

Национальная технологическая инициатива

Пространство возможного

Японская водородная программа и потенциальное место России в ней

Дмитрий Холкин, директор Центра развития цифровой энергетики, зам. руководителя рабочей группы EnergyNet
Игорь Чаусов, ведущий аналитик Центра развития цифровой энергетики

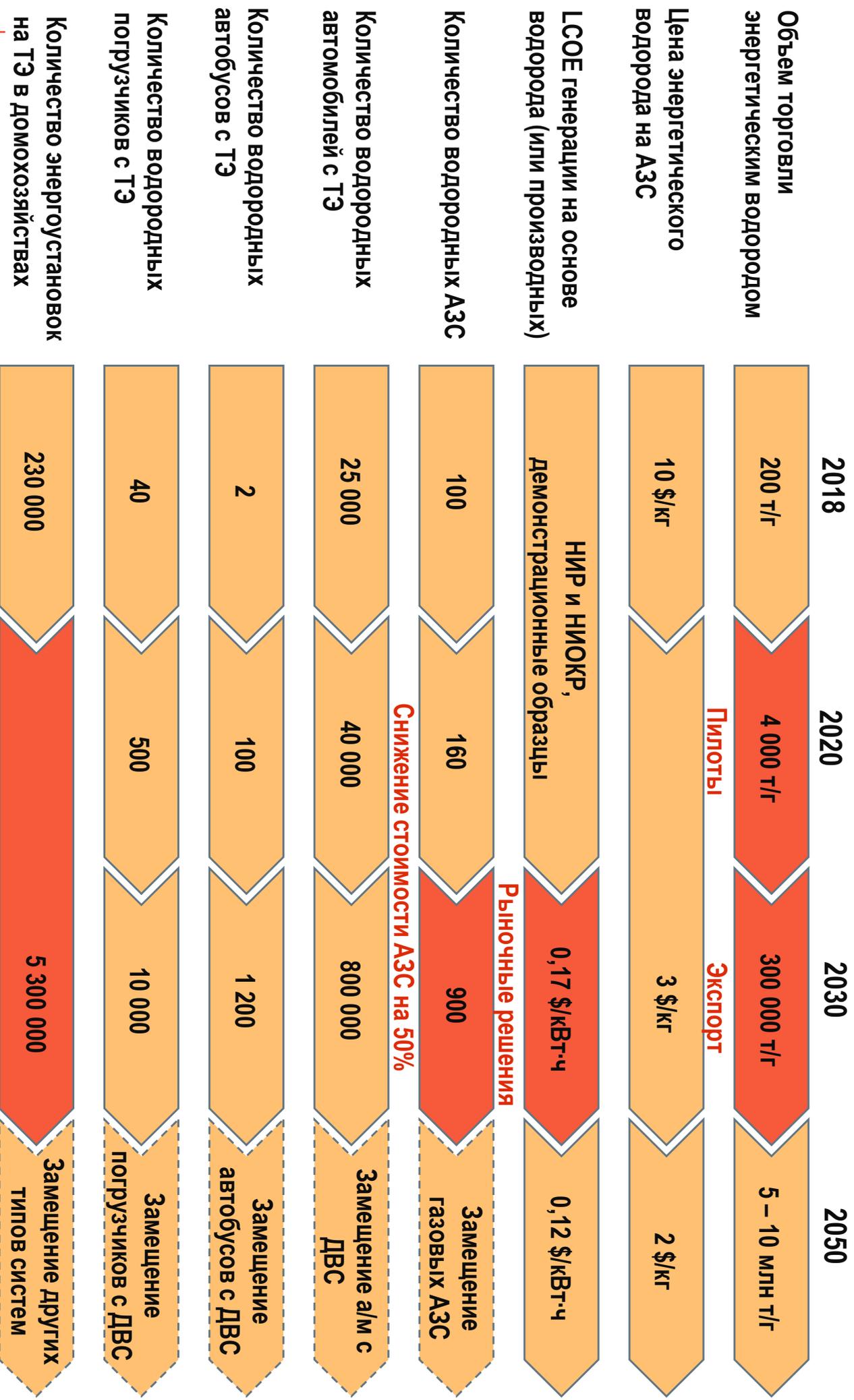
Энерджинет

ЦЕНТР СТРАТЕГИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК
«СЕВЕРО-ЗАПАД»



ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ ЯПОНСКОЙ ПРОГРАММЫ ПОСТРОЕНИЯ «ВОДОРОДНОГО ОБЩЕСТВА»

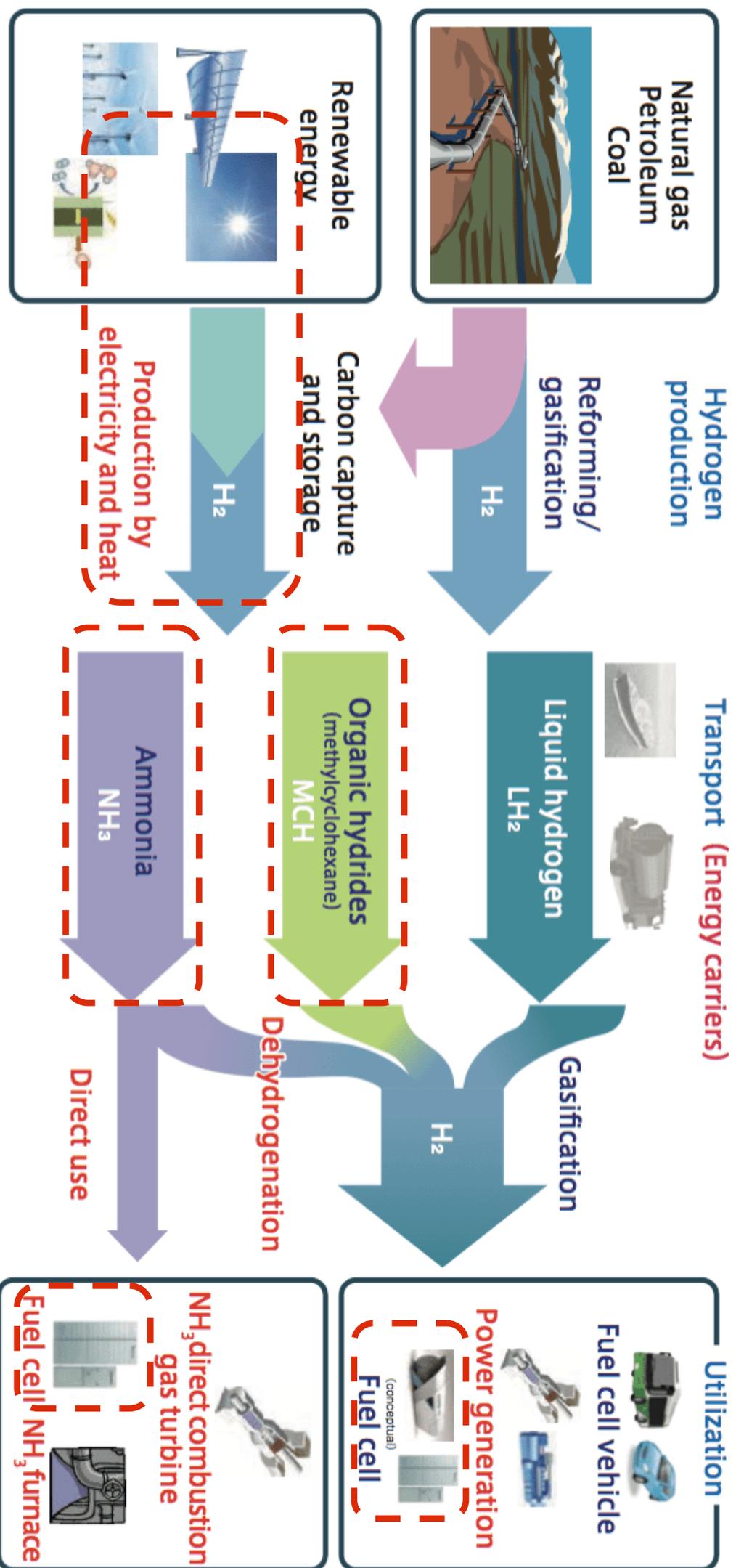
Национальная
технологическая инициатива



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЯПОНСКОЙ ВОДОРОДНОЙ ПРОГРАММЫ: КОНКУРЕНЦИЯ ВОЗМОЖНЫХ РЕШЕНИЙ

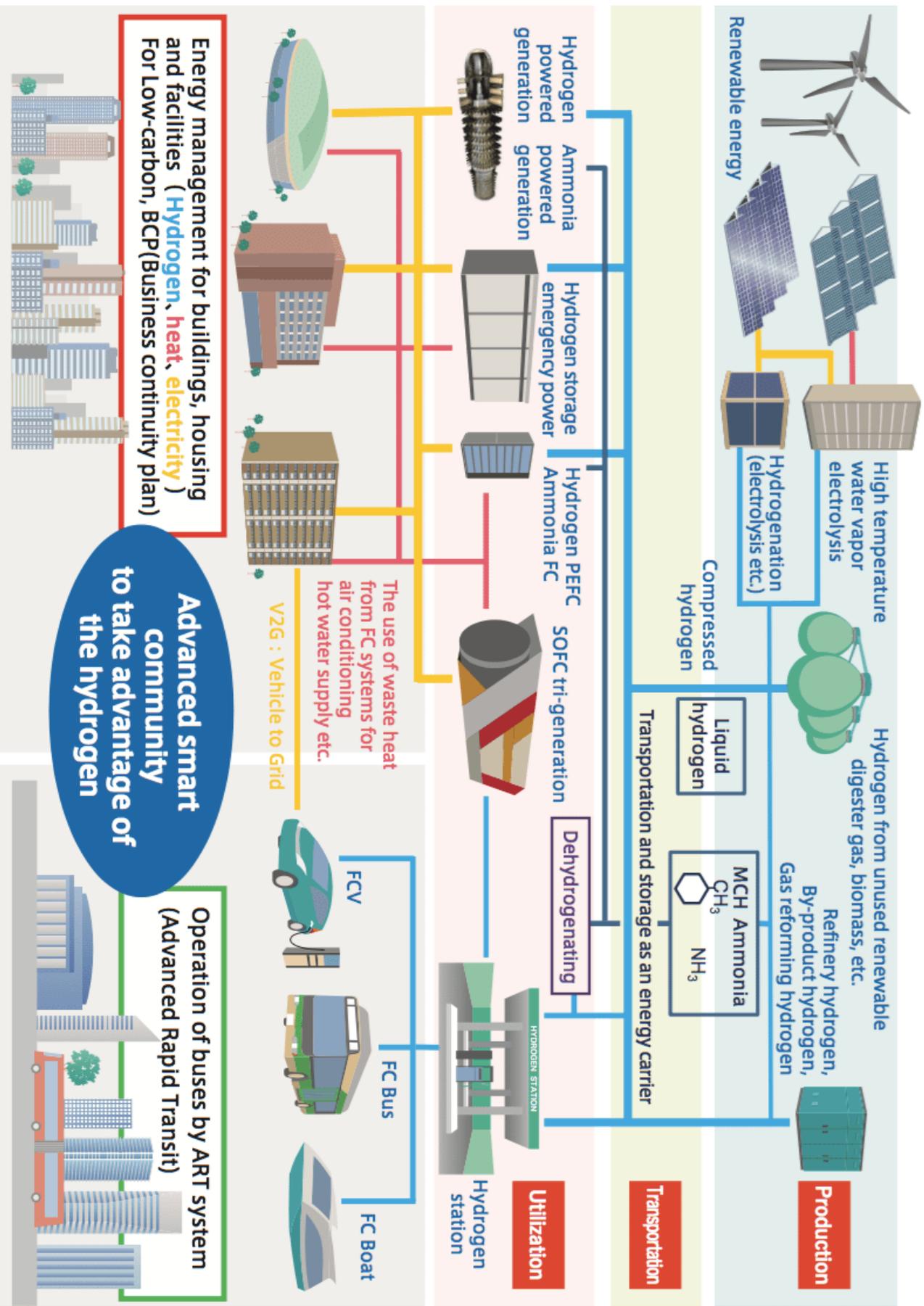
Национальная технологическая инициатива

В рамках реализации программы перехода к водородному обществу на этапе 2018 – 2030 гг. (с акцентом на демонстрационные проекты на Олимпиаде 2020 г.) развернется конкуренция трех основных технологических платформ водородной энергетики – на базе сжиженного водорода, на базе жидких органических носителей и на базе аммиака



