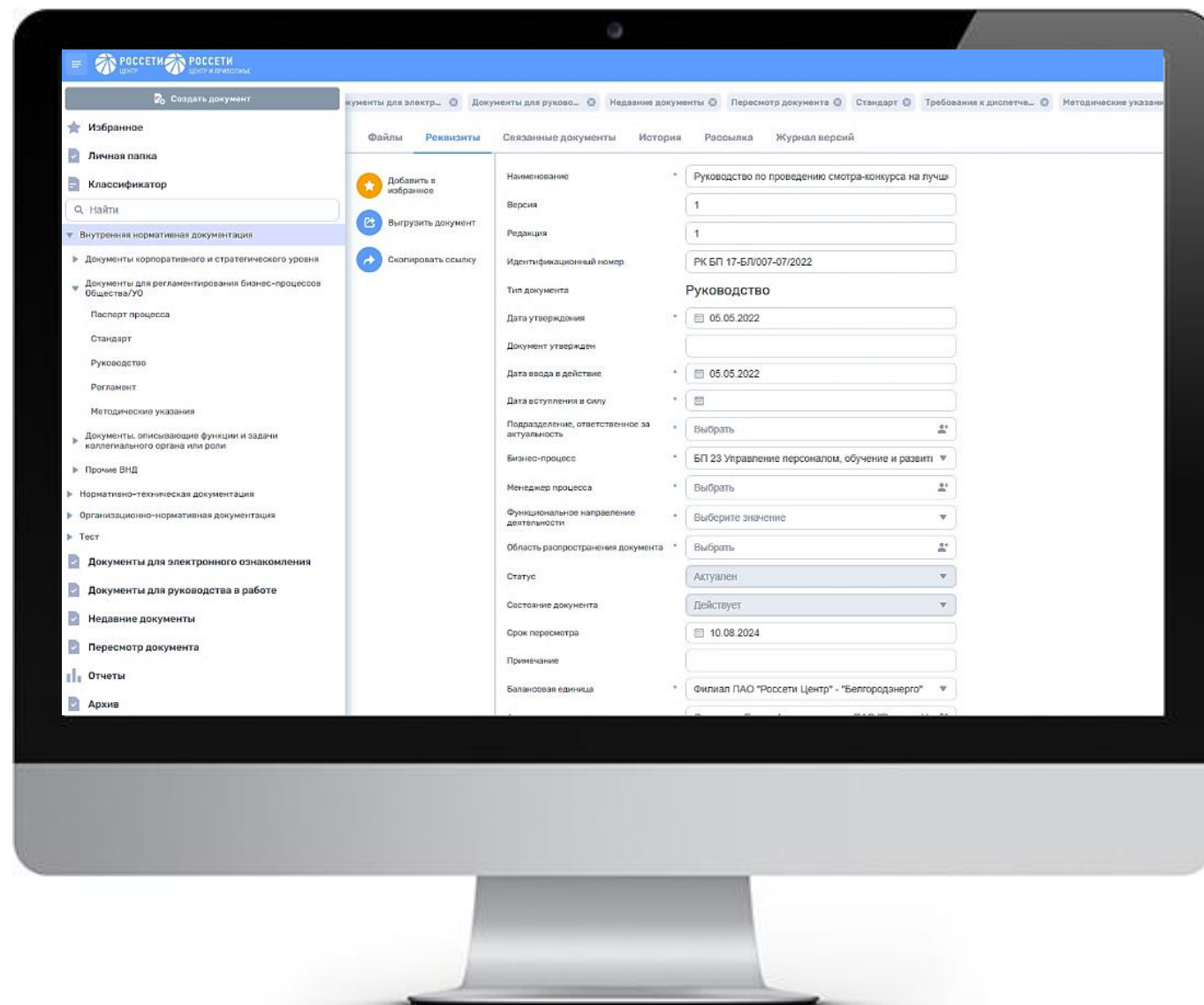
- Нормативные документы БП
- Нормативно-технические документы
- Организационно-нормативные документы

### Функционал:

- Ведение карточки НД
- Ознакомление сотрудников с НД
- Привязка НД к штатным единицам для обязательного руководства

### Управление НД осуществляют архивариусы:

- Формирование и поддержание в актуальном состоянии Библиотеки НД
- Ведение учета НД
- Присвоение идентификационных номеров
- Осуществление нормоконтроля



