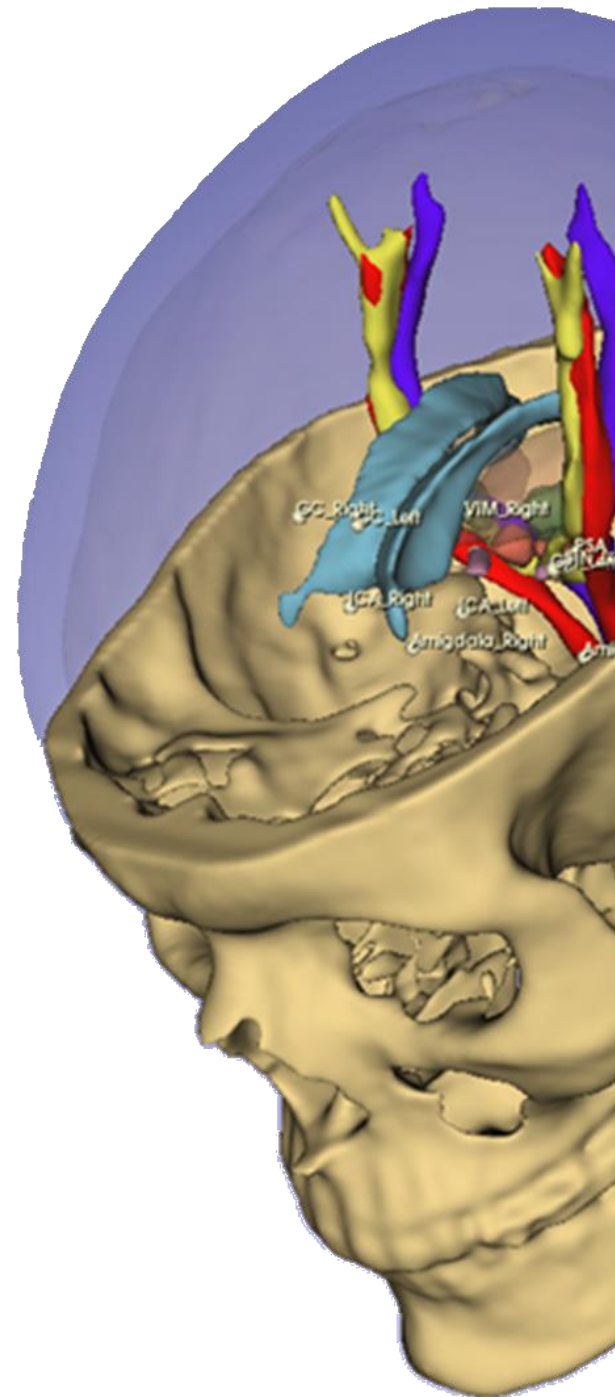


*Интерактивный
стереотаксический
нейрохирургический фантом*

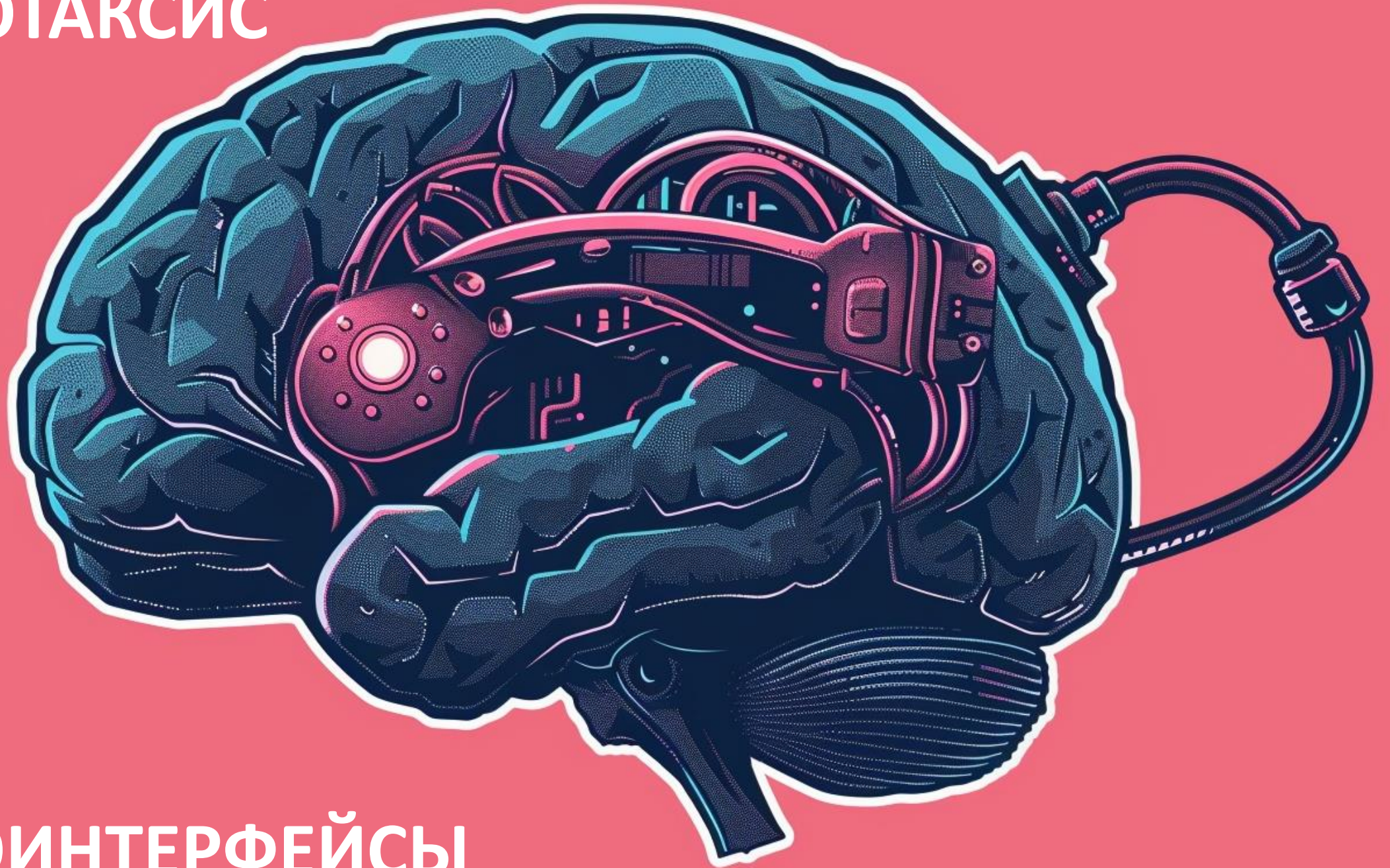
ООО «СТЕРЕОТАРГЕТ»

Песков В.А.

г. Санкт-Петербург, 2024

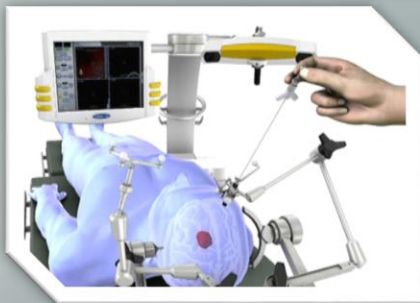


СТЕРЕОТАКСИС



НЕЙРОИНТЕРФЕЙСЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА - ПРОБЛЕМА В ОБУЧЕНИИ СТЕРЕОТАКСИСУ



➔ Для нейрохирургов:

- Сложный и дорогостоящий способ обучения стереотаксическому методу;
- Потребность в доступных обучающих курсах;
- Отсутствие клинически ориентированного фантома;
- Особенность стереотаксического метода. *

