



ИТ-ландшафт ИЦК «Электроэнергетика». Белые пятна. Возможности тиражирования и расширенного применения продуктов

Дмитрий Романов
Начальник департамента архитектуры
«Россети Цифра»

17.07.2025 | Переславль-Залесский



Председатель Отраслевого комитета «Электроэнергетический комплекс Российской Федерации»

Шереметцев Эдуард Михайлович

Заместитель Министра
энергетики Российской Федерации



Председатель Индустриального центра компетенций «Электроэнергетика»

Рюмин Андрей Валерьевич

Генеральный директор, Председатель Правления
ПАО «Россети»

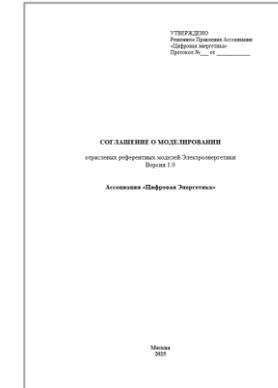
Михаил Мишустин,
Председатель Правительства РФ
ЦИПР 2025:

«Просьба искать тиражируемые решения, только так. Совместная кооперация поможет нам такие решения, как минимум, оптимизировать по цене и по качеству»



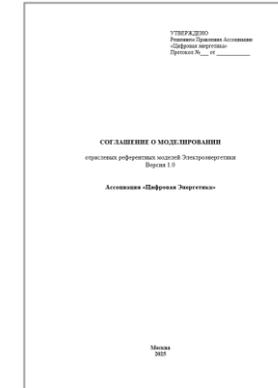
ГРУППА
Т ПЛЮС





➤ **СОГЛАШЕНИЕ О МОДЕЛИРОВАНИИ** отраслевых референтных моделей Электроэнергетики

- **расширенная карта процессов** ОРМЭ деятельности компаний отрасли электроэнергетики;
- **информационная модель**, определяющая подход к описанию и использованию данных, задействованных в бизнес-процессах отрасли;
- **карта ИС/ПО**, описывающая типовую структуру компонентов информационной среды;
- **архитектуру интеграции**, определяющая принципы взаимодействия и интеграции приложений, данных и бизнес-процессов;
- **система контроля соответствия** принципам референтной модели для электроэнергетики.



➤ **СОГЛАШЕНИЕ О МОДЕЛИРОВАНИИ** отраслевых референтных моделей Электроэнергетики

- **расширенная карта процессов** ОРМЭ деятельности компаний отрасли электроэнергетики;
- **информационная модель**, определяющая подход к описанию и использованию данных, задействованных в бизнес-процессах отрасли;
- **карта ИС/ПО**, описывающая типовую структуру компонентов информационной среды;
- **архитектуру интеграции**, определяющая принципы взаимодействия и интеграции приложений, данных и бизнес-процессов;
- **система контроля соответствия** принципам референтной модели для электроэнергетики.

Приоритетные направления развития до 2030 года

01 ПОВЫШЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

- Системы управления производственными активами, техническим обслуживанием и ремонтами

02 СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- Интеллектуальные системы учета и биллинговые системы

03 ПРЕДИКТИВНЫЕ
РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА

- Системы оценки и прогноз состояния капиталоемкого оборудования и объектов

04 ЦИФРОВЫЕ
ДВОЙНИКИ

- Цифровые двойники объектов и процессов (инженерные, математические и компьютерные модели)

05 ОТРАСЛЕВЫЕ
ПЛАТФОРМЕННЫЕ
РЕШЕНИЯ

- Платформа информационного обмена данными между участниками отрасли в формате CIM

Основные принципы формирования отраслевого ландшафта

01 Формирование единой
архитектуры и типовых решений

- Разработка типовых бизнес-процессов и отраслевой референтной модели архитектуры Электроэнергетики

**02** Отказ от дублирования
программных продуктов

- Тиражирование решений ИЦК участниками отрасли, с учетом текущего уровня цифровизации участника отрасли