# ВНУТРЕННИЙ ПОРТАЛ -

основной канал доведения информации до персонала

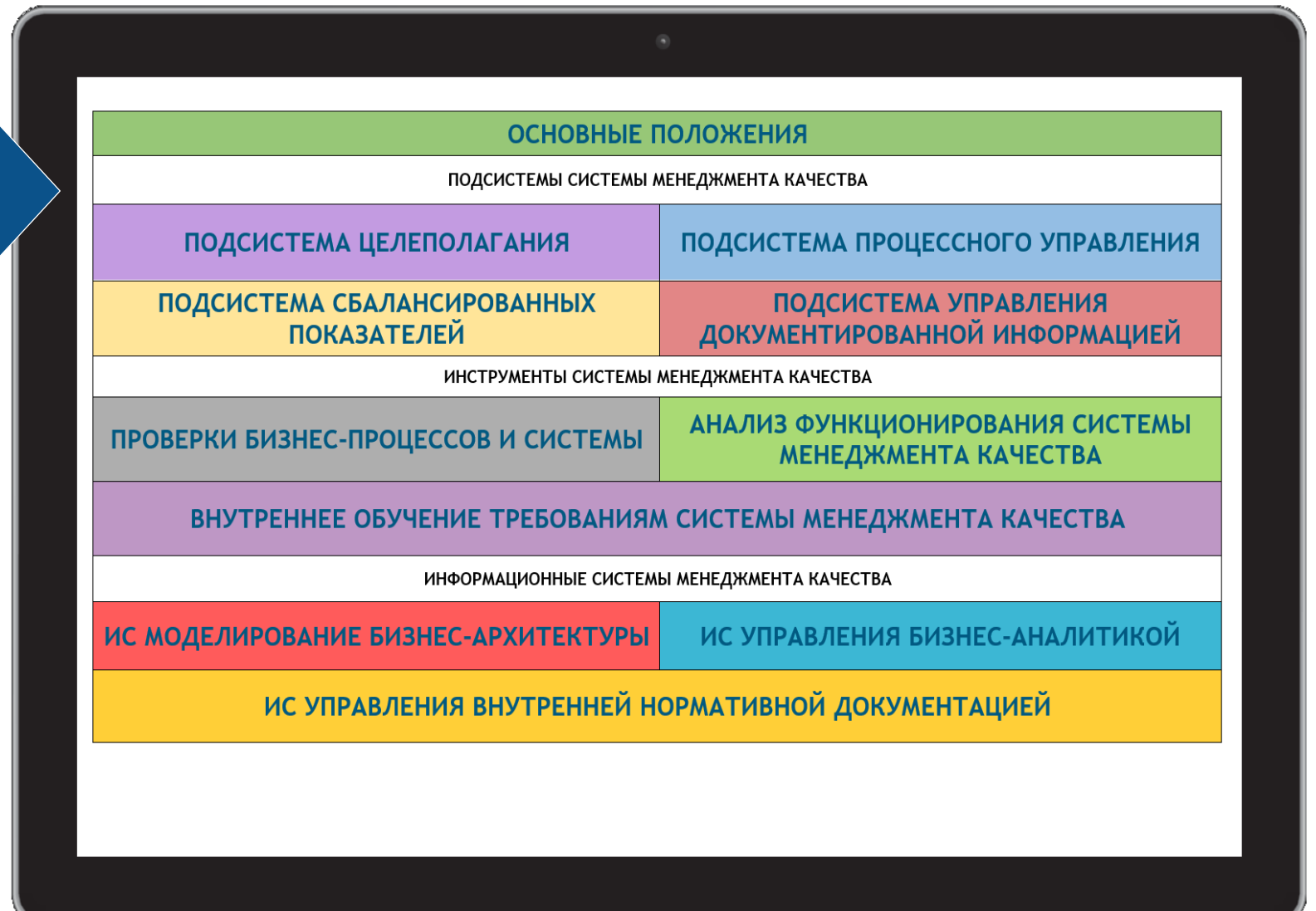
■ Информация о бизнес-архитектуре в рамках системы менеджмента качества

■ Библиотека нормативных документов

■ Система управления проектами в части инноваций, цифровизации и импортозамещения