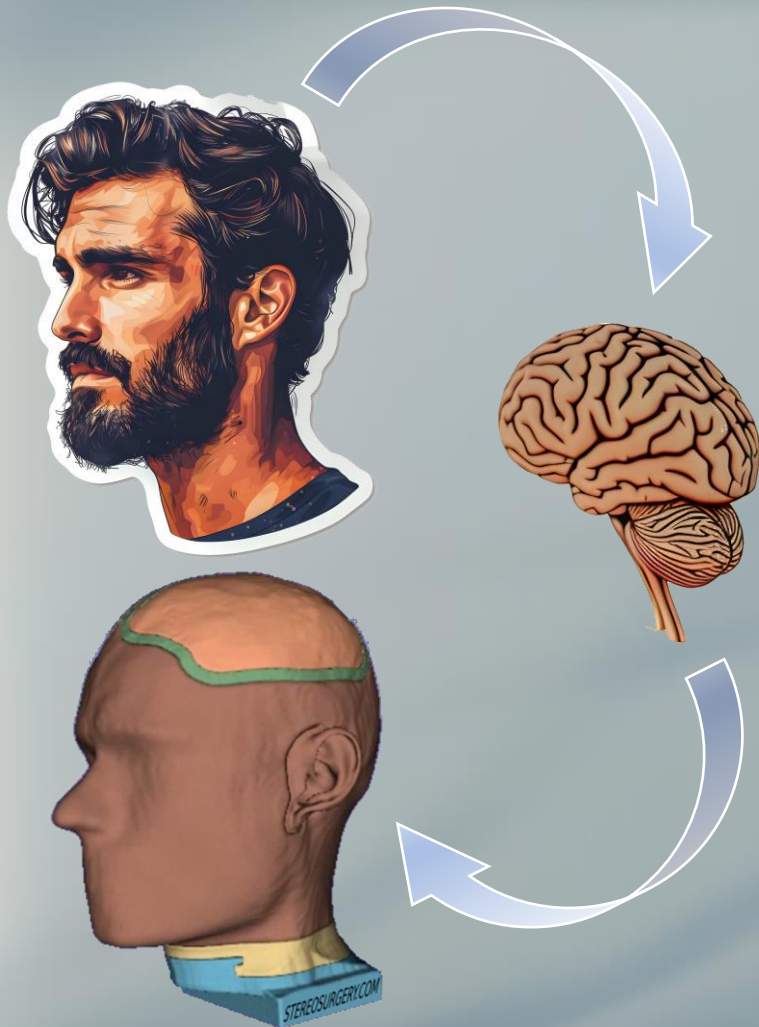
➔ Для медицинских организаций:

- Организация обучающих курсов;
- Отсутствие доступа к кадавер материалу, а также вопросы правового урегулирования работы с таким материалом;
- Особенность стереотаксического метода. *

➔ Для дистрибьютеров стереотаксического оборудования:

- Отсутствие клинически ориентированного фантома для демонстрации оборудования;
- Особенность стереотаксического метода. *

НАША ТЕХНОЛОГИЯ – НОВЫЙ УРОВЕНЬ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



«Интерактивный стереотаксический фантом»

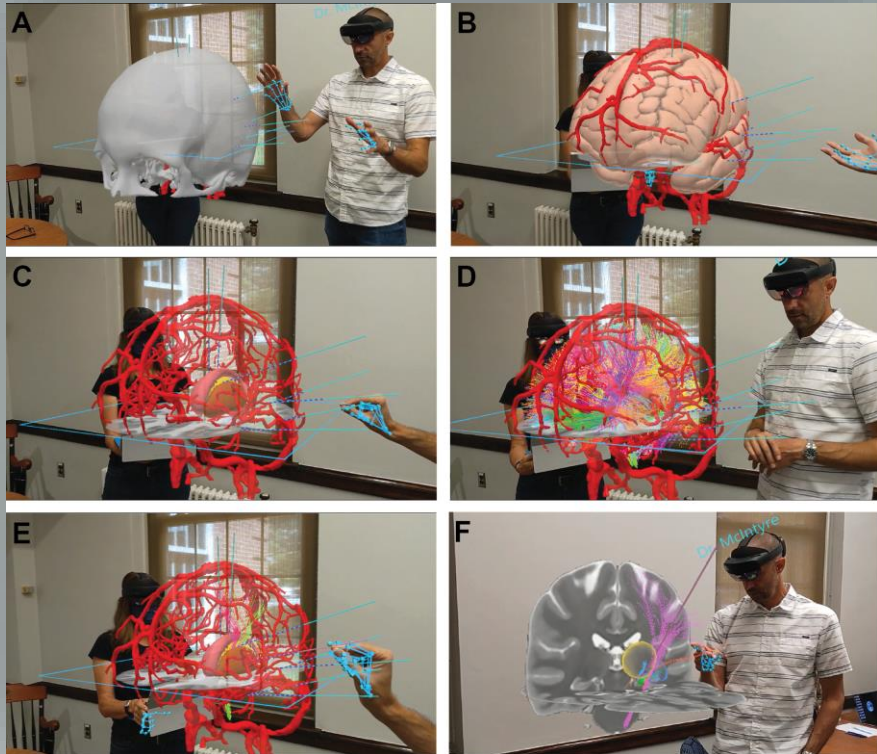
- Аппаратно-программный комплекс – предлагает возможность интерактивной оценки эффективности операций в зависимости от поставленных учебных клинических задач и обеспечивает возможность использования данных нейровизуализации головного мозга человека при планировании стереотаксических процедур *.