Приоритетные направлениями развития до 2030 года

01 ПОВЫШЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ
ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

- Системы управления производственными активами, техническим обслуживанием и ремонтами

02 СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

- Интеллектуальные системы учета и биллинговые системы

03 ПРЕДИКТИВНЫЕ
РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ
ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА

- Системы оценки и прогноз состояния капиталоемкого оборудования и объектов

04 ЦИФРОВЫЕ
ДВОЙНИКИ

- Цифровые двойники объектов и процессов (инженерные, математические и компьютерные модели)

05 ОТРАСЛЕВЫЕ
ПЛАТФОРМЕННЫЕ
РЕШЕНИЯ

- Платформа информационного обмена данными между участниками отрасли в формате CIM

Основные принципы формирования отраслевого ландшафта

01 Формирование единой
архитектуры и типовых решений

- Разработка типовых бизнес-процессов и отраслевой референтной модели архитектуры Электроэнергетики

**02** Отказ от дублирования
программных продуктов

- Тиражирование решений ИЦК участниками отрасли, с учетом текущего уровня цифровизации участника отрасли

**03** Применение технологий ИИ

- Автоматизация, в конечном счете обеспечиваемая искусственным интеллектом, является ключом к успеху в бизнесах будущего, поскольку она снижает затраты на эксплуатацию сети, ИТ-систем и процессов



НОВЫЙ

План работ "Отраслевого центра компетенций по архитектурному сопровождению и бизнес-процессам"

Утвержден Решением Правления Ассоциации «Цифровая энергетика» от 28.03.2025 по вопросу: «О предварительном рассмотрении Плана работы Ассоциации «Цифровая энергетика» на 2025 год.» предусматривающего мероприятия в части формирования единой отраслевой ИТ-архитектуры и ландшафта с определением «белых пятен».

№	Блок работ	Наименование работ	Результат	Статус	% готовности
1.	Подготовка	Разработка порядка формирования сквозного ИТ-ландшафта ИЦК "Электроэнергетика"	Слайд "Порядок формирования"	Выполнено	100%
		Разработка методики классификации БП для формирование отраслевой карты БП	Слайд "Подход к классификации БП"	Выполнено	100%
		Разработка методики классификации ИС для формирование отраслевой карты ИС	Слайд "Подход к классификации ИС"	Выполнено	100%
		Подготовка опросных форм "Процессы"	Опросная форма	Выполнено	100%
		Подготовка опросных форм "Информ системы"	Опросная форма	Выполнено	100%
		Разработка анкеты оценки здоровья Информ систем/Программного обеспечения	Анкеты оценки здоровья ИС/ПО	Разработка	60%
2.	Сбор данных	Организация заполнения опросных форм оценки здоровья Информ систем/Программного обеспечения	Отчет о заполнении опросных форм	Разработка	5%
		Консультации по заполнению опросных форм	Не применимо	Не начато	0%
		Свод информации по всем участникам ИЦК "Электроэнергетика"	Сводная таблица	Разработка	30%
		Подготовка предложений по отраслевой карте процессов в зоне ИЦК	Слайд "Предложение по отраслевой карте БП"	Разработка	50%
		Подготовка предложений по классификации общеотраслевых систем и программного обеспечения (1)	Слайд "Предложение по классификации общеотраслевых систем и программного обеспечения"	Разработка	30%
		Подготовка предложений по классификации специализированных отраслевых систем (2)	Слайд "Предложение по классификации специализированных отраслевых систем"	Разработка	30%
		Подготовка предложений по классификации специфичных для компании систем (3)	Слайд "Предложение по классификации специфичных для компании систем"	Разработка	30%
		Подготовка сводного материала	Презентация	Разработка	40%
3.	Построение отраслевого ИТ-ландшафта	Формирование единого каталога отраслевых бизнес-процессов	Единый каталог отраслевых БП	Разработка	30%
		Построение и описание сквозного отраслевого ИТ-ландшафта	Сквозной отраслевой ИТ-ландшафт	Разработка	20%
		Определение сквозных "белых пятен"	Сквозной отраслевой ИТ-ландшафт с отражением "белых пятен"	Разработка	15%

