



ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ
РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ
И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЯР
ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК

«Холодный» CO_2 лазер для физиотерапии

Плахова Юлия Владиславовна,
инженер-исследователь лаборатории физиологии
возбудимых мембран,
ФГБУН Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН



АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ



Проблема, на решение которой направлен результат разработки:

- *Послеоперационная боль*
18.5 млн. операций, $\geq 35\%$ пациентов.
- *Хронические боли*
63 млн. человек страдают.
- *Боли при ожогах*
313 500 случаев ожоговых травм в 2010 году.
- *Негативные побочные эффекты при длительном использовании обезболивающих препаратов*



Предлагаемое решение выявленной проблемы:

разработка медицинского изделия и новой безопасной технологии физиотерапевтического лечения боли.



Предполагаемые потребители продукта:

люди, страдающие от травматической, постоперационной, ожоговой, миалгической, невралгической и других видов боли.



Сегмент рынка, который охватывает предлагаемая разработка:

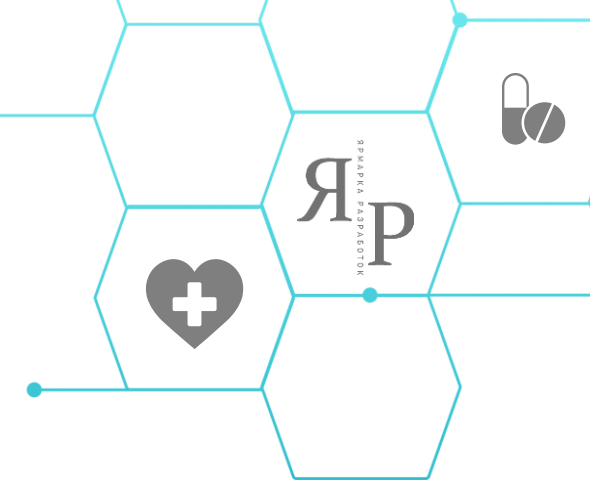
амбулаторно-поликлинические организации; специализированные реабилитационные центры; диспансеры и санаторно-курортные организации.



Экономическая оценка:

- 560 млн. руб./год – анальгезия в острой фазе послеоперационного периода;
- 500 млрд. руб./год – расходы на лечение хронических болей;
- 1,7 млн. руб. – затраты на лечение больного с обширными ожогами при оказании ВМП.

СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТКЕ



Назначение: терапия интенсивных и хронических болей (соматосенсорных).



Физиологический эффект: обусловлен действием на молекулярном и клеточном уровнях низкоинтенсивного лазерного излучения и трансдермального геля «Долоремит®».



Эффективность: основана на результатах обнаружения новых молекулярных механизмов боли, которые изложены в высокорейтинговых журналах. Успешно проведены инициативные КИ.



Результаты интеллектуальной деятельности: защищены (патентообладатель ИФ РАН).



Степень завершенности разработки: УГТЗ/4.

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



РАЗРАБОТКА



Распространенность хронических болевых синдромов – **43 %**.



Снижение расходов на оказание медицинской помощи.



Сокращение сроков временной нетрудоспособности – стойкий терапевтический эффект за **3** дня.



Комбинированные медицинские технологии.

КОНКУРЕНТ

- ✓ Отечественные и зарубежные аналоги **отсутствуют**.
- ✓ Действие разработанного CO₂ лазера и трансдермального геля в перспективе приведет к замене части нестероидных и опиодных лекарственных средств для лечения соматосенсорной боли различного генеза.



Основным конкурентным преимуществом является абсолютная безопасность разработанного метода лечения боли, основанного на обнаружении опиоидоподобной системы переработки мозгом болевых сигналов.

РАЗВИТИЕ ПРОЕКТА



ИНСТИТУТ
ФИЗИОЛОГИИ
ИМЕНИ
И. П. ПАВЛОВА
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



2025



Подана патентная заявка.
Изготовлен макетный образец, разработаны ТУ.

2026



Получение патента, заключение лицензионного соглашения.
Разработка ТД и КД.
Изготовление и испытания опытных образцов.

2027



Изготовление серийного образца. Создание производственной линии. Подготовка регдосье.

2028



Проведение технических, токсикологических и клинических испытаний.

2031-2032

Клиническая апробация.
Включение в клинические рекомендации и стандарты оснащения.

2030

Выход на рынок

2029

Регистрация медицинского изделия



ЯРМАРКА ПРОДУКТОВЫХ РАЗРАБОТОК В СФЕРЕ МЕДИЦИНЫ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК
ЯР

Плахова Юлия Владиславовна

+7 (911) 813-41-06

juliapla@mail.ru

Фундаментальные научные результаты, положенные в основу разработки были получены благодаря плодотворной **партнерской деятельности** нескольких Институтов в рамках реализации Программы НЦМУ Павловский центр «Интегративная физиология – медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям стрессоустойчивости» по направлению «Фундаментальные и прикладные исследования боли» (2020-2024, субсидия Минобрнауки РФ) и при поддержке Центра трансфера медицинских технологий ФГБУ «НЦЭСМП» Минздрава РФ.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе
Российской академии наук



СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации



Научный центр
экспертизы средств
медицинского применения

Спасибо за внимание!



НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МИРОВОГО УРОВНЯ
**ПАВЛОВСКИЙ ЦЕНТР
ИНТЕГРАТИВНАЯ
ФИЗИОЛОГИЯ**
МЕДИЦИНЕ, ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОМУ ЗДРАВООХРАНЕНИЮ
И ТЕХНОЛОГИЯМ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ

2020-2024

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ
И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛИ**



**ИНСТИТУТ
ФИЗИОЛОГИИ**
ИМЕНИ
И. П. ПАВЛОВА
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