(*) – уникальная функция

**МЫ СОЗДАЕМ ЦИФРОВОЙ АВАТАР МОЗГА,
НАДЕЛЯЕМ ЕГО ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ
И ПОМЕЩАЕМ ЕГО В МЕДИЦИНСКИЙ ФАНТОМ
ГОЛОВЫ ЧЕЛОВЕКА**

АНАЛОГИ РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ СИСТЕМЫ

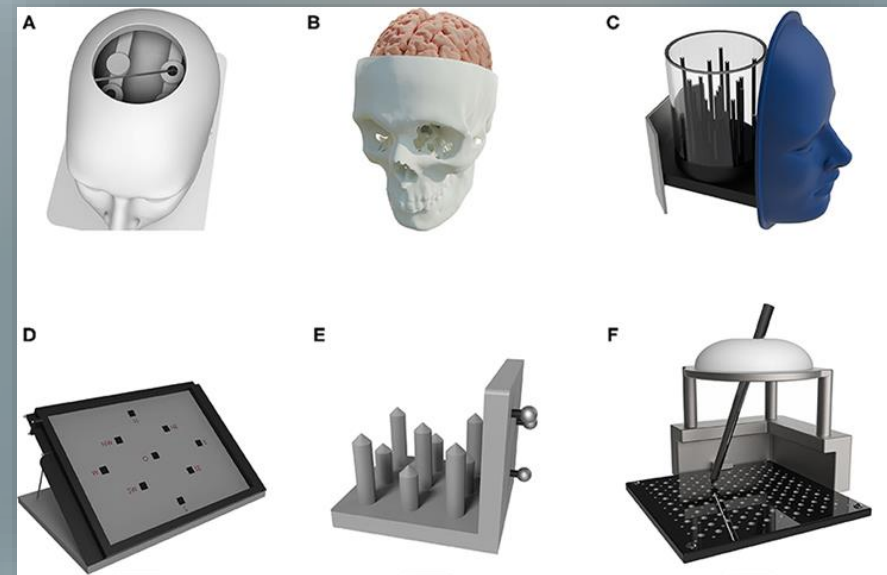
VR / AR



Holographic visualization for stereotactic neurosurgery research

[Angela M Noecker](#), [Jeffrey Mlakar](#), [Mikkel V Petersen](#), [Mark A Griswold](#), [Cameron C McIntyre](#)

