



ИНТЕНСИВ
**Архипелаг
2121**

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**3D моделирование
на основе МРТ с
использованием
ИИ**



Актуальность проекта

1. Независимость от зарубежных технологий: в условиях политической и экономической нестабильности, возможность разработки и использования отечественных технологий в медицине становится приоритетом. Наш проект позволяет снизить зависимость от импортных медицинских технологий и устройств, что критически важно для стратегической безопасности страны.
2. Развитие внутреннего рынка: проект способствует развитию внутреннего рынка высокотехнологичного медицинского оборудования и программного обеспечения, стимулируя отечественное производство и инновации.
3. Улучшение качества медицинской помощи: использование ИИ для создания точных 3D-моделей улучшает качество диагностики и планирования операций, что напрямую влияет на успешность лечения и удовлетворенность пациентов.
4. Обучение и развитие специалистов: проект можно будет использовать для обучения и повышения квалификации российских медицинских специалистов, используя передовые технологии и методики.
5. Экономическая выгода: сокращение времени и повышение точности операций приводят к экономии ресурсов медицинских учреждений и оптимизации их работы.
6. Научные исследования: наш проект открывает новые возможности для научных исследований в области медицины, виртуальной реальности и искусственного интеллекта, что может привести к новым открытиям и разработкам.

Проблема

Наш проект решает несколько важных проблем в медицинской практике:

1. Точность диагностики: традиционные методы диагностики могут быть ограничены двумерными изображениями, что затрудняет полное понимание сложной анатомии суставов. Наш проект предлагает более точное трехмерное представление, что улучшает диагностику и планирование лечения.
2. Подготовка к операциям: сформированную 3D-модель можно использовать в тренажерах для хирургов. Так, через виртуальную артроскопию они могут заранее оценить состояние сустава и спланировать операцию, что снижает вероятность неожиданностей во время реального хирургического вмешательства.
3. Образование и тренировка: проект предоставляет образовательный инструмент для медицинских специалистов, позволяя им тренироваться на виртуальных моделях, что повышает их навыки и уверенность перед выполнением реальных операций.
4. Сокращение времени операций и реабилитации: благодаря более точному планированию, операции могут проводиться быстрее и с меньшими рисками, что ведет к более короткому времени восстановления для пациентов.
5. Персонализированная медицина: использование ИИ для анализа большого количества данных позволяет адаптировать процедуры к индивидуальным анатомическим особенностям каждого пациента, делая лечение более персонализированным.
6. Импортзамещение: в условиях ограничений на импорт медицинского оборудования и технологий, наш проект способствует созданию отечественных решений, уменьшая зависимость от зарубежных поставщиков.

Существующие варианты решения в области медицинского 3D-моделирования и артроскопии имеют ряд ограничений, которые наш проект стремится преодолеть:

1. Ограниченная точность: многие существующие системы основаны на стандартных моделях, которые не всегда точно отражают уникальную анатомию каждого пациента. Наш проект использует ИИ для анализа индивидуальных МРТ-данных, что обеспечивает более высокую точность моделирования.
2. Сложность использования: некоторые технологии требуют специализированных знаний и навыков, что ограничивает их доступность для широкого круга медицинских специалистов. Наш проект может быть более интуитивно понятным и легким в использовании.
3. Высокая стоимость: импортные решения часто связаны с высокими затратами, что делает их недоступными для многих медицинских учреждений. Разработка отечественных аналогов может снизить эти барьеры.
4. Недостаточная интеграция с другими системами: наш проект может предложить лучшую интеграцию с существующими медицинскими информационными системами в России, облегчая обмен данными и совместную работу.
5. Отсутствие локализации: многие зарубежные продукты не учитывают специфику российского рынка и потребности местных медицинских специалистов. Наш проект может быть полностью адаптирован под российские условия.
6. Зависимость от внешних поставщиков: в условиях политических и экономических санкций, наличие отечественной разработки уменьшает риски, связанные с ограничениями на импорт и возможными прерываниями в поставках.

Наш проект предлагает следующие уникальные преимущества и выгоды для клиентов:

1. Персонализированное лечение: создание точных 3D-моделей коленного сустава позволяет проводить операции, максимально адаптированные под индивидуальные особенности каждого пациента.
2. Улучшенное планирование хирургических вмешательств: виртуальная репетиция операции на основе 3D-модели снижает риски и увеличивает вероятность успешного исхода.
3. Сокращение времени операции и реабилитации: более точное планирование и возможность отработки действий в виртуальной среде приводят к уменьшению времени, проведенного в операционной, и ускорению процесса восстановления.
4. Образовательный потенциал: проект может использоваться в учебных целях, помогая медицинским специалистам улучшать свои навыки без риска для живых пациентов.
5. Экономическая выгода: снижение зависимости от импортных технологий и оборудования сокращает затраты и способствует развитию отечественного производства.
6. Технологическая независимость: разработка и внедрение собственных инновационных решений повышает технологическую независимость страны.
7. Интеграция с медицинскими информационными системами: проект может быть легко интегрирован с существующими системами учёта и управления медицинскими данными, что упрощает обмен информацией и координацию между различными отделениями и специалистами.

