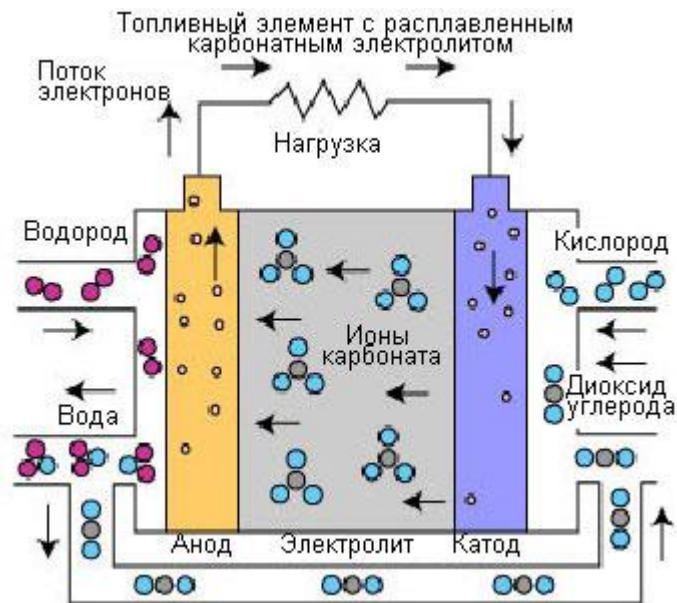


Украинский Алексей

ПРОЕКТ:

Разработка, организация производства топливных элементов



КОМАНДА

ФИО	Условная роль	Обоснование
Name A	Руководитель	Опыт руководства инновационными проектами
Name B	Финансист	13-ти летний опыт работы в крупном банке, организация финансирования инновационных проектов
Name C	Коммуникатор	Собственный курс по риторике Технологическое предпринимательство
Name D	Инженер	Инженерные компетенции с опытом продаж
Name E	Маркетолог	Компетенции, опыт

По оценкам издания New US Industry study рынок коммерческих продаж топливных элементов составит к 2018 году \$1,1 млрд., где 10% или \$110 млн. составит сегмент портативных ТЭ. Сегмент портативных ТЭ находится только в стадии становления.

Если говорить о сегментировании рынка ТЭ по назначению продукции, то стоит выделить

следующие сегменты рынка:

1. Топливные элементы для производства электрической энергии (стационарные энергетические установки).
2. Топливные элементы, которые используются в качестве устройств, для бесперебойного питания.
3. Топливные элементы для использования в качестве источника питания в портативной технике: ноутбуках, коммуникаторах (5-50 Вт) и мобильных телефонах (1-3 Вт), медиаплеерах

(2-5 Вт), электроинструменте (2-200 Вт) и т. д.
По прогнозам агентства Price Waterhouse-Coopers к 2020 г. объем рынка топливных элементов достигнет \$1,7 трлн. (Источник: <http://www.fuelcellpath.org>).

РЫНОК И КЛЮЧЕВЫЕ ИГРОКИ

Производители ТЭ и расходных материалов

Название	Страна	Объем продаж, млрд. дол./год
Acse-Chek	Германия	64
OneTouch	Швейцария	87
Johnson & Johnson	США	212
ООО «Компания «ЭЛТА»	Россия	0,01

ИДЕЯ

ТОПЛИВНЫЕ
элементы с низкой рабочей температурой такие как PEM и DMFC

ЦЕЛИ

Обеспечение комфорта при использовании ТЭ –
увеличение продолжительности работы и емкости.

спецификация топливных элементов

ПРОДУКТ	<i>PEM</i> ТЭ	<i>DMCF</i> ТЭ	<i>SOFC</i> ТЭ	<i>Предлагаемый плазменный ТЭ</i>
Габариты (мм)	средние	малые	большие	малые
Вес (г)	средний	малый	большой	малый
Рабочая температура ТЭ	около 80 °С (нагревает окружающую среду)	менее 80 °С (нагревает окружающую среду)	700-1000 °С (нагревает окружающую среду)	менее 50 °С (не нагревает окружающую среду)
Вид топлива	Чистый водород	Метанол	Метан, пропан, бутан, газ полученный из биомассы	Металл (например, Al)
Необходимость использования катализатора	Платиновый катализатор	Платиновый катализатор	Не требует дорогого катализатора	Не требует дорогого катализатора