■ Информационно-аналитическая система

■ Информация о рационализаторской деятельности в Обществе



## Задачи



### 1. Сервисные

выполняются в ИС без участия человека

**1 балл**



### 2. Пользовательские

выполняются в ИС человеком

**0,5 баллов**

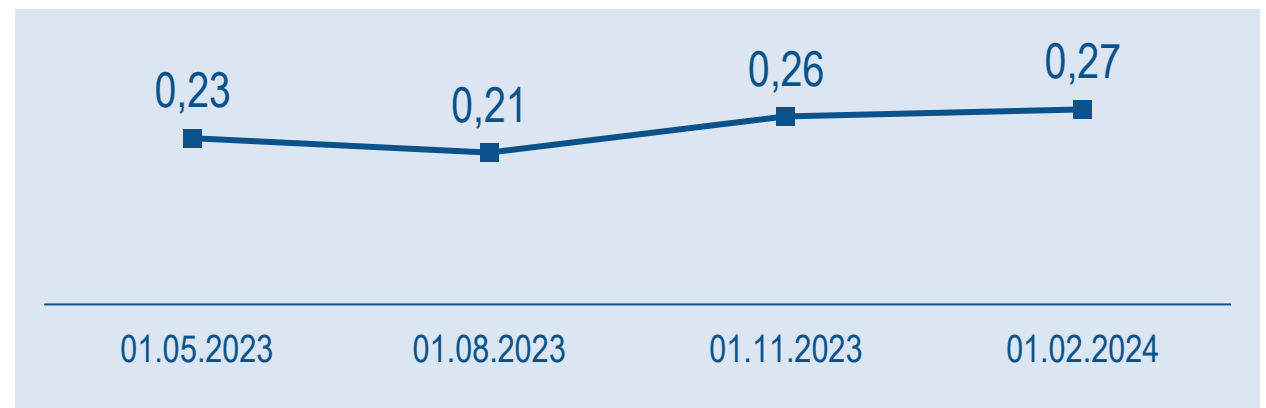


### 3. Ручные

выполняются человеком без использования ИС

**0 баллов**

$$\text{Автоматизация БП} = \frac{\text{Сумма баллов}}{\text{Кол-во задач}}$$



## 1. Показатели в подсистеме целеполагания

- Охват БП 1 и 2 уровней целями



## 2. Показатели в подсистеме показателей

- Доля покрытия БП 3 уровня КПР БП
- Доля квартальных показателей



## 3. Показатели в части моделирования БП

- Доля утвержденных моделей 2 уровня
- Доля утвержденных моделей 3 уровня



## 4. Показатели в подсистеме управления ВНД

- Наличие утвержденного паспорта БП
- Охват БП 2 уровня Руководствами



## 5. Показатели в части автоматизации

- Коэффициент автоматизации БП



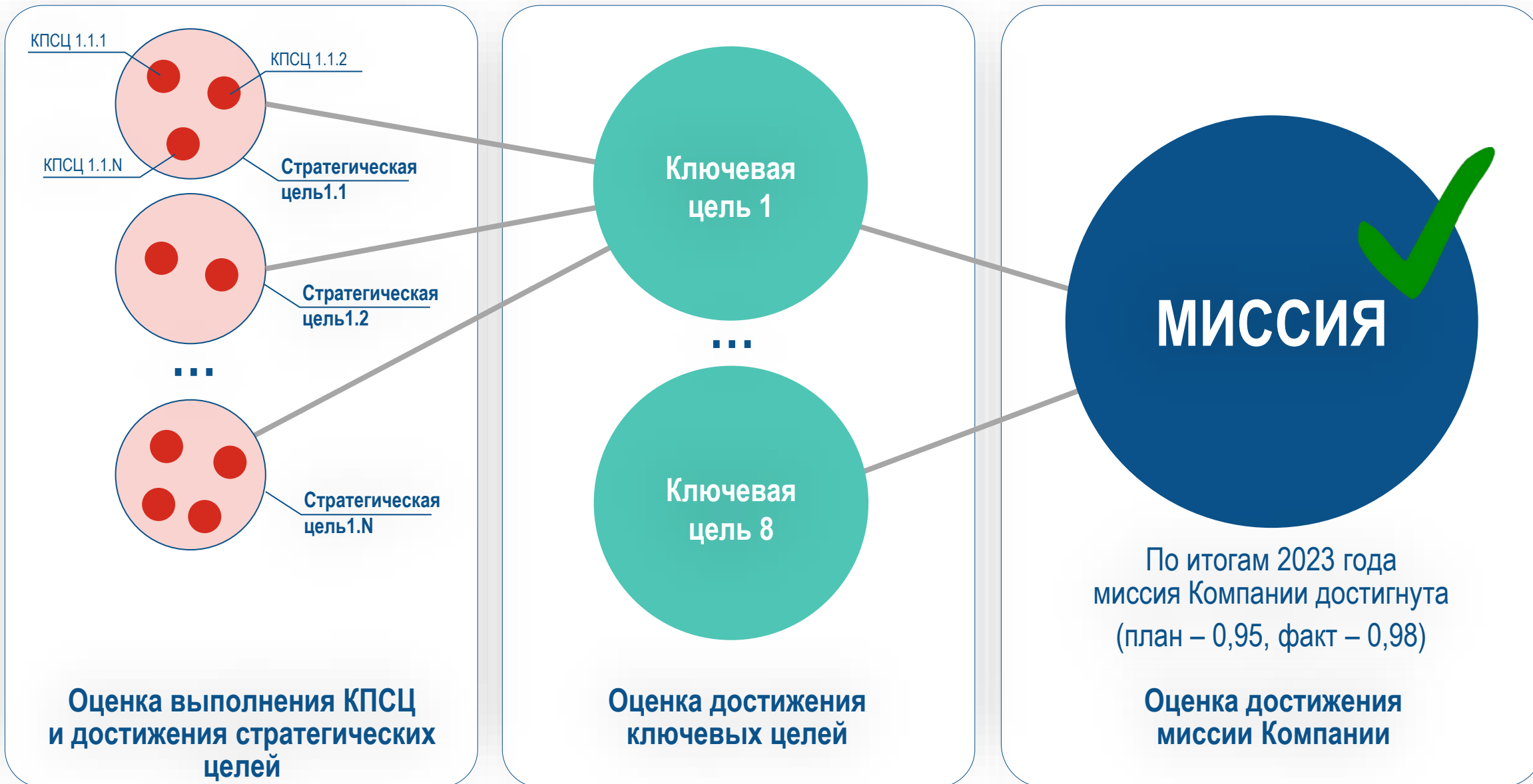
## 6. Показатели в части бизнес-аналитики

