



ИНТЕНСИВ
**Архипелаг
2121**

**Тренажер для
виртуальной
артроскопии с
использованием VR и AR**

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Актуальность проекта

Тренажер для виртуальной артроскопии с использованием VR и AR

- **Инновационный подход в медицинском образовании:** В условиях постоянного развития медицинских технологий, важно обеспечить специалистов актуальными и передовыми методами обучения. Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR) предоставляют уникальные возможности для практического обучения без риска для пациентов.
- **Безопасность и эффективность:** Тренажер позволяет хирургам отрабатывать навыки артроскопии в контролируемой среде, что снижает вероятность медицинских ошибок в реальных условиях.
- **Доступность обучения:** Использование виртуальных моделей уменьшает зависимость от дорогостоящих физических тренажеров и кадаверов, делая обучение более доступным для широкого круга медицинских учреждений и учебных заведений.
- **Подготовка к сложным операциям:** Сложность артроскопических операций требует высокой точности и умения работать с минимальными разрезами. Тренажер обеспечивает возможность многократного оттачивания этих навыков.
- **Импортозамещение и развитие отечественных технологий:** Разработка отечественного программного обеспечения для медицинских тренажеров способствует снижению зависимости от иностранных продуктов и стимулирует развитие внутреннего рынка высокотехнологичных медицинских изделий.
- **Расширение образовательных возможностей:** Проект может быть интегрирован в учебные программы медицинских вузов, что повысит качество подготовки будущих хирургов и специалистов.
- **Повышение качества медицинской помощи:** Обучение на тренажере способствует улучшению навыков хирургов, что напрямую влияет на качество и безопасность медицинских услуг.
- **Инновационное моделирование:** Создание точных 3D-моделей в Unity позволяет не только визуализировать анатомию, но и моделировать различные патологии, что дает дополнительные возможности для обучения.

Проблема

Проблема клиента, которую вы решаете.

Проект "Тренажер для виртуальной артроскопии" решает важную проблему в контексте российской медицины и образования, предоставляя инновационный подход к обучению хирургов без риска для пациентов. Существующие методы обучения часто требуют непосредственной практики на пациентах или использования медицинских манекенов, которые не всегда могут точно воспроизвести сложность реальных медицинских ситуаций. Это особенно значимо для России, где развитие собственных технологий и уменьшение зависимости от импорта являются приоритетами национальной политики.

Почему существующих вариантов решения не достаточно?

- **Ограниченный доступ к практике:** Традиционные методы обучения зависят от доступности пациентов и манекенов, что ограничивает возможности практического обучения.
- **Высокие риски:** Практика на живых пациентах несет в себе риск осложнений и ошибок, что может привести к медицинским и юридическим последствиям.
- **Недостаточная иммерсивность:** Манекены и другие физические тренажеры не могут полностью имитировать анатомические и физиологические особенности человеческого тела.
- **Высокая стоимость:** Физические модели и манекены могут быть дорогостоящими в приобретении и обслуживании.
- **Недостаток персонализации:** Традиционные методы обучения часто не предлагают индивидуализированный подход, который необходим для учета уникальных потребностей каждого студента.
- **Поддержка национальной безопасности:** Снижение зависимости от иностранных технологий укрепляет суверенитет страны.
- **Стимулирование инноваций:** Развитие отечественных технологий способствует технологическому прогрессу.

Решение

Что вы предлагаете, уникальные преимущества и выгоды для клиента.

Уникальные преимущества:

- **Реалистичность:** Использование передовых VR/AR технологий для создания точной имитации анатомических структур и хирургических процедур.
- **Безопасность:** Обучение без риска для пациентов, что исключает возможность медицинских ошибок во время обучения.
- **Доступность:** Возможность тренироваться в любое время и в любом месте, что снижает необходимость в дорогостоящих физических моделях.
- **Персонализация:** Адаптация обучающей программы под индивидуальные потребности и уровень навыков каждого пользователя.
- **Масштабируемость:** Легкость внедрения новых сценариев и процедур в обучающую программу.

Выгоды для клиента:

- **Экономия времени и ресурсов:** Сокращение времени на обучение и уменьшение затрат на приобретение и обслуживание физических тренажеров.
- **Повышение квалификации:** Улучшение навыков и компетенций медицинских специалистов благодаря высококачественному и целенаправленному обучению.
- **Инновационный имидж:** Использование современных технологий укрепляет репутацию образовательных учреждений как инновационных и прогрессивных.
- **Удовлетворение стандартов:** Соответствие международным стандартам образования и требованиям аккредитации.
- **Конкурентное преимущество:** Выделение на рынке медицинского образования благодаря предложению уникального и передового метода обучения.