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

ДОРОЖНАЯ КАРТА

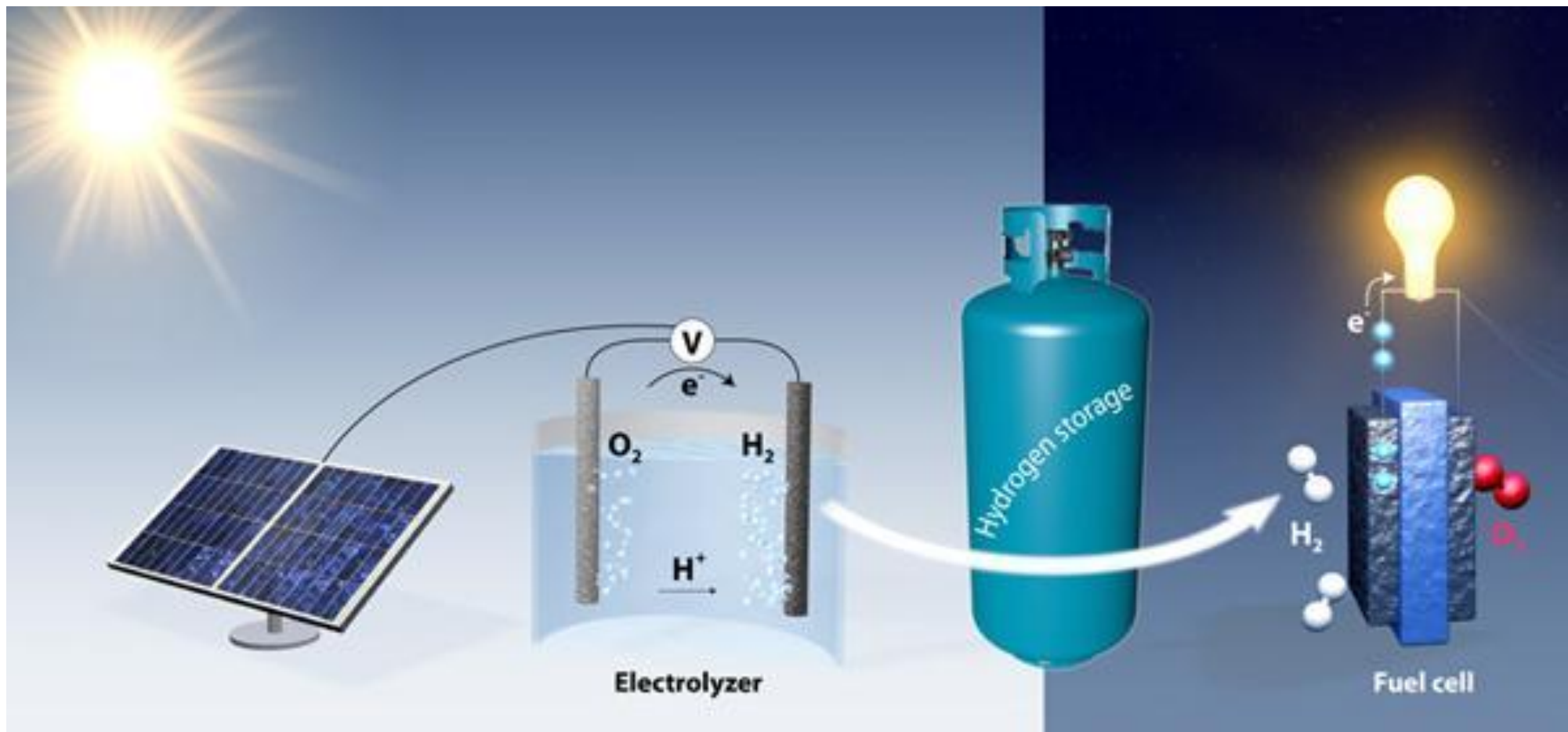
Дата		Финансирование	Событие
год	месяц		
2017	Июль	0,5 млн. собств. средств	Проведение опроса
	Август	Подача заявки в фонды	Разработка MVP
	Сентябрь - Декабрь		Натурные испытания и обратная связь (Школы больных сахарным диабетом)
	Январь - Июнь		
	Июль - Август	Привлечение гранта 2,0 млн. руб. от фонда Регистрация ООО	
2018	Сентябрь - Декабрь	Договоренности с контракторами, работа с фондами и поиск инвесторов	Разработка технической документации Подача заявок на патенты (РСТ) Маркетинг, сбор пред заказов
	2019 Январь -	Привлечение 6,0 млн. руб.	Запуск производства (ориентир Китай)



КЛЮЧЕВЫЕ РИСКИ*

	Низкое влияние	Среднее влияние	Высокое влияние
Высокая вероятность			Неисполнение обязанностей контракторов
Средняя вероятность	Не восприятие нового продукта	Боевые действия в ЮВР	Появление аналогов Погрешность измерений более 20%
Низкая вероятность	Невозможность технической реализации	Отказ фонда	Развал команды Несвоевременный выход на рынок