Итого, из них:

49%

1. Подготовка

93%

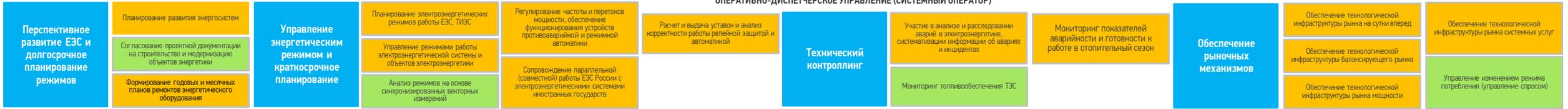
2. Сбор данных

27%

3. Построение ИТ ландшафта

22%

ОПЕРАТИВНО-ДИСПЕТЧЕРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ (СИСТЕМНЫЙ ОПЕРАТОР)



ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

ПЕРЕДАЧА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ОТ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ К ПОТРЕБИТЕЛЮ (МАГИСТРАЛЬНЫЕ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ)

СБЫТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ



Легенда:

- Покрытие зрелым отеч. ПО >70%
- Покрытие зрелым отеч. ПО 50-70%
- Покрытие зрелым отеч. ПО <50%
- ▶ ОЗП (реализовано)
- ◀ ОЗП (в процессе)

КРОСС-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ



Основные результаты

- Сформирован проект отраслевой карты бизнес-процессов (**ландшафт электроэнергетического комплекса**)
- Сформирован **проект** отраслевого **соглашения о моделировании** процессов, данных и ИТ-архитектур (<https://www.digital-energy.ru/about/docs/>)
- Сформирован **проект** соглашения о **присоединении к отраслевому соглашению** о моделировании и отраслевому **репозиторию** референтных моделей (<https://www.digital-energy.ru/about/docs/>)
- Запущен **ЦК по архитектурному сопровождению и бизнес-процессам**
- Разработаны **опросные формы** для дальнейшей детализации отраслевого ландшафта **с фокусом** на используемые **ИС/ПО** и **взаимодействие участников отрасли**

Открытые вопросы

(с чем столкнулись при формировании)

- **Закрытость данных о тестировании и опыту эксплуатации ПО** (конфиденциальность)
- **Множество разных таблиц** для заполнения информации, **отсутствие** общедоступного/ограниченнодоступного единого источника правды
- **Зависимость от результатов работы ЦКР** Общесистемное и прикладное ПО
- **Отсутствие общедоступных/ограниченнодоступных руководств по импортозамещению ФХД и других**

Предложения 2025–2026 гг.

Развитие отраслевого ландшафта

- **Интегрировать Отчет** Февраля 2020г. Ассоциации «**Цифровая энергетика**» - «**Стратегия цифровой трансформации электроэнергетики РФ**» в результаты формирования **единой архитектуры и типовых решений**
- **Охватить** направление «**Торговля (трейдинг)**»
- **Завершить** работы по формированию **отраслевого ландшафта**
- **Актуализировать** перечень «**Белых пятен**» и ОЗП с учетом сформированного отраслевого ландшафта
- **Завершить** работы по **запуску репозитория ОРМЭ**

Покрытие российскими ИС/ПО

- **Определить порядок независимой системы оценки** соответствия **ИС/ПО** отраслевым стандартам по аналогии с международными практиками (Gartner, Forrester), но с адаптацией к локальным требованиям
- **Оценить покрытие** отраслевого ландшафта **российскими ИС/ПО**, оценить **зрелость** таких ИС/ПО для решения задач отрасли

Тестирование

- **Завершить проработку и определить площадку** Отраслевого Центра тестирования **российских решений** для тестирования ИС/ПО

Спасибо за внимание!