

Особенности цифровой трансформации электроэнергетики России



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Евгений Грабчак
Директор Департамента оперативного контроля и управления в электроэнергетике

13 марта 2018 г., Москва



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 28 июля 2017 г. № 1632-р

МОСКВА

Утвердить прилагаемую программу "Цифровая экономика Российской Федерации".

Председатель Правительства
Российской Федерации



Д.Медведев

Цифровая экономика – хозяйственная деятельность, ключевым фактором производства в которой являются **данные в цифровой форме**, способствует формированию информационного пространства с учетом потребностей граждан и общества в получении **качественных и достоверных сведений**, развитию информационной инфраструктуры Российской Федерации, созданию и применению **российских информационно-телекоммуникационных технологий**, а также формированию **новой технологической основы** для социальной и экономической сферы.

Данные в цифровой форме – ключевой фактор производства во всех сферах



Цели программы «Цифровая экономика»

Цели программы

- Создание экосистемы цифровой экономики, в которой **данные в цифровой форме** являются ключевым фактором производства во всех сферах
- Устранение ограничений для создания и развития высокотехнологических бизнесов
- Повышение конкурентоспособности на глобальном рынке как отдельных отраслей, так и экономики РФ в целом

Уровни программы

- **Рынки и отрасли экономики**, где осуществляется взаимодействие конкретных субъектов
- **Платформы и технологии**, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики
- **Среда**, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики

Сквозные цифровые технологии

- **Большие данные**
- **Нейротехнологии и искусственный интеллект**
- **Системы распределенного реестра**
- **Квантовые технологии**
- **Новые производственные технологии**
- **Промышленный интернет**
- **Компоненты робототехники и сенсорика**
- **Технологии беспроводной связи**
- **Технологии виртуальной и дополненной реальностей**



Парадигма цифровой экономики

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СУБЪЕКТ ЭКОНОМИКИ

ЭКОНОМИКА / ОТРАСЛЬ

**ДААННЫЕ В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ
ЯВЛЯЮТСЯ КЛЮЧЕВЫМ ФАКТОРОМ
ПРОИЗВОДСТВА**

**ЕДИНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ
ПРОСТРАНСТВО, КАК ЕДИНАЯ СРЕДА
И ОБЩИЙ ЯЗЫК ОБЩЕНИЯ
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПЛАТФОРМ
И ТЕХНОЛОГИЙ**

Горизонтальные
внутрикорпоративные связи

ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Межотраслевая

Внутрикорпоративные
потoki в соответствии
с уровнями управления

ВЕРТИКАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Внутри отрасли в
соответствии с отраслевой
производственной цепочкой
(от генерации до потребителя
+ регулятор)



Отраслевые особенности цифровой трансформации

Электроэнергетика – базовая отрасль, дающая основу функционирования и развития всех других секторов экономики, и имеющая **высокую социальную значимость**, а также одна из составляющих, обеспечивающих **национальную безопасность**.

Естественная монополия со значительной ролью регулятора (Минэнерго, Ростехнадзор, ФАС)

Основные отраслевые игроки – крупные компании с госучастием

Законодательное разделение функций в едином технологическом процессе (генерация-передача-распределение-сбыт-потребление)

Готовность отрасли к цифровизации (высокий уровень автоматизации, развитая ИКТ инфраструктура, M2M решения)



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Законодательные инициативы в интересах развития цифровой экономики: Интеллектуальная собственность на информационные модели

ДАННЫЕ В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ЯВЛЯЮТСЯ КЛЮЧЕВЫМ ФАКТОРОМ ПРОИЗВОДСТВА

«БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ»



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ДАННЫЕ ДОЛЖНЫ СТРУКТУРИРОВАНЫ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

- ✓ Обеспечить стимулирование разработок и распространение российских информационных моделей
- ✓ Гармонизация с международной практикой

- СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ ВОЗВРАТА ИНВЕСТИЦИЙ В РАЗРАБОТКУ ОТРАСЛЕВЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ЦИФРОВЫХ МОДЕЛЕЙ ПУТЕМ ПРИЗНАНИЯ ИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ
- СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ УДАЧНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ, Т.Е. ФОРМИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО РЫНКА



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Законодательные инициативы в интересах развития цифровой экономики: Интеллектуальная собственность на информационные модели

ДАННЫЕ В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ СКВОЗНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ЯВЛЯЮТСЯ КЛЮЧЕВЫМ ФАКТОРОМ ПРОИЗВОДСТВА

ПЕРВИЧНЫЕ УСТРОЙСТВА СБОРА ДАННЫХ



«БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ»
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ПОЛИТИКА СБОРА, ОБМЕНА И НАКОПЛЕНИЯ ДАННЫХ, ПОЛУЧАЕМЫХ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИЙ
ПРОМЫШЛЕННОГО ИНТЕРНЕТА

✓ Обеспечить накопление и предоставление
большого объема структурированных
технологических данных

- ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕРМИНА «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ»
 - ПРАВИЛА ОБОРОТА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ
 - КАТЕГОРИРОВАНИЕ ДАННЫХ (УСЛОВИЯ ОТНЕСЕНИЯ К КОНФИДЕНЦИАЛЬНОМУ, ОТКРЫТЫМ, УСЛОВНО ОТКРЫТЫМ и т.д.)
 - ПРАВИЛА И УСЛОВИЯ ДЕПЕРСОНАЛИЗАЦИИ

✓ Обеспечить защиту технологических данных в
интересах национальной безопасности

- СОЗДАНИЕ РОССИЙСКОГО СЕГМЕНТА КИБЕР-ПРОСТРАНСТВА
 - НАКОПЛЕНИЕ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ В ПРЕДЕЛАХ РФ;
 - КОНТРОЛЬ ЗА ПЕРЕТОКОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ
 - УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ РЕШЕНИЙ

Особенности цифровой трансформации электроэнергетики России



МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Евгений Грабчак
Директор Департамента оперативного контроля и управления в электроэнергетике

13 марта 2018 г., Москва