

Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

SKINPORT® -

СИСТЕМА БЕЗБОЛЕЗНЕННОЙ МАЛОИНВАЗИВНОЙ
ВНУТРИКОЖНОЙ ДОСТАВКИ ВАКЦИН И ЛП С КОНТРОЛЕМ
ДОЗИРОВКИ И ГЛУБИНЫ ПРОНИКНОВЕНИЯ
(РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА)

[Проект на сайте Архипелага](#)



SKINPORT®



В России более 120 млн. доз вакцин будет ежегодно вводиться внутримышечно или подкожно.

*Но в России производится **менее 10% процентов**.*

Новая технология внутрикожной доставки вакцин позволяет сократить расход антигена и себестоимость дозы в 3-5 раз

Кратный рост выпуска доз вакцин без увеличения производственных мощностей.

Микроиглы – базовый инструмент внутрикожной доставки вакцин и препаратов.

*Идут испытания доставки вакцин против COVID-19 микроиглами в компаниях:
BHARAT BIOTECH, VAXXAS, SWANSEA UNIVERSITY и др.*



SKINPORT ПОБЕЖДАЕТ «СТРАХ ИГЛЫ»

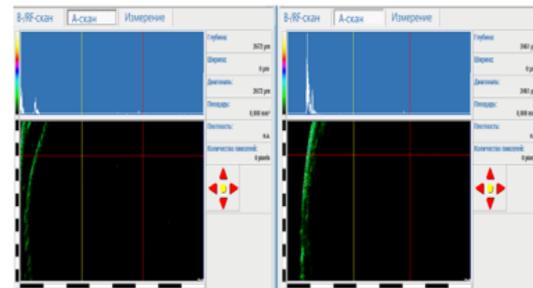
ПОЛНОСТЬЮ БЕЗБОЛЕЗНЕННЫЕ процедуры проникновения:



- точная глубина впрыска и дозировка
- высокая биобезопасность и био-совместимость
- продуктивная обработка чувствительных зон: периорбитальных, периоральных и слизистых оболочек

ЭКСПЕРИМЕНТ С КОСМЕТОЛОГАМИ (МАК)

После введения гиалуроновой кислоты на ультразвуковых снимках видно отчетливое утолщение эпидермального и дермального слоев.



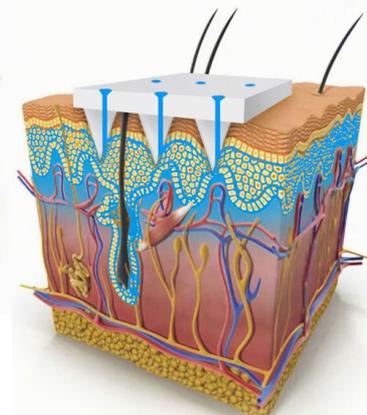
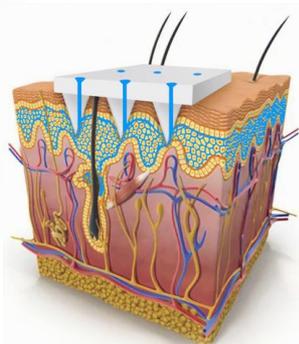
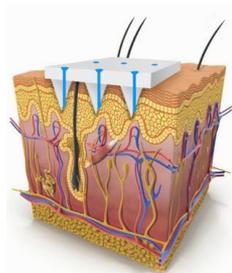


ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИ ДОКАЗАНА

Эффективность внутрикожной доставки клинически доказана

Опубликованы:

- Сезонный грипп
- Грипп (H1N1)
- Грипп (H5N1)
- Полиомиелит
- Ветряная оспа
- Диабет Тип 2
- ...



Ведется:

- DCVex - (рак)
- Гепатит В
- Диабет Тип 1
- ЮИА
- и другие

В Медицинском центре Университета Питтсбурга, на мышах было протестировано вакцинирование с использованием **микроигл** и выявлено продуцирование антител, специфичных к **SARS-CoV-2**, в количествах, **достаточных для нейтрализации вируса**.