РЫНОК

Рынок, на котором вы работаете, его объем, рост и уровень конкуренции.

Рынок виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) в медицинском образовании и тренировках, на котором работает проект "Тренажер для виртуальной артроскопии", играет важную роль в экономическом и технологическом развитии России. Вот как это отражается на значении проекта для страны:

Объем рынка:

Рынок VR/AR в медицине, оцениваемый в **1.2 миллиарда долларов** в 2021 году, предоставляет значительные возможности для роста отечественных компаний и стартапов.

Рост рынка:

- С ожидаемым составным годовым ростом (CAGR) около **30%** и прогнозируемым достижением **5.1 миллиарда долларов к 2025 году**, проект "Тренажер для виртуальной артроскопии" может способствовать укреплению экономики России и её позиций в области высоких технологий.
- Ожидаемый рост обусловлен увеличением спроса на инновационные образовательные технологии, улучшением качества медицинских услуг и необходимостью сокращения затрат в здравоохранении.

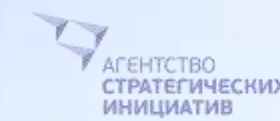
Уровень конкуренции:

Высокий уровень конкуренции на рынке стимулирует инновации и улучшение качества продукции, что важно для поддержания и развития технологического лидерства России.

Важность для России:

- Проект поддерживает стратегические цели России в области национальной безопасности и экономического роста.
- Он также способствует укреплению международного имиджа России как страны, активно развивающей собственные инновации и технологии в области медицины и образования.

Бизнес-модель



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



интенсив
Архипелаг
2121

Бизнес-модель проекта "Тренажер для виртуальной артроскопии" может быть построена на нескольких ключевых принципах:

- **Продажа оборудования и программного обеспечения:** Основной доход может быть получен от продажи специализированного оборудования для VR/AR тренировок и лицензий на программное обеспечение.
- **Подписка:** Возможна модель подписки для образовательных учреждений и медицинских центров, предоставляющая регулярные обновления контента и техническую поддержку.
- **Сертификация и обучение:** Предоставление курсов и сертификации для медицинских специалистов, что может стать дополнительным источником дохода.
- **Кастомизация и консультации:** Разработка индивидуальных решений для конкретных медицинских учреждений и предоставление консультационных услуг.
- **Государственные гранты и инвестиции:** Получение финансирования через государственные гранты и инвестиции, особенно в начальной фазе развития проекта.
- **Партнерства:** Сотрудничество с медицинскими учреждениями и университетами для совместной разработки и внедрения технологий.

Эти направления не только помогут проекту стать финансово устойчивым, но и способствуют его интеграции в медицинское сообщество и образовательный процесс.

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 проектами в среде разработки 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;

Филатова А.Р.

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

Вяльмискина М.В.

Разработчик(back)
Разработчик(fullstack)
Дизайнер
Аналитик
Тестировщик

Жуйкова Л.А.

Разработчик(back)
Разработчик(fullstack)
Дизайнер
Аналитик
Тестировщик

Планы развития

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

Технологическое развитие:

Непрерывное обновление программного обеспечения и оборудования для соответствия последним медицинским стандартам.

Интеграция с современными технологиями машинного обучения для анализа данных и улучшения обучающих программ.

Расширение рынка:

Вход на новые рынки и расширение географии использования тренажера.

Адаптация продукта под специфические нужды различных регионов и медицинских дисциплин.

Образовательные инициативы:

Сотрудничество с университетами и медицинскими школами для включения тренажера в учебные программы.

Проведение семинаров и вебинаров для повышения осведомленности о продукте.

Финансирование и инвестиции:

Привлечение инвестиций для масштабирования производства и развития исследований.

Поиск грантов и субсидий для поддержки инновационных разработок.

Потребности проекта:

Квалифицированные специалисты в области VR/AR технологий и медицинского образования.

Партнерства с производителями медицинского оборудования и разработчиками программного обеспечения.

Предложение для целевой аудитории:

Уникальное оборудование и программное обеспечение для эффективного обучения медицинских специалистов.

Персонализированные обучающие программы, адаптированные под конкретные нужды и требования заказчика.



ИНТЕНСИВ
**Архипелаг
2121**

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Контакты

telegram @mcalexandretion
Телефон +7 (912) 449-35-29
email sashaf708@gmail.com