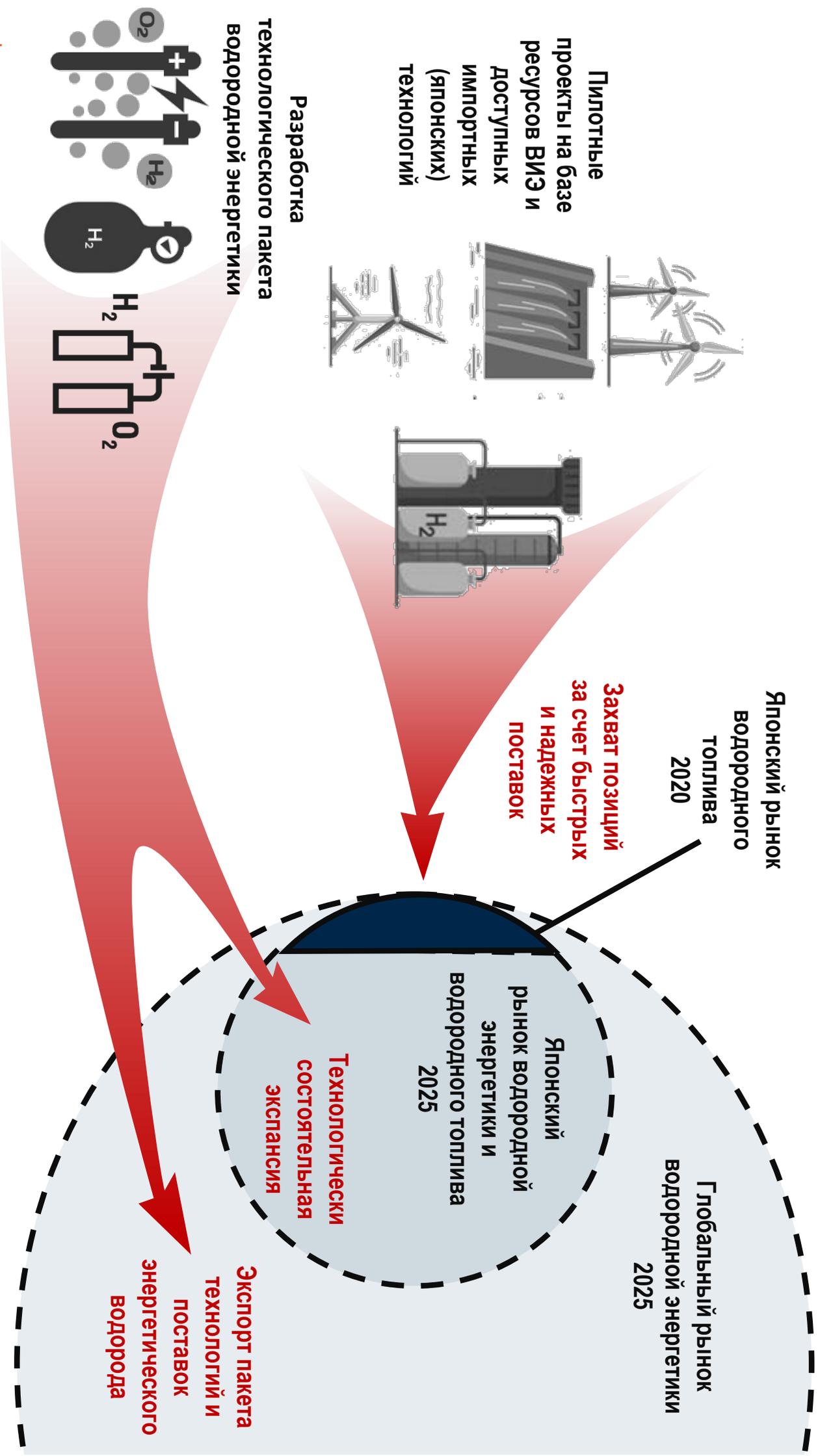
СТРУКТУРНЫЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ОБРАЗ ВОДОРОДНОГО ОБЩЕСТВА В ЯПОНИИ