КТ СОВМЕСТИМЫЕ ФАНТОМЫ
КАДАВЕР

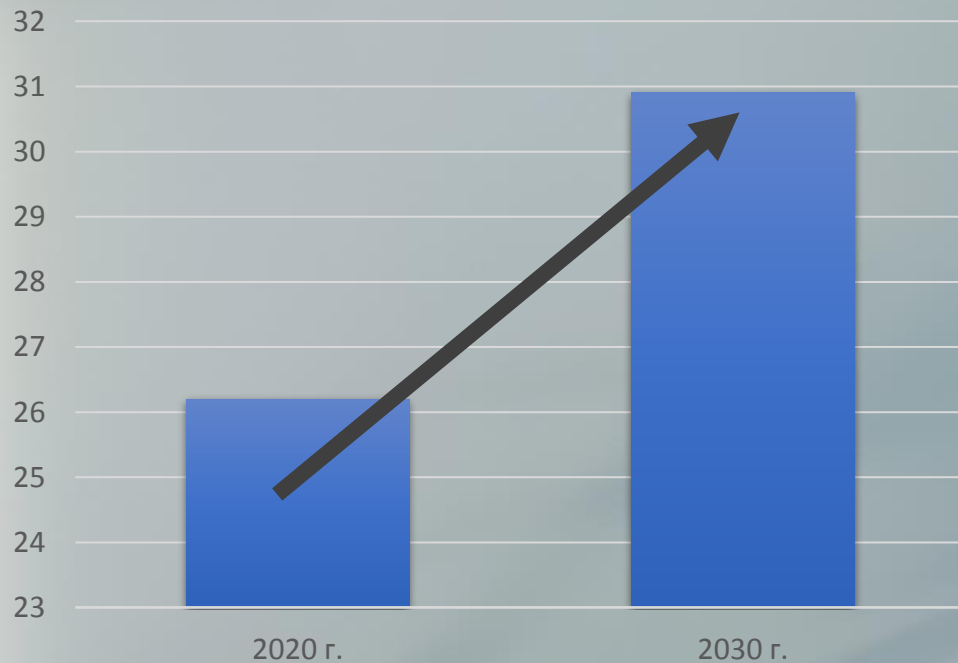


**Stereotactic Neuro- Navigation Phantom
Designs: A Systematic Review**

[Marko Švaco](#), [Ivan Stiperski](#), [Domagoj Dlaka](#), [Filip Šuligoj](#), [Bojan Jerbić](#), [Darko Chudy](#), [Marina Raguž](#)

ОБЪЕМ РЫНКА

Объем мирового рынка
стереотаксических устройств
(млрд \$)



**Global Stereotactic Surgery
Devices Market Report 2023**

➤ «7625 операций DBS в США»

[World Neurosurg X](#), 2023 Oct; 20: 100234. PMID: PMC10338353
Published online 2023 Jun 22. doi: [10.1016/j.wnsx.2023.100234](#) PMID: [37456689](#)

Changes in deep brain stimulation surgeries between 2019 and 2020: A national inpatient sample analysis

[Pratik Talati](#)^{a,c} and [James Luccarelli](#)^{b,c,*}

➤ «до 12000 DBS ежегодно по всему миру»

[Brain Sci](#), 2021 May; 11(5): 592. PMID: PMC8147611
Published online 2021 May 3. doi: [10.3390/brainsci11050592](#) PMID: [34063572](#)

Single-Stage Deep Brain Stimulator Placement for Movement Disorders: A Case Series

[Arrin Brooks](#)^{1,*} and [Alastair T. Hoyt](#)²

➤ 28 центров обучения стереотаксису – США и КАНАДА

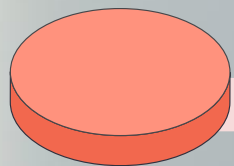
В России 13 центров, где проводятся такие операции. Официально, только год назад появились курсы повышения квалификации по функциональной нейрохирургии!

В будущем будет аккредитация...

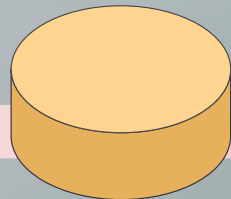
ИСТОРИЯ ПРОЕКТА

Представление
разрабатываемой
технологии на
Всемирном конгрессе
по функциональной
нейрохирургии
WSSFN-2022, Инчхон,
Корея

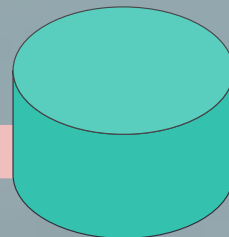
Грант «УМНИК»
от ФСИ



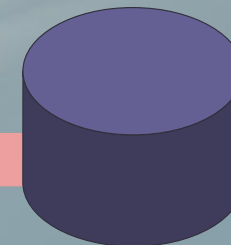
2020



2022



2023



2024

1. Получен патент на изобретение:
«Интерактивный медицинский фантом
для отработки навыков проведения
функциональных стереотаксических
вмешательств».
2. Грант Старт 1 от ФСИ
3. Резидентура в Бизнес-инкубаторе
«Ингрия»
4. Готовая модель антропоморфного
фантома с навигационным модулем
(MVP)
1. Резидентура в Сколково
2. Подготовка коммерческой
версии фантома
3. Конкурс Старт -2
5. Дополнительные заявки на патент и программу для ЭВМ
6. Презентация проекта на Всемирном конгрессе по
функциональной нейрохирургии WSSFN-2023, ОАЭ, Дубаи

ТЕКУЩИЙ ГОД

ИНВЕСТИЦИЯ

Вклад в УК компании

ТЗ на прототип и
технологические
испытания

Фонд «Сколково»