MVP ГОТОВ К ПРОИЗВОДСТВУ



- *Прививки*
- *Косметология*
- *Дерматология*
- *Ветеринария*
- ...



- ТЕРАПИЯ
- *Антибиотики*
 - *Анальгетики*
 - *и другие...*



Кремниевые полые микроиглы для внутрикожного введения препаратов и сбора биоматериала

В ЧЕХЛЕ И СТЕРИЛЬНОЙ УПАКОВКЕ





РЫНОК ВНУТРИКОЖНОЙ ВАКЦИНАЦИИ \$1,2 МЛРД

2027 год - рынок вакцин составит 104 миллиарда USD
- рынок устройств для вакцинации более 6,5 млрд. USD

Сегмент внутрикожной доставки вакцин самый быстрорастущий
Рынок таких устройств на основе микроигл достигнет 1,2 млрд. USD к 2030 г

в РОССИИ

В 2021 году произведено 2,9 млрд. доз сывороток и вакцин (100% рост).

При доле внутрикожных инъекций в 3% потребуется 18 млн. систем.

ВНУТРЕННИЙ РЫНОК РФ БОЛЕЕ 9 МИЛЛИАРДОВ РУБЛЕЙ

при целевой стоимости одной системы в 50 рублей

В России не производится других систем внутрикожной доставки.

Импортный аналог имеет розничную цену более 1000 рублей.





В ТЕХНОЛОГИИ УЧТЕНО ВСЁ

Существует 3 конкурирующих типа малоинвазивных устройств внутрикожного проникновения:

1. Безыгольные инжекторы
2. Биорастворимые иглы и пластыри
3. Полые стальные или кремниевые иглы

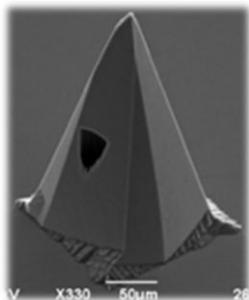
	Пластырь	Инжектор	Растворимые иглы	SKINPORT
Био-совместимость	?	✓	✓	✓
Лечение чувствительных зон	?	?	?	✓
Контроль глубины и дозирования	?	?	?	✓