Национальная технологическая инициатива



ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНАЯ РОССИЙСКАЯ СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ЭКСПОРТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ВОДОРОДА

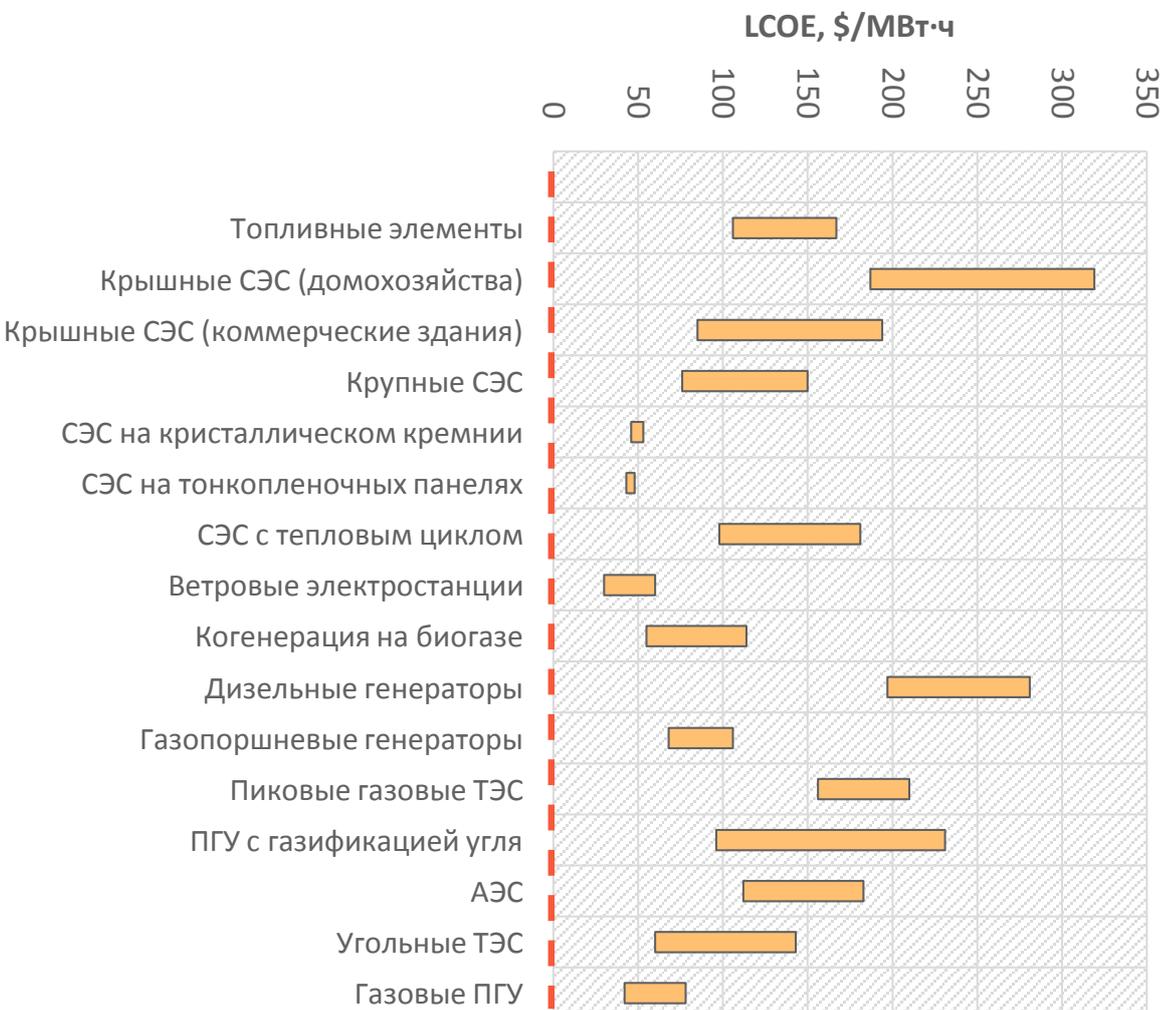
Национальная
технологическая инициатива



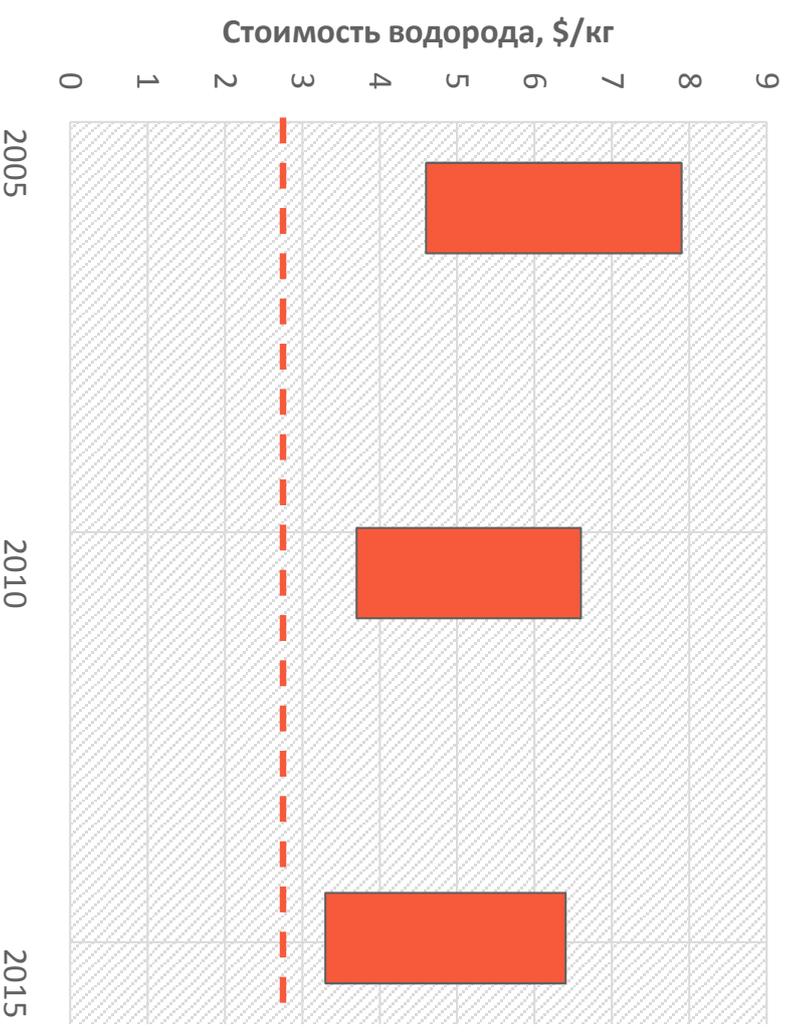
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СДЕРЖИВАЮЩИЕ ФАКТОРЫ РОСТА РЫНКА ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Национальная технологическая инициатива

Стоимость выработки электроэнергии (LCOE), \$/МВт·ч



Стоимость водорода*, \$/кг



* Генераторы водорода на батареях твердого полимерных электролизеров; цена на электроэнергию 0,03 – 0,08 \$/кВт·ч

Ключевой сдерживающий фактор – стоимостью:

- **Высокая стоимость мощности топливных элементов всех типов**
- **Высокая стоимость водорода, особенно произведенного электролизом (без эмиссии CO₂)**

Национальная технологическая инициатива

Пространство возможного

Спасибо за внимание!

Телеграмм-канал «Internet of Energy»:

<https://t.me/internetofenergy>