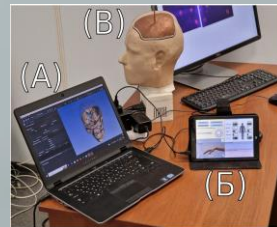
Оператор центра коллективного
пользования:

- Создание прототипа по полу-промышленной технологии (до 1,5 млн)
 - Проведение технологических испытаний прототипа (до 1,5 млн)
- Обсуждается

Медицинский центр:

- Проведение функциональных «клинических» испытаний устройства (обучение стереотаксической нейрохирургии).
- Обсуждается

Функциональный прототип (уже есть)



Результаты

КОМПАНИЯ
ООО
«СТЕРЕОТАРГЕТ»

- Патентование и проведение иных работ по охране интеллектуальной собственности
- Покупка лицензии ПО
- Участие в выставках и конференциях
- Маркетинговые сервисы

Возможный
«Boost»
проекта, Грант
Старт-2 ФСИ

Репрезентативный полно-функциональный образец интерактивного фантома

БИЗНЕС МОДЕЛЬ

1. Целевой рынок

-Прямые клиенты: Мировые центры обучения стереотаксиса, медицинские учебные заведения, нейрохирургические отделения крупных клиник.
-Конечные пользователи: Молодые врачи, специализирующиеся в области функциональной нейрохирургии.

4. Модель доходов

-Продажа устройств: Основной источник дохода.
-Подписка на обновления: Возможность подписки на регулярные обновления программного обеспечения устройства и расширение функционала.
-Организация тренингов: Предоставление услуг по обучению персонала центров и клиник работе с устройством.
-Техническая поддержка: Предложение договоров на сервисное обслуживание устройства.

7. Ключевые партнеры

-Поставщики компонентов: Для обеспечения производства устройств.
-Медицинские ассоциации: Для продвижения устройства на мировом рынке и вовлечения в сообщество специалистов.
-Учебные заведения: Для разработки учебных программ и рекомендаций по использованию устройства.

2. Предложение ценности

-Уникальность: Устройство позволяет отрабатывать навыки функциональной нейрохирургии в контролируемой и безопасной среде.
-Качество образования: С его помощью учебный процесс становится максимально приближенным к реальным условиям, что повышает качество подготовки специалистов.

5. Взаимоотношения с клиентами

- Персонализированная поддержка: Индивидуальные консультации и поддержка для каждого клиента.
- Обучающие материалы: Разработка и предоставление обучающих видео, руководств, вебинаров.
- Форумы и сообщества: Содействие в создании сообществ пользователей для обмена опытом и лучшими практиками.

8. Структура затрат

-Разработка и производство: Затраты на исследования и разработку, а также на производство фантома.
-Маркетинг и продажи: Вложения в продвижение, участие в мероприятиях и содержание команды по продажам.
-Послепродажное обслуживание: Затраты на техническую поддержку и обучение пользователей.

3. Каналы продаж

-Прямые продажи: Прямые переговоры с руководством центров обучения и крупных клиник.
-Участие в профильных мероприятиях: Выставки, конференции, семинары по нейрохирургии и медицинскому образованию.
-Партнерство с организациями: Сотрудничество с международными ассоциациями нейрохирургов и образовательными учреждениями.
-Цифровой маркетинг: Создание веб-сайта продукта, присутствие в социальных сетях, контекстная реклама, SEO, email маркетинг.

6. Ключевые ресурсы

-Команда разработчиков: Для непрерывной работы над улучшением устройства и программного обеспечения.
-Команда по продажам и маркетингу: Для продвижения устройства и работы с клиентами.
-Производственные мощности: Для изготовления устройств в соответствии с требованиями качества.