Рынок

Рынок, на котором мы работаем, его объем, рост и уровень конкуренции.

Рынок медицинского 3D-моделирования в России является частью более широкого глобального рынка, который включает в себя разработку и применение различных технологий для создания трехмерных моделей органов и тканей человека. Глобальный рынок 3D-моделирования в медицине продолжал расти, и ожидалось, что он будет увеличиваться в ближайшие годы. Рост рынка обусловлен увеличением спроса на персонализированную медицину, развитием технологий печати и моделирования, а также потребностью в улучшении хирургических исходов и сокращении времени операций. Конкуренция на рынке медицинского 3D-моделирования в России может быть оценена как средняя до высокой. Существует ряд отечественных и зарубежных компаний, предлагающих схожие технологии и услуги. Однако наш проект выделиться за счёт использования ИИ для повышения точности и персонализации.

Наш проект может включать несколько потенциальных источников дохода:

1. Продажа лицензий на программное обеспечение: мы можем предлагать медицинским учреждениям лицензии на использование нашего ПО для 3D-моделирования. Это может быть единовременная покупка или подписка с ежемесячной или ежегодной оплатой.
2. Предоставление услуг моделирования: возможность предоставления услуг по созданию индивидуальных 3D-моделей для конкретных хирургических случаев. Это может быть выгодно для клиник, которые не хотят приобретать полную лицензию.
3. Обучение и консультации: мы можем предлагать обучающие программы и консультации для медицинских специалистов, желающих освоить технологии 3D-моделирования и виртуальной хирургии.
4. Сотрудничество с учебными заведениями: наш проект может быть использован в образовательных целях, что открывает двери для партнерства с медицинскими вузами и учебными центрами.
5. Исследования и разработки: мы можем сотрудничать с научно-исследовательскими организациями и получать гранты на дальнейшее развитие технологии.
6. Персонализированные имплантаты: сотрудничество с производителями медицинских имплантатов для создания персонализированных решений на основе наших 3D-моделей.
7. Расширение на новые рынки: исследование возможностей для расширения на международный рынок, что может увеличить потенциальную клиентскую базу.
8. Данные и аналитика: сбор и анализ данных, получаемых в процессе моделирования, что может привести к новым открытиям и улучшению технологий.

Текущие результаты

Текущие результаты: успешные кейсы, клиенты или предварительные договоренности, привлеченные инвестиции и др.

На данный момент наша идея находится на стадии проработки и уточнения. У нас есть опыт работы над учебными проектами, включая работу над масштабными проектами в Unity, а также 3D-моделированием в Blender. Мы активно интересуемся данной сферой бизнеса и уверены, что наша идея поможет очень многим гражданам нашей страны.

Команда

Ключевые члены вашей команды (СЕО, СТО и СМО),
опыт и компетенции

Жуйкова Л.А.

Разработчик(back)
Разработчик(fullstack)
Дизайнер
Аналитик
Тестировщик

Вяльмискина М.В.

Лидер проекта
Разработчик(back)
Разработчик(fullstack)
Дизайнер
Аналитик
Тестировщик

Филатова А.Р.

Разработчик(back)
Разработчик(fullstack)
Дизайнер
Аналитик
Тестировщик

Планы развития

Планы развития, потребности и предложение для того, кому вы адресуете презентацию.

Планы развития:

- Создание прототипа 3D-моделирования на основе МРТ и его тестирование в клинических условиях.
- Сбор и анализ данных для обучения искусственного интеллекта, повышение точности и детализации моделей.
- Разработка интерфейсов для совместимости с существующими системами МРТ и артроскопическим оборудованием.
- Проведение полномасштабных клинических испытаний для подтверждения эффективности и безопасности технологии.
- Разработка стратегии маркетинга для вовлечения медицинских учреждений и хирургов.

Потребности:

- Привлечение инвестиций для разработки, тестирования и маркетинга.
- Покупка или аренда МРТ-сканеров для сбора данных и тестирования.
- Найм специалистов в области медицинской визуализации, ИИ и артроскопии.
- Сотрудничество с медицинскими учреждениями для доступа к данным и клиническим испытаниям.

Предложение:

- Предоставление раннего доступа к технологии для партнерских клиник.
- Возможность участия в совместных исследовательских проектах и публикациях.
- Позиционирование инвесторов и партнеров как лидеров в инновационных медицинских технологиях.



ИНТЕНСИВ
**Архипелаг
2121**

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Контакты

Телефон **+7 (950) 177-02-88**

email **maryfairy@bk.ru**