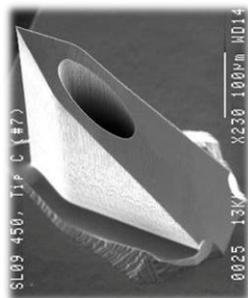


SKINPORT ТОНЬШЕ, ОСТРЕЕ И ПРОЧНЕЕ

SkinPort®



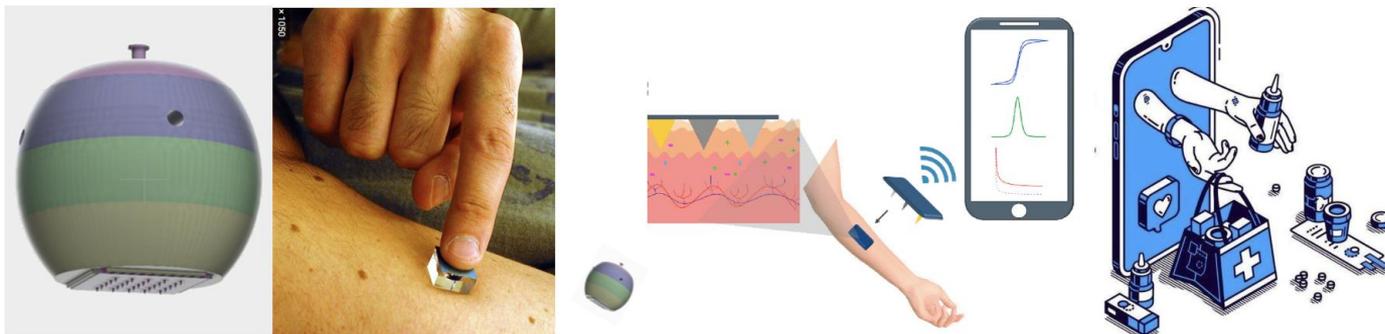
MicronJet®



	MicronJet	Microdemics	SkinPort
Сопряжение со шприцом	✓	✓	✓
Диапазон длин игл	?	✓	✓
Заказные размеры контактной площадки	?	✓	✓
Сопряжение с устройствами управления дозировкой (2 этап)	?	?	✓
Автономное использование (3 этап)	?	?	✓
Беспроводной обмен информацией (3 этап)	?	?	✓

Кремниевые иглы могут использовать весь потенциал микроэлектроники, включая встроенные помпы, датчики и микропроцессоры, что нашло свое отражение в проектах SKINLAB® и SKINSULIN®

SKINLAB - БЕЗБОЛЕЗНЕННЫЙ АНАЛИЗ ВЕЩЕСТВ И МОЛЕКУЛ ДЛЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА



*Молекулярная Диагностика - самый быстрорастущий сегмент рынка диагностики. Рынок МД вырастет **до 20 миллиардов USD к 2030 году.***

**SKINLAB – инструмент удаленного анализа для цифровых ФАПов*
- части Федерального проекта «Единый Цифровой Контур»**

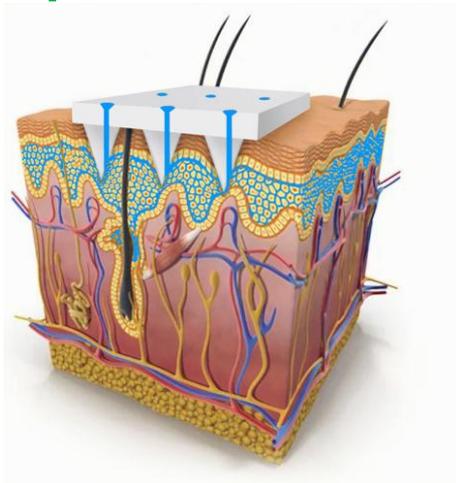


ДОСТОВЕРНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИ ПРОВЕРЕНА

Для широкого ряда препаратов:

Опубликованы:

- ГЛЮКОЗА
- АНАЛЬГЕТИКИ
- АНТИБИОТИКИ
- АНТИДЕПРЕСАНТЫ
- НАРКОТИКИ
- АЛКОГОЛЬ



Ведутся:

- ВИТАМИНЫ
- БЕЛКИ
- и др.





ИНЖЕНЕРНЫЙ, КЛИНИЧЕСКИЙ И АКАДЕМИЧЕСКИЙ ОПЫТ



- **Певчих К.Э.** - автор проекта (предприниматель, MBA of CSU, 20+ лет в развитии бизнесов. Разработка системы моделирования процессов в кремниевой технологии, организация R&D в машиностроении)



- **Лисицын М.Н.** - научный консультант (врач, аналитик. 15-летний стаж работы на фармацевтическом рынке России)



- **Кулиш Д.М.** - научный консультант (профессор фармацевтической практики СКОЛТЕХа , к.б.н., 25-летний опыт работы на руководящих постах фармацевтической отрасли)

- **Панкратов О.В.** - главный конструктор проекта (к.т.н., автор более 15ти публикаций, 3х авторских свидетельств и патентов по тематике, связанной с разработкой, исследованием и производством изделий микросистемной техники)

- **Кузнецова Е.И.** - научный консультант (врач высшей категории, дерматолог. Научный руководитель Московской ассоциации косметологов. Сертифицированный тренер ботулинотерапии.)

- **Франко Кюпперс** – научный консультант (д.т.н., профессор Сколтеха, директор Центра фотоники и квантовых материалов, ранее работал в Siemens Medical.)



УСКОРЯЕМ ИСТОРИЮ И РАСШИРЯЕМ ГОРИЗОНТЫ

2017 - Разработана технология...