- Охват информационными листами БП 2 уровня





# МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЯ МИССИИ

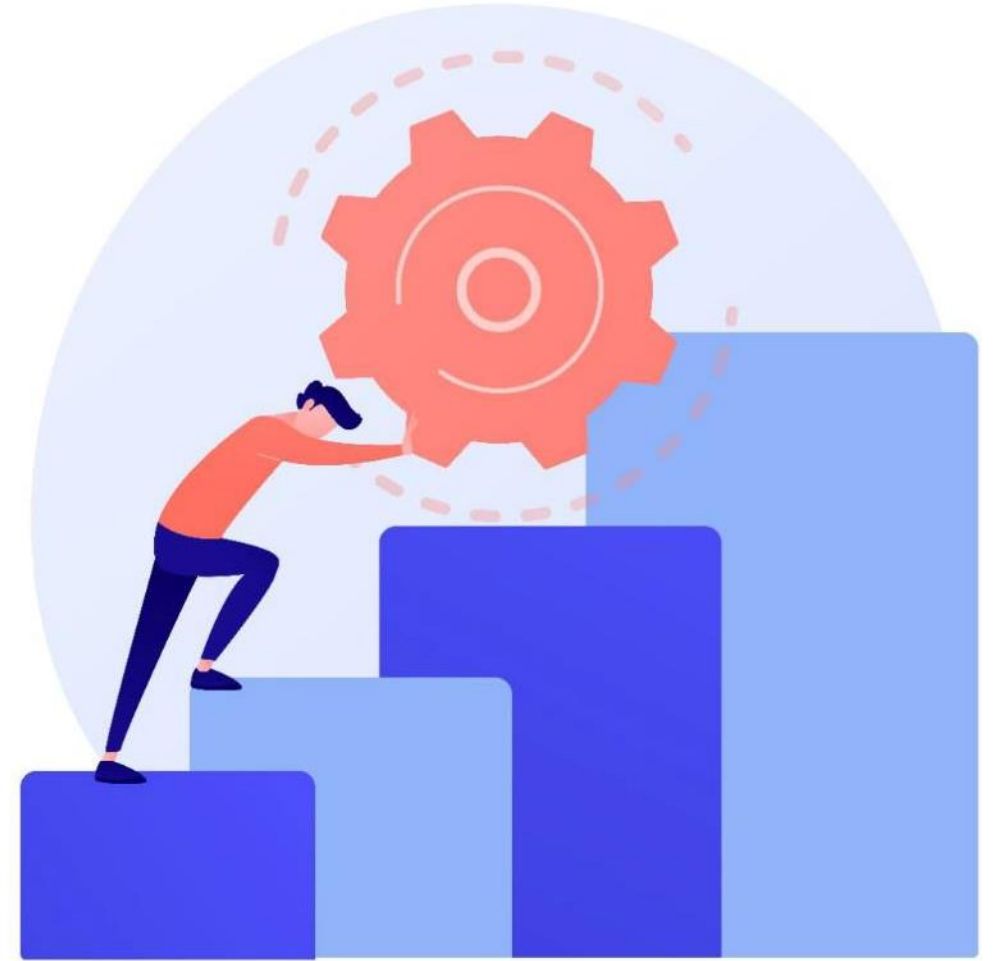


## Основные препятствия:

- Разные подходы построения бизнес-архитектуры в ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье»
- Большой масштаб организации. Разветвленная сеть филиалов и районов электрических сетей
- Информационные «разрывы» между разными уровнями управления
- Непонимание / непринятие профильными службами важности построения моделей бизнес-архитектуры на старте проекта

