



Заявка №: СТС-310352

Подана: 30.03.2023

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Тематика проекта

Название проекта:

Разработка высокоинформативного обучающего приложения для интерпретации электрокардиограмм "ПроЭКГ"

Поднаправления:

21. Терапия. Физиотерапия. Медицинская техника, изделия и материалы. Диагностика и лечение.

Фокусная тематика:

Приборы для медицинской диагностики и лечения

Запрашиваемая сумма гранта (рублей):

1 000 000

Срок выполнения работ по проекту:

12

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЯВИТЕЛЕ И УЧАСТНИКАХ ПРОЕКТА

Основные сведения

Заявитель:

Акчурина Алсу Маратовна

Регион заявителя:

Пенза

Наименование образовательной организации, в которой проходит обучение:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Карточка ВУЗа:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Тематика проекта соответствует одному из заявленных приоритетов:

Медицина

Необходимо представить краткое обоснование соответствия проекта выбранному приоритету

Проект направлен на разработку приложения для изучения ЭКГ студентами, ординаторами и практикующими врачами, которое даст возможность лучше понимать алгоритм интерпретации ЭКГ.

Данная разработка позволит повысить качество знаний и улучшить понимание строения и функций сердца. А так же с помощью приложения можно будет сделать автоматический предварительный анализ ЭКГ.

Участие в программе «Стартап как диплом»:

Нет

Участие в образовательных программах повышения предпринимательской компетентности и наличие достижений в конкурсах АНО «Россия – страна возможностей»:

Нет

Члены проектной команды:

Сотрудник	Должность	Роль в проекте	Опыт и квалификация
Акчурина Алсу Маратовна	Генеральный директор	Контроль документации, отчетность, распределение финансовых ресурсов, контроль функционирования общества с ограниченной ответственностью	Студент 4 курса Лечебного факультета ПГУ МИ Является автором трех научных статей: 1.Акчурина А.М. Лечение обострений бронхиальной астмы у детей // Материалы XV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» 2.Акчурина А.М. Лечение бронхиальной астмы у детей. Базисная терапия // Материалы