2018 - Получены 3 патента на изобретения.

2019 - Изготовлена опытная партия аппликатора

2020 - Проведены натурные эксперименты.

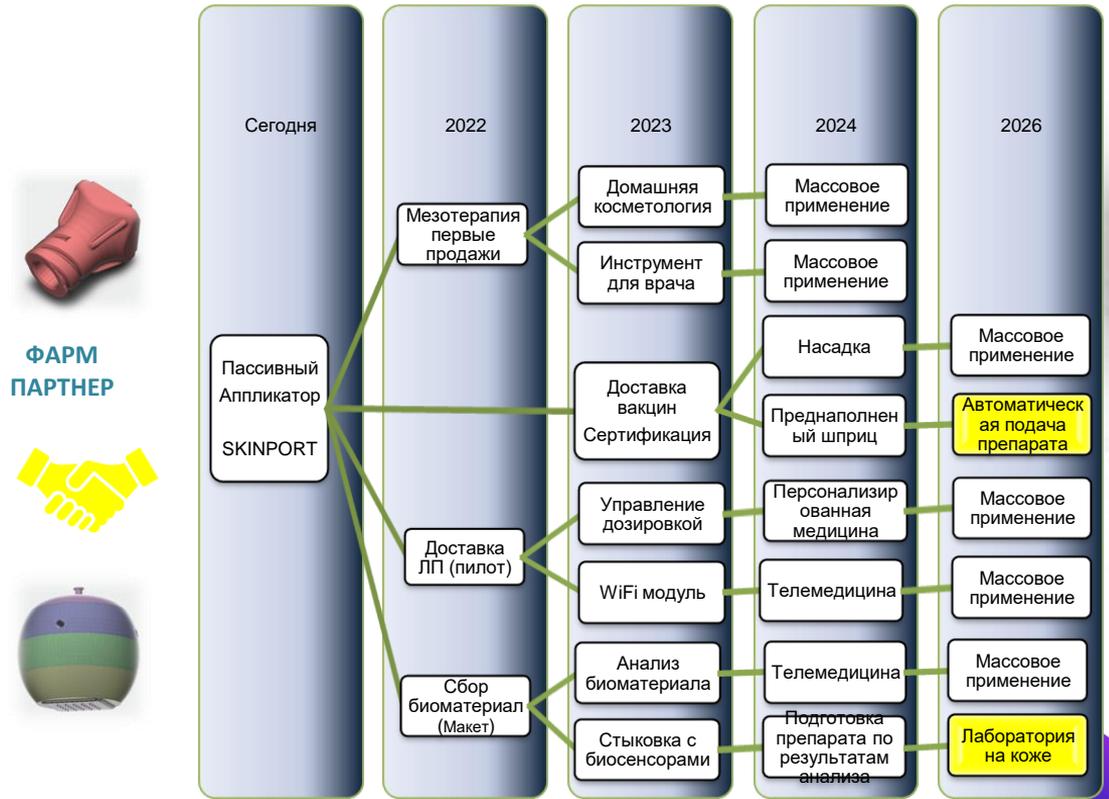
- полуфинал Skolkovo Startup Village 2020 (вакцинация)
- «Комфортные письма» с BiGPharma в РФ (вакцинация)
- финал AstraZeneca Startup Challenge 2020 (вакцинация)
- Demo Day Ipsen 2020, (косметология)

2021 - Фокусная компания Сколково Биомед

2022 - старт проекта SkinLab/ SkinSulin



SKINPORT - СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ



SkinPort® для Архипелаг 2022

ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ

- Для производителей препаратов разработаем «преднаполненную» версию
- Предлагаем инвестировать в новый проект SKINLAB /SKINSULIN



Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

ООО Скинпорт Константин Певчих, Макс Лисицын

Сайт Skinport.ru <https://skinsulin.ru/>

Телефон +7 (985)9976647

email lissmaxx@101.academy