## Как преодолевали:

1. Поддержка проекта со стороны руководства Компании
2. Обучение Процессного офиса и участников бизнес-процессов вопросам управления бизнес-архитектурой
3. Системность при построении бизнес-архитектуры с учетом межпроцессного взаимодействия
4. Внутренняя «реклама» успехов, которых достигли отдельные бизнес-процессы

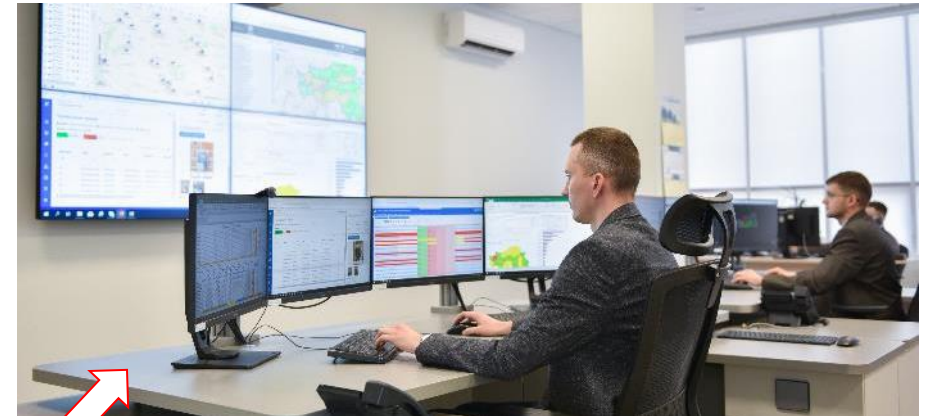


## ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПОТЕРЯМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Создание в филиалах Центров по контролю и анализу состояния систем учета электроэнергии

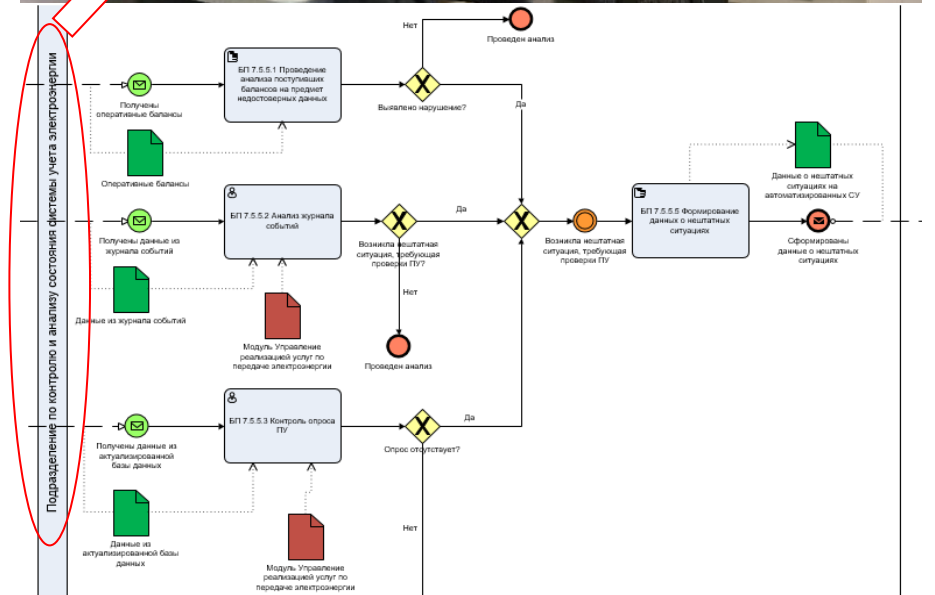
### Функции центров:

- Развитие методологии работы с системами учета электроэнергии
- Планирование работами с приборами учета электроэнергии
- Организация работ в ежедневном режиме, как в распределительной сети, так и на подстанциях
- Проведение анализа работоспособности системы учёта электроэнергии



### В рамках проекта:

- ✓ Зафиксирован функционал центров на моделях бизнес-процессов
- ✓ Определены необходимые взаимодействия со смежными подразделениями на всех уровнях управления
- ✓ Выделены и настроены необходимые информационные потоки
- ✓ Разработаны организационные и нормативные документы



## ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПОТЕРЯМИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

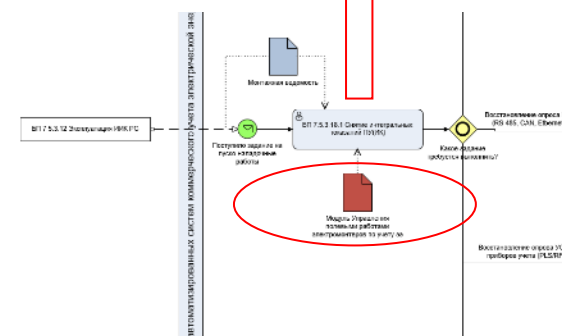
Внедрение в производственную деятельность программно-аппаратного комплекса «Мобильный контролер»

### Применение комплекса позволило :

- Организовать сквозную систему контроля планирования и выполнения работ с приборами учета электроэнергии
- Осуществлять ежедневную оценку качества и полноты работ каждым сотрудником
- Выявлять недоучёт электроэнергии, недостатки в организации работ и оперативно выполнять корректирующие мероприятия
- Создать основу для внедрения программного комплекса распознавания состояния и показаний приборов учета на основе алгоритмов искусственного интеллекта (ПК Паук)

### В рамках проекта:

- ✓ Смоделированы сценарии использования комплекса в производственной деятельности
- ✓ Определены необходимые для применения информационные потоки
- ✓ Определена ролевая модель для применения комплекса
- ✓ Разработаны необходимые организационные и нормативные документы