B2G

Песков Виктор



СЕО, врач-нейрохирург, инженер

Авакян Сергей



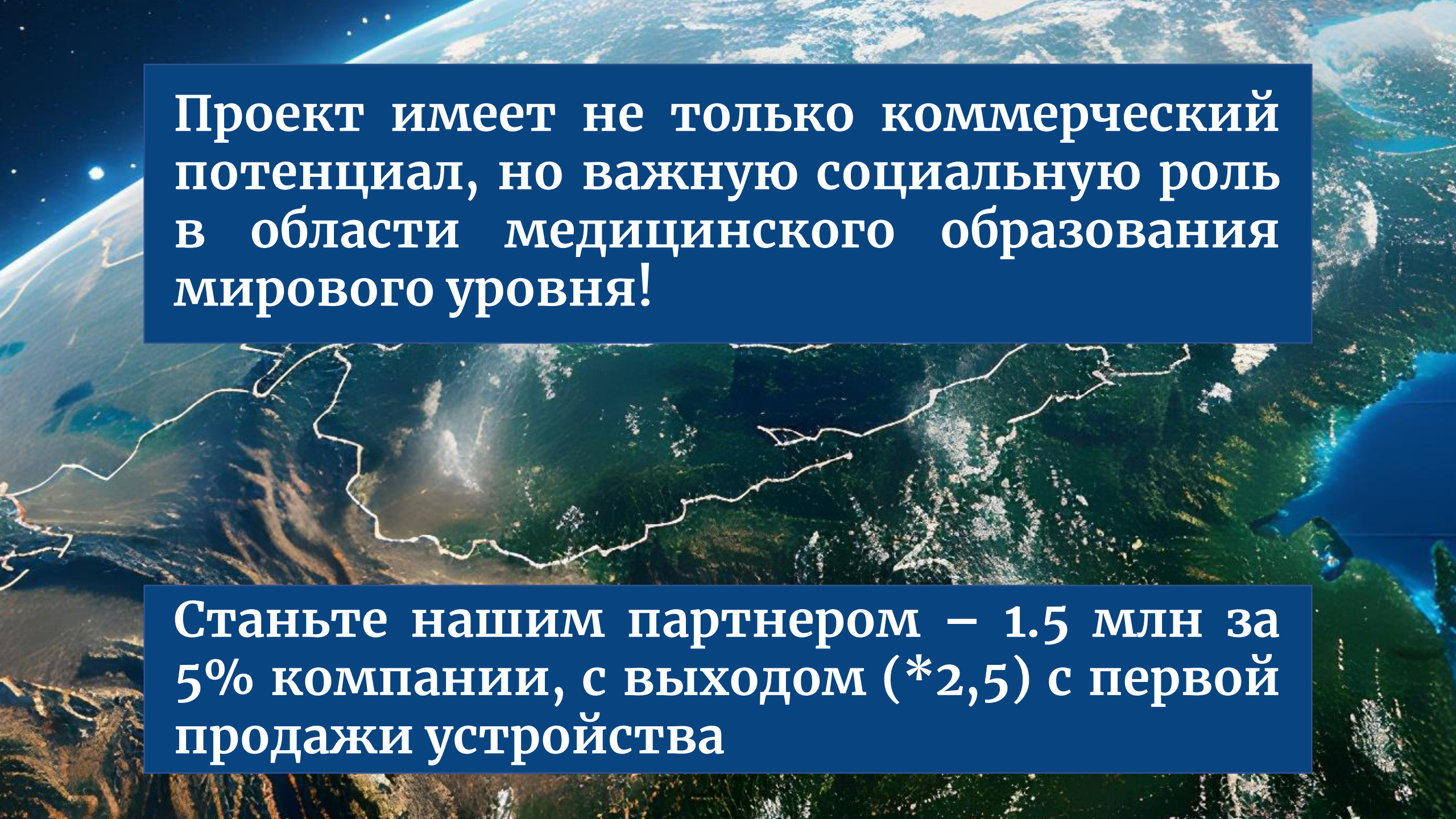
Разработчик ПО



Холявин Андрей

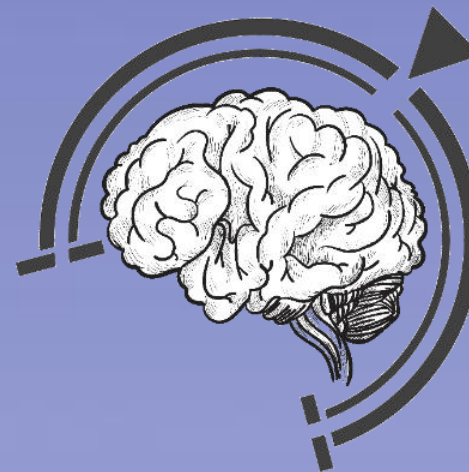
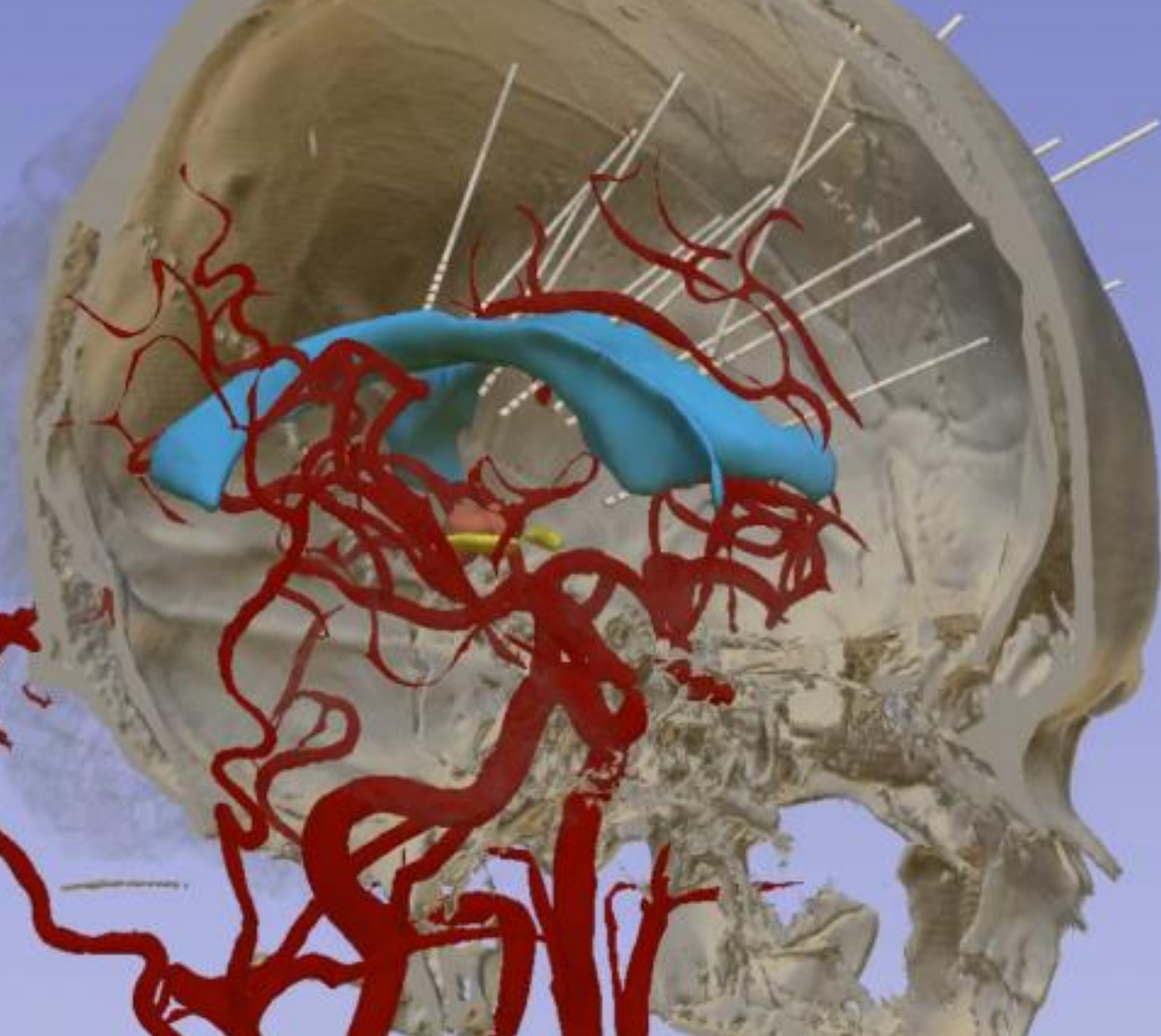


Ведущий эксперт в области
Функциональной нейрохирургии



Проект имеет не только коммерческий потенциал, но важную социальную роль в области медицинского образования мирового уровня!

Станьте нашим партнером – 1.5 млн за 5% компании, с выходом (*2,5) с первой продажи устройства



ООО «СТЕРЕОТАРГЕТ»

STEREOSURGERY.COM

