



Биоразлагаемые крепёжные изделия на основе полимерных композиционных материалов с регулируемыми свойствами и сроками биодеградации для травматологии, ортопедии и челюстно-лицевой хирургии

Седуш Никита Геннадьевич
Начальник лаборатории
НИЦ Курчатовский институт

ЯР
ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК

**Ярмарка продуктовых разработок
в сфере медицины и здравоохранения**



АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ



- Проблема, на решение которой направлен результат разработки

Применение металлических неразлагаемых изделий при лечении переломов и травм может вызывать осложнения в отдаленном периоде, требовать проведения повторной операции для извлечения изделия.

- Предлагаемое решение выявленной проблемы

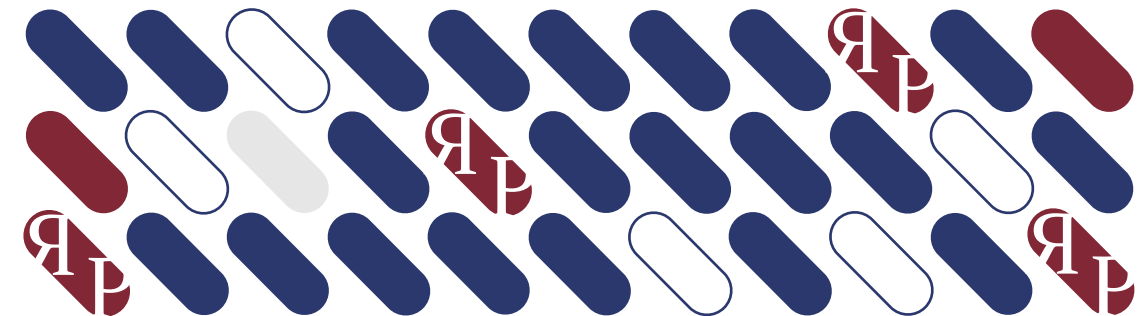
Применение разработанных биоразлагаемых имплантатов (винтов, пластин и др.), рассасывающихся на безопасные продукты.

- Предполагаемые потребители продукта

Пациенты с переломами, травмами, различными патологиями скелета, требующими оперативного лечения.

- Доля/сегмент рынка, который охватывает предлагаемая разработка

До 100 тыс. операций в год, до 300 тыс. изделий в год.



1

Краткое описание разработки

Биоразлагаемые имплантаты для остеосинтеза: кортикальные и спонгиозные винты, пластины для ключицы, пластины и винты для лечения переломов кистей и стоп, вальгусной деформации стопы и др.

2

Характеристика продукта

Изделия предназначены для применения в травматологии, ортопедии и челюстно-лицевой хирургии

3

Экспериментальные данные, научные данные, proof of concept и т.д.

Проведены лабораторные испытания;
Проведено in vivo исследование биосовместимости материалов и изделий;
Разработана конструкция серии имплантатов;

4

Охрана РИД, полученных в результате разработки

Патент RU 2664432 C1, действует до 05.07.2036 года,
Патент RU 2703645 C1, действует до 05.06.2039 года.

5

Достигнутый результат

Участник Московского инновационного кластера.

6

Ожидаемый результат от внедрения разработки

Снижение среднесрочных и отдаленных осложнений, вызванных установкой неразлагаемых металлических медицинских изделий

1

Доля/сегмент рынка, который охватывает предлагаемая разработка

До 5% рынка ортопедических имплантатов.

2

Существующие зарубежные/отечественные аналоги

Bioretec (Финляндия), Inion (Финляндия), Arthrex (США), Johnson&Johnson (США).

3

Новизна разработки/отличие (экономическое/рыночное) от аналогов

Для производства используются наноструктурированные биоразлагаемые материалы с улучшенной прочностью и контролируемым сроком деградации.

4

Технические параметры продукта

- Модуль упругости до 7,5 ГПа;
- Прочность до 140 МПа;
- Содержание наполнителя: до 20%;
- Срок биodeградации от 6 мес. до 3-х лет.

5

Преимущества предлагаемой разработки

Расширение области применения биоразлагаемых ортопедических имплантатов.

6

Возможность подтверждения отечественного происхождения

Материалы производятся в Российской Федерации.

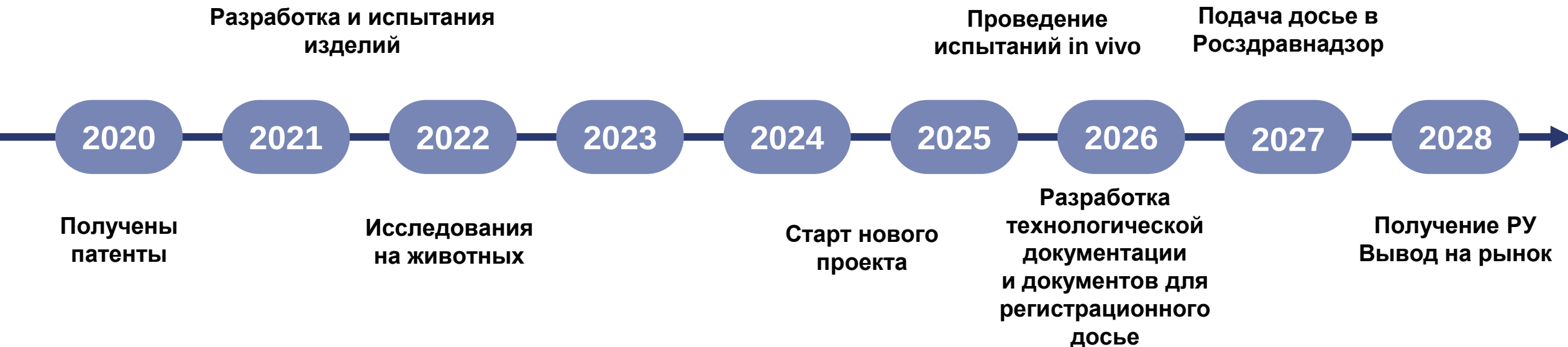


Требования к индустриальному партнеру:

Индустриальный партнер: производитель полимерных имплантатов / ортопедических имплантатов

Возможные механизмы взаимодействия с индустриальным партнером:

- разработка нового изделия и регистрационного досье (НИКОР) на заказ;
- лицензирование РИД на уже разработанные изделия;
- другие варианты.





Егоров Игорь Викторович

Телефон: +7 499 196 71 00 (доб. 74-48)

Почта: Egorov_IV@nrcki.ru

ЯР
ЯРМАРКА РАЗРАБОТОК

Спасибо за внимание!