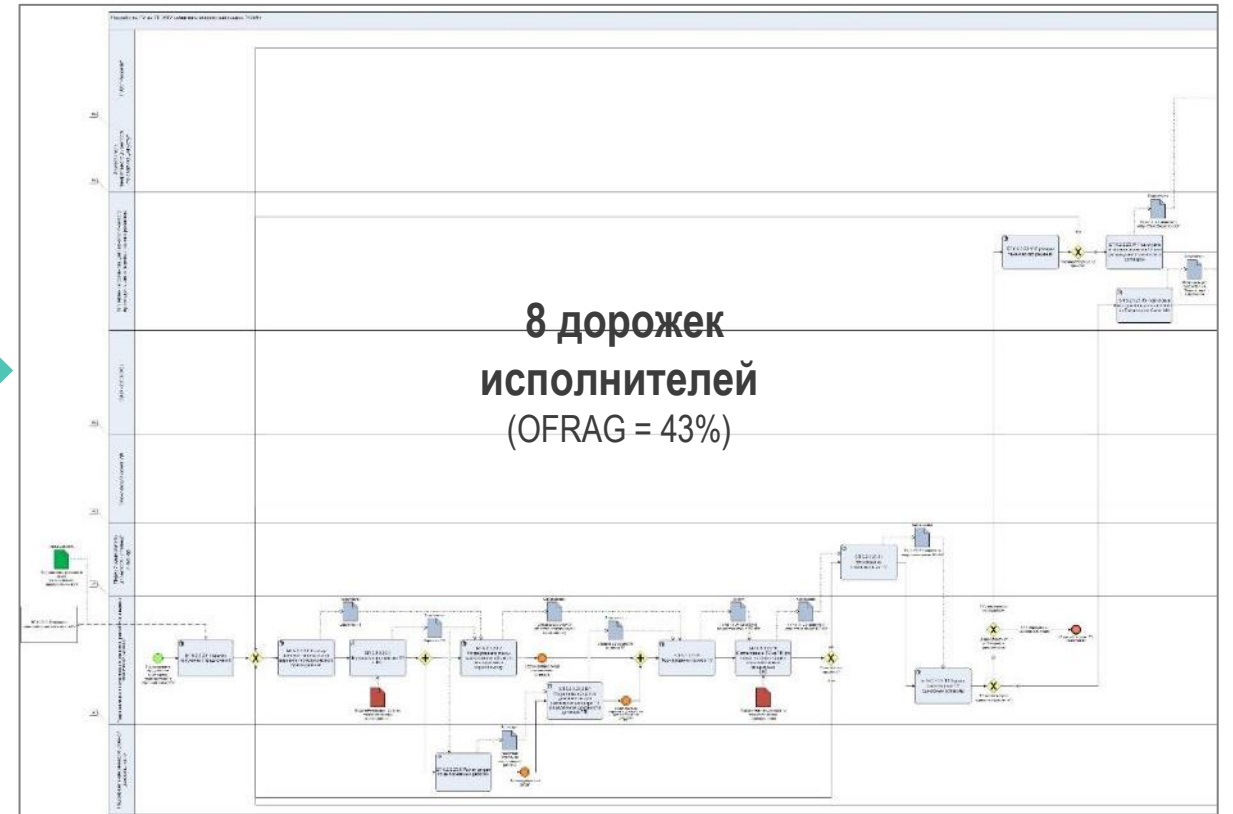
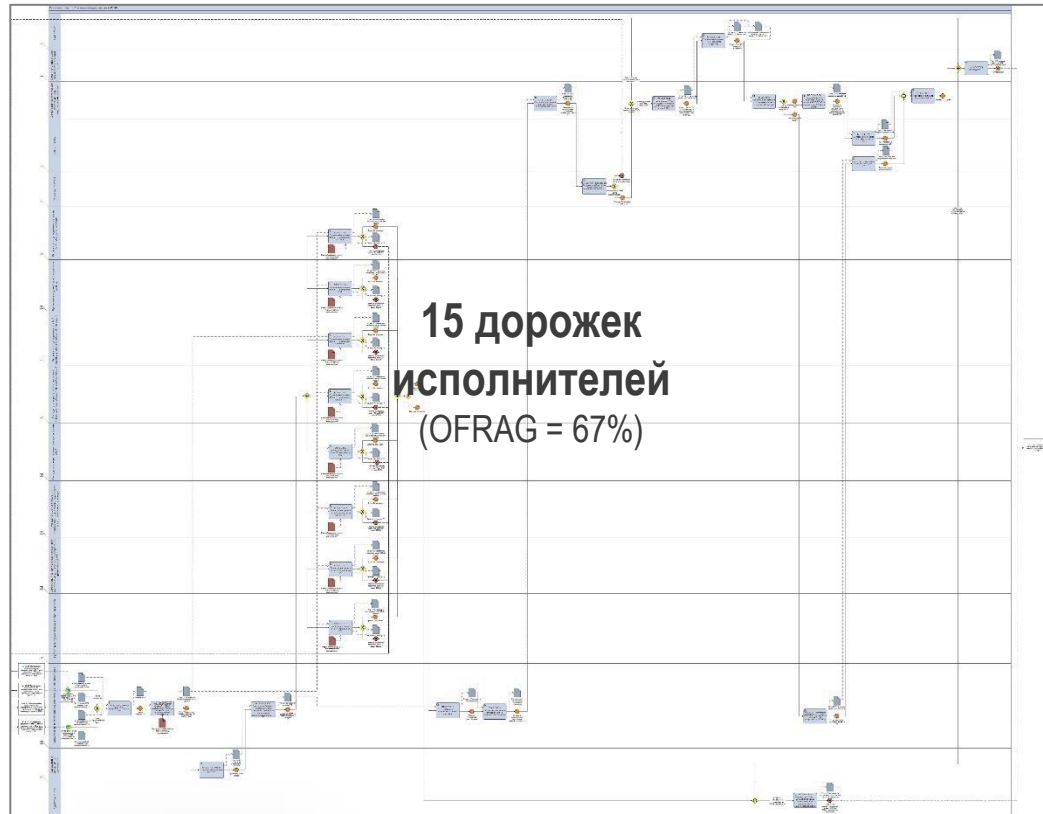


**450+** млн руб  
составила экономия за счет снижения уровня потерь электроэнергии сверх плана в 2023 году



## ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ УСЛУГ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

Уменьшение организационной фрагментарности бизнес-процесса

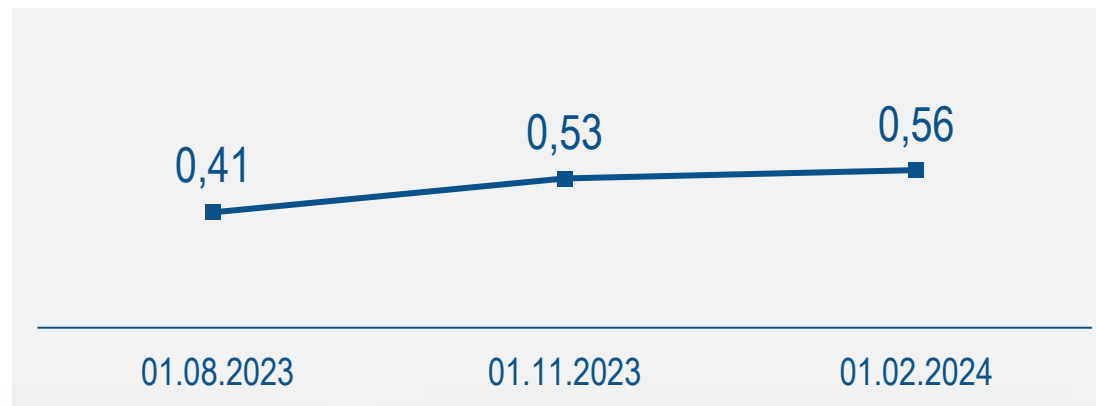


▼ **68%** составило снижение просроченных договоров на технологическое присоединение по вине сетевой организации (01.01.2023 – 2 791 шт, 01.01.2024 – 882 шт)

