



ГУАП

guap.ru

Международная молодежная научная конференция
«Перестройка мировой энергетики в условиях экономического и политического кризиса»

ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

Маскаленко Элина Валентиновна,
Старший преподаватель
Санкт-Петербургского государственного университета
аэрокосмического приборостроения

Москва - 2023

Нормативно-правовая база развития водородной энергетики

Утвержденная 09.06.2020 г.

Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 года

Утвержденная 12.10.2020 г.

План мероприятий «Развитие водородной энергетики в Российской Федерации до 2024 года»

Утвержденная 05.08.2021 г.

Концепция развития водородной энергетики в Российской Федерации

Утвержденная 29.10.2021 г.

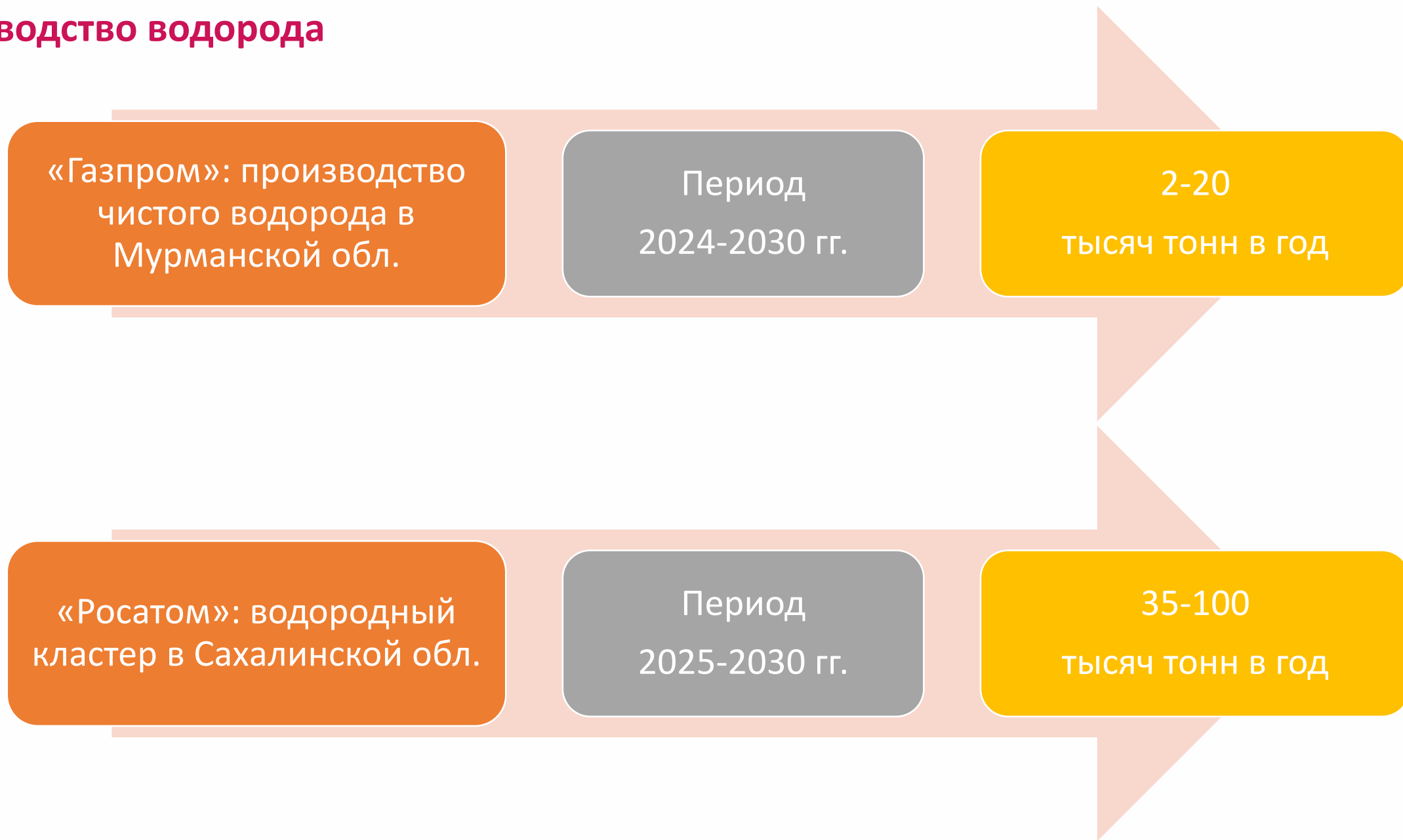
Стратегия социально-экономического развития РФ с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года

Утвержденная 01.12.2021 г.

Дорожная карта развития высокотехнологичной области «Развитие водородной энергетики и декарбонизация промышленности и транспорта на основе природного газа»

Российские проекты развития водородной энергетики

Производство водорода



Российские проекты развития водородной энергетики



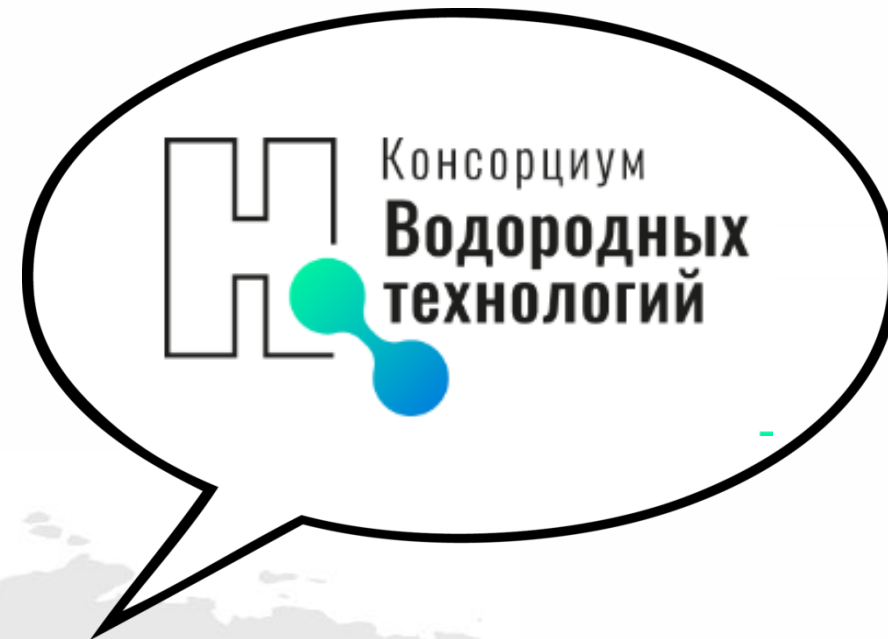
Рисунок 1 – Водородный кластер на острове Сахалин

Источник: Вестник Автопрома. URL: <https://atomvestnik.ru/2021/11/30/navstrechu-vodorodnoj-jekonomike/>

Российские проекты развития водородной энергетики

Научно-технологическая база

Основная цель – «расширение знаний и технологических заделов российских организаций для создания полной и глобальной конкурентоспособной цепочки стоимости в области получения, хранения, транспортировки, безопасности и использования водорода»



Российские проекты развития водородной энергетики



Первый в мире безуглеродный арктический комплекс – Международная арктическая станция «Снежинка»



**Круглогодичная выработка
электроэнергии на основе:**

«Зеленого» водорода

Ветра

Солнца

Рисунок 2 – МАС «Снежинка»

Источник: МАС «Снежинка». URL: <https://arctic-mipt.com/#rec155659437>

SWOT-анализ отрасли водородной энергетики России

S

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ

- Поддержка Правительства РФ водородной энергетики
- Принятая нормативно-правовая база
- Финансирование проектов от ведущих госкорпораций России
- «Дорожная карта» развития водородной энергетики
- 25 проектов по производству «зеленого» водорода
- Консорциум водородных технологий для развития и тестирования проектов

W

СЛАБЫЕ СТОРОНЫ

- Высокий уровень зависимости от традиционных источников энергии
- Малый объем производства и потребления водорода (около 5 млн в год)
- Недостаточное финансирование НИОКР

O

ВОЗМОЖНОСТИ

- Широкое использование водорода в химической и нефтяной промышленности
- Низкая конкуренция в отрасли водородной энергетики
- Новые проекты с дружескими странами

T

УГРОЗЫ

- Высокий уровень зависимости внутреннего рынка от экзогенных факторов
- Высокие инвестиционные вложения в НИОКР ВИЭ развитых и некоторых развивающихся стран
- Санкционная политика стран Запада

Мероприятия по развитию водородной энергетики

Мероприятия (S-O)	Мероприятия (S-T)
<ul style="list-style-type: none">• Привлечение МСП к развитию отрасли• Совместная реализация проектов водородной энергетики с дружественными странами• Восстановление и развитие инфраструктуры ГЭС для производства дешевого водорода• Информированность населения о возможностях использования технологий в домохозяйствах	<ul style="list-style-type: none">• Государственное содействие выпуску «зеленых» облигаций• Диверсификация географической структуры инвестиционных партнеров в энергетической отрасли
Мероприятия (W-O)	Мероприятия (W-T)
<ul style="list-style-type: none">• Расширение протекционистской государственной поддержки отрасли для усиления конкурентоспособности на мировом рынке• Завоевание доли мирового рынка водородной энергетики• Привлечение иностранного капитала в развитие водородной энергетики России	<ul style="list-style-type: none">• Диверсификация энергетической отрасли• Применение протекционизма для развития водородной энергетики

Заключение

Развитие водородной энергетики – это долгосрочная стратегическая задача России для осуществления энергоперехода в условиях изменения мировой конъюнктуры и современных трендов на экологизацию для реализации новых приоритетов государственной политики, основанных на технологическом суверенитете, усилении политики протекционизма и повышении конкурентоспособности на мировом энергетическом рынке