

ФОНД СОДЕЙСТВИЯ
ИННОВАЦИЯМ

Морозостойкий Li-Ion

ПЛАТФОРМА
УНИВЕРСИТЕТСКОГО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

Ершов Валентин Александрович

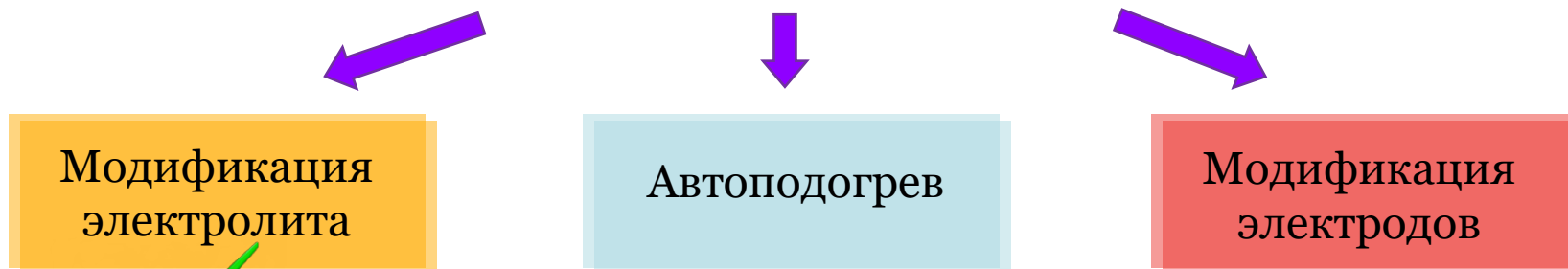
+7 999 032 9907

Решаемая проблема

Указ Президента Российской Федерации № 645 от 26.10.2020 об освоении Арктических месторождений нефти – более 13 000 рабочих мест



Существует 3 пути решения данной проблемы



Наша разработка будет реализована именно в гражданском сегменте рынка

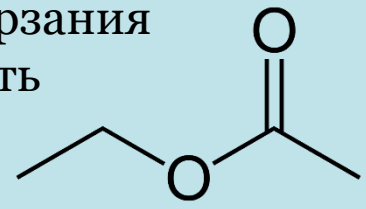


Инновационность проекта

Состав электролита: EA:EC:DEC:EMC = 3:1:1:1 + 0,5% PDMS-P

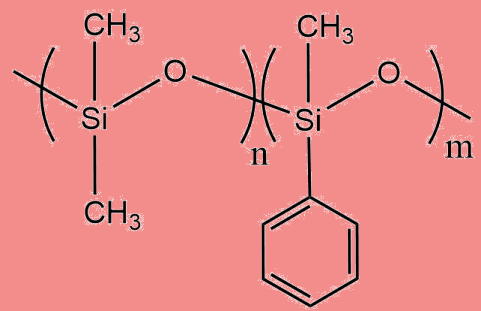
Соразтворитель – этилацетат

- Низкая T замерзания
- Низкая вязкость
- Высокая ϵ
- Образование стабильного SEI



Добавка PDMS-P

- Подавляет реакционную способность этилацетата, повышает стабильность системы
- Понижает T замерзания



✗ Высокая реакционная способность

- Образование $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{O}\cdot$ радикала

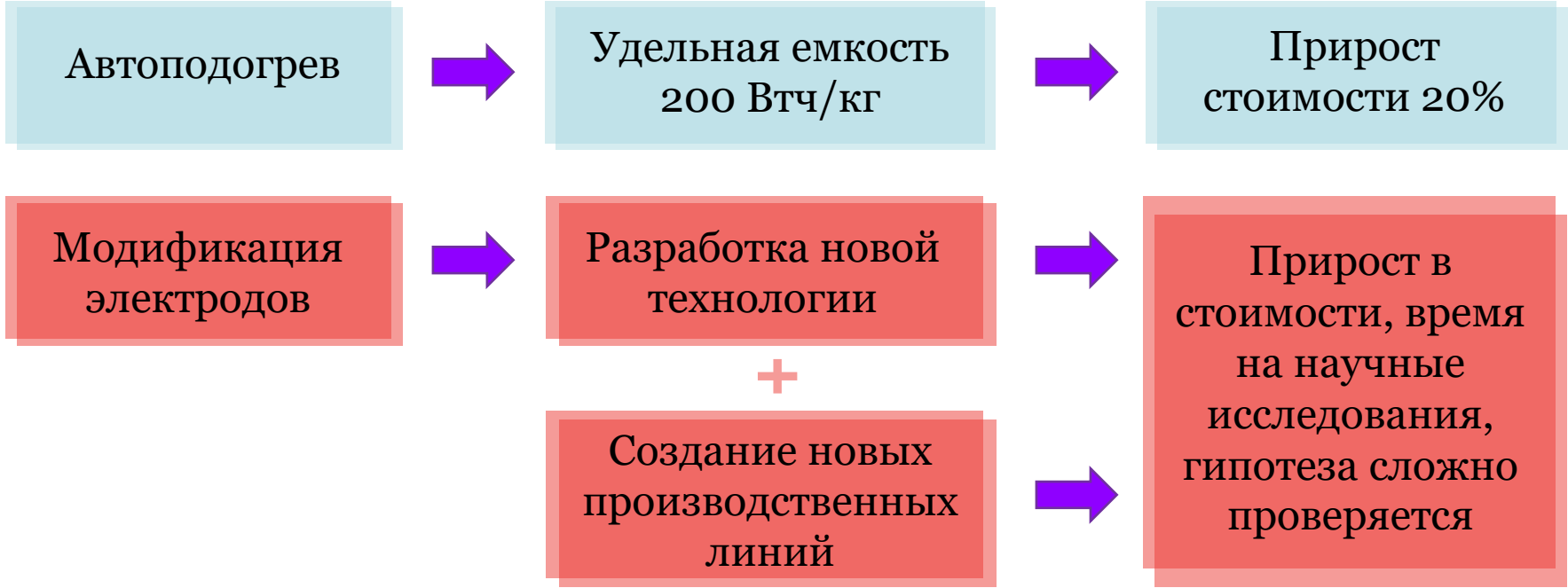


Падение стоимости электролита 49% отн. коммерческого





Аналоги и конкуренты

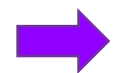


Изменение технологической цепочки производства аккумуляторов

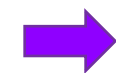


Аналоги и конкуренты

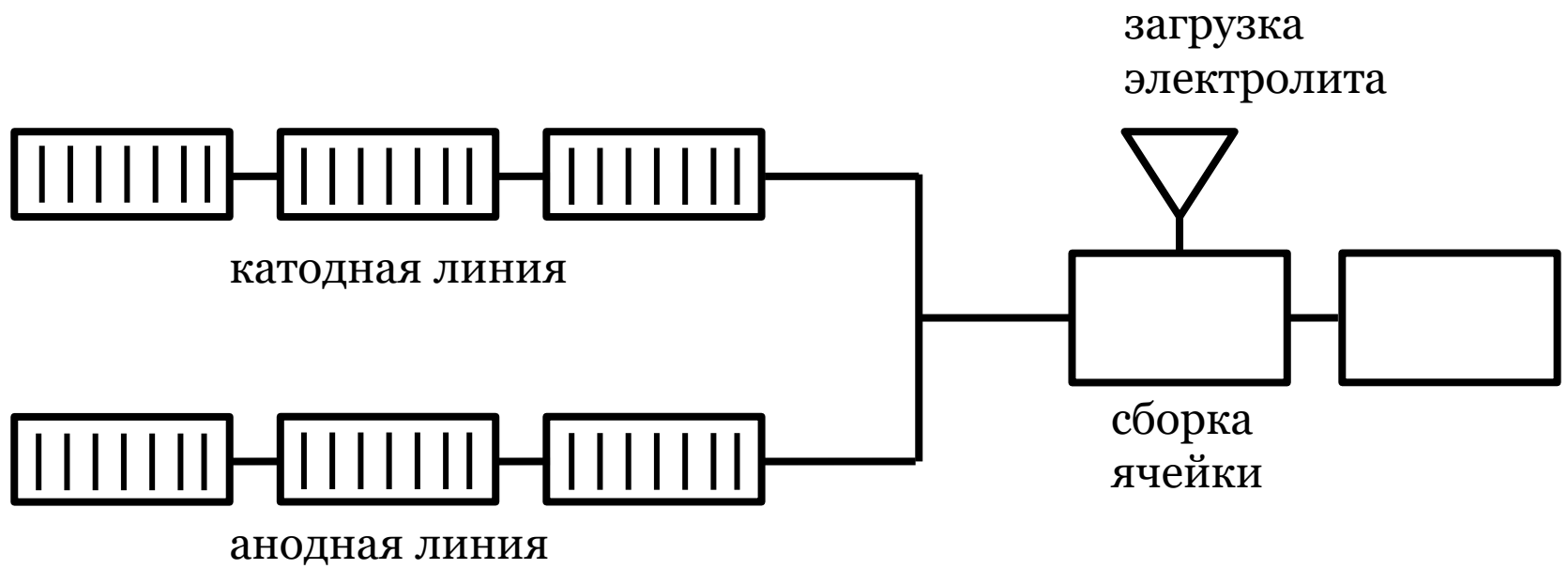
Модификация
электролита



Удельная емкость
260 Втч/кг



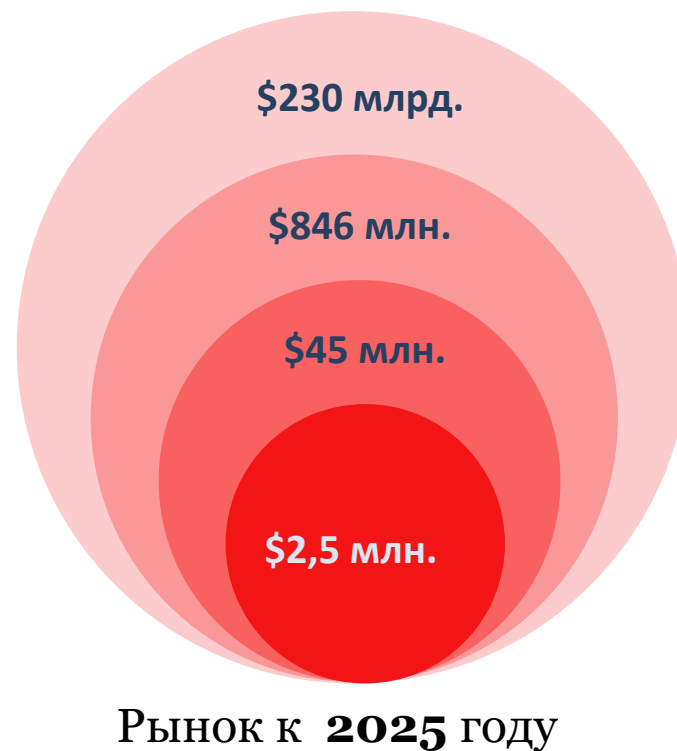
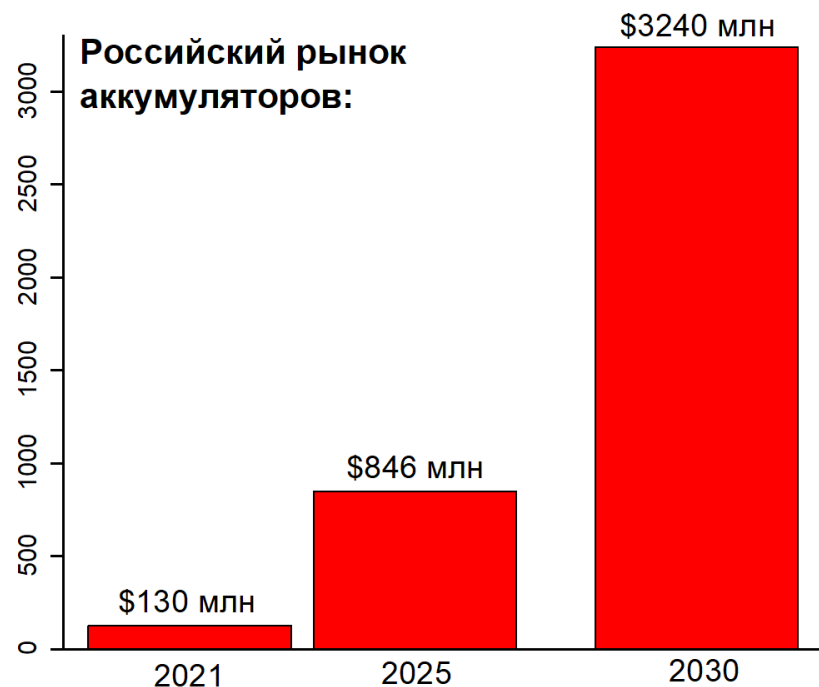
Падение
стоимости на 3,5%



**Не требует изменение
технологической цепочки**



Технико-экономическая оценка возможности реализации проекта



Оценка рынка проводилась следующим образом:

РАМ – Мировой рынок аккумуляторов (прогнозы к **2025 году**).

ТАМ – Российский рынок аккумуляторов (исходя из нынешней стоимости одного ГВтч, **2025 год**).

SAM – Российский рынок электролита в аккумуляторах (**2025 год**).

SOM – прибыль, если технологию купит АК «Ригель» (рассматривается консервативный сценарий)



Компетенции членов команды

- Команда – победитель конкурса стартапов от «Энерготехнохаб Петербург», конкурса грантов им. Павленко
- Командой пройден курс «Техноброкерство», «Управление развитием стартапа», «Стартап-лаборатория» от «Энерготехнохаба» (на базе **ПАО «Газпром нефть»**)
- Ментором выступает ведущий инженер-технолог ООО «Рэнера-Энертек» (подразделение **ГК «Росатом»**)

Источники финансирования



ИННОХАБ
РОСАТОМ



Энерготехнохаб
Петербург



MENDELEEV
UNIVERSITY



АККУМУЛЯТОРНАЯ КОМПАНИЯ
РИГЕЛЬ



РЭНЕРА
РОСАТОМ



НИАИ
ИСТОЧНИК

Коммерциализация через компании двух кардинально разных видов:



Компании-**производители**



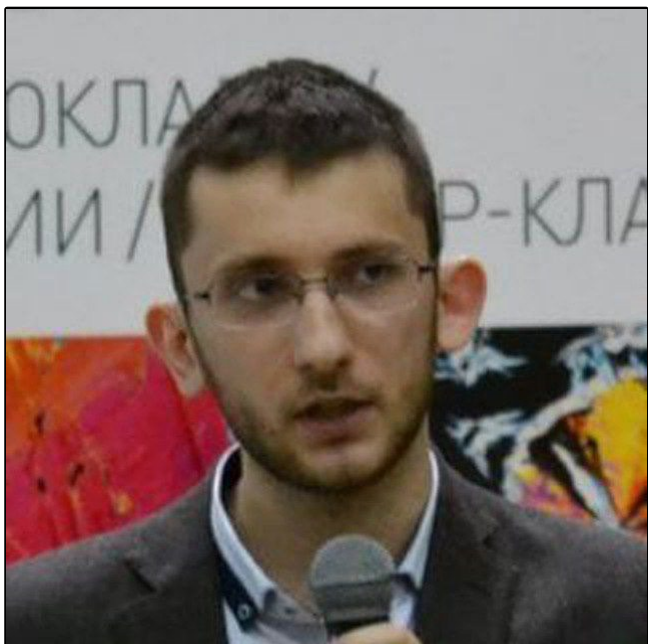
Компании-**потребители**



ArcelorMittal

**Спасибо
за внимание!**

**ФИО: Ершов Валентин
Александрович**



**Почта:
valentin.ershov2015@yandex.ru**

Телефон: +7 999 032 9907



Valentin Ershov