## РАСЧЕТ УРОВНЯ ЗРЕЛОСТИ ПРОЦЕССОВ

# +36%

составил рост уровня зрелости бизнес-процессов за 6 месяцев



1. Подсистема целеполагания

▲ 17%

2. Подсистема сбалансированных показателей

▲ 35%

3. Моделирование БП

▲ 79%

4. Подсистема управления ВНД

▲ 18%

5. Автоматизация БП

▲ 24%

6. Бизнес-аналитика

▲ 90%

## ПРОЕКТЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ИТ-РЕШЕНИЙ

БП 1 и 2 уровней



Концептуальный проект  
импортозамещения

34 БП 1 уровня – **64** ИС  
125 БП 2 уровня – **118** модулей ИС

БП 3 уровня



Техническое задание  
на внедрение ИС

Укрупненные требования по  
автоматизации каждого БП 3 уровня





БП 4 и ниже уровней



Технический проект  
на внедрение ИС


Функциональные требования  
по автоматизации конкретного БП

## ПРОЕКТЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ИТ-РЕШЕНИЙ

Информационная система	Бизнес-процесс верхнего уровня	Коэффициент автоматизации БП AS-IS,	Коэффициент автоматизации БП TO-BE	Изменение коэффициента автоматизации БП
 1С: БНУиО	Управление бухгалтерским, налоговым учетом и отчетностью, МСФО	0,41	0,55	<b>+0,14</b>
 1С: ИСБП	Управление бизнес-планированием, экономикой и тарифообразованием	0,16	0,56	<b>+0,40</b>
	Управление финансами	0,11	0,44	<b>+0,33</b>
 1С: ЗУП	Управление организационным проектированием и мотивацией труда	0,30	0,40	<b>+0,10</b>
	Управление персоналом, обучением и развитием, социальной политикой	0,20	0,36	<b>+0,16</b>
 1С: ИСДД	Правовое обеспечение	0,26	0,32	<b>+0,06</b>

## ПРОЕКТЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ ИТ-РЕШЕНИЙ

Информационная система	Бизнес-процесс верхнего уровня	Коэффициент автоматизации БП AS-IS,	Коэффициент автоматизации БП TO-BE	Изменение коэффициента автоматизации БП
1С: ИДКС	Управление инвестиционной деятельностью	0,03	0,57	+0,54
	Капитальное строительство и реконструкция	0,22	0,52	+0,30
1С: ИСТЭ	Реализация услуг по передаче электроэнергии	0,22	0,37	+0,15
1С: ИСНСИ	Управление информационными ресурсами и технологиями	0,54	0,64	+0,10
<b>СРЕДНИЙ КОЭФФИЦИЕНТ АВТОМАТИЗАЦИИ</b>		<b>0,245</b>	<b>0,473</b>	<b>+0,228</b>

 **93%** составило увеличение коэффициентов автоматизации 10 бизнес-процессов при реализации проектов импортозамещения ИТ-решений



**1**

## Завершение моделирования архитектуры

- До оптимального уровня, имеющих практическую ценность



**2**

## Более глубокий анализ бизнес- процессов

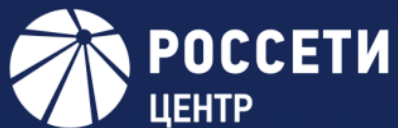
- Расчет фрагментарности процессов OFRAG / IFRAG
- Определение стоимости отдельных процессов или их элементов
- Бенчмаркинг процессов в разных филиалах с помощью данных из внедренных ИС



**3**

## Реинжиниринг/ улучшение процессов

- Проведение внутренних аудитов
- Разработка и контроль корректирующих мероприятий



**ГОТОВ ОТВЕТИТЬ НА ВАШИ ВОПРОСЫ**

**НИКОЛАЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ПАНФЕРОВ**

начальник отдела менеджмента качества, организации  
внутреннего контроля и управления рисками  
ПАО «Россети Центр»

 [Panferov.NiV@mnsk-1.ru](mailto:Panferov.NiV@mnsk-1.ru)