* - <http://riskgap-ru.herokuapp.com/projects/1064/product/all/risks/matrix>



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

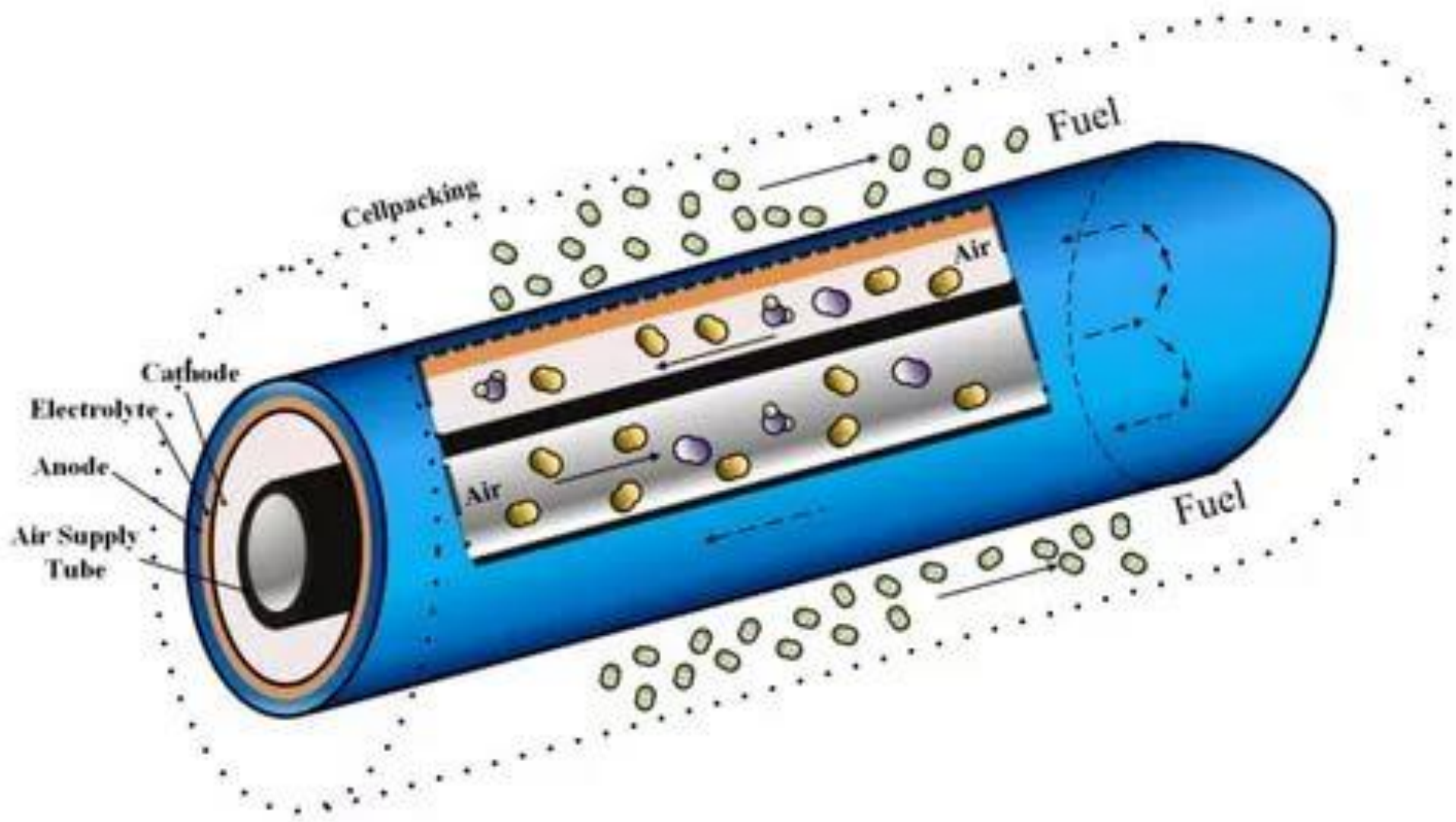
Способ правовой охраны – комбинированный.

1. Способ определения глюкозы по интенсивности проходящего светового потока - патент на полезную модель
2. Конструкция (браслет) - патент на изобретение минимум в 4х странах;
3. ПО - регистрация свидетельства
4. Характеристики света (длина волны, ширина спектра, интенсивность) – охрана в режиме коммерческой тайны (ноу-хау)



ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

Период проекта	2017	2018	2019	2020	2021	Итого
Выручка, млн. руб. без (НДС)	0	0,1	7,5	22,4	44,1	74,1
Инвестиции, млн.руб.	1,5	4,0	4,7			10,2
в том числе						
Ставка дисконтирования, %	35,00%					
Показатели		Цена бизнеса 8,0 млн. руб.				
NPV, млн. руб.	5.854					
PI, коэф.	5.93					
IRR,%	179.2					
DBV, лет	2.86					





УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

ВЫБОР МОДЕЛИ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ: СОЗДАНИЕ СТАРТАПА (1)

Разработка RoadMap проекта (к примеру в форме диаграммы Ганта)



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

ПРЕДЛОЖЕНИЕ СОИНВЕТОРУ

**Предлагаем долю бизнеса 38% бизнеса за 3,0 млн.
руб.**

**Exit через 5 лет за 16,7 млн.руб.
стратегическому инвестору.**



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
МГУ имени М. В. Ломоносова

КОНТАКТЫ

Руководитель проекта:

Name A name_a@mail.ru

PR отдел:

Name B name_b@rambler.ru

Финансово-экономический отдел:

Name C name-c@hse.spbstu.ru

Инжиниринговый центр:

Name D name_d@hse.ru

Рекламно-маркетинговый отдел:

Name E name_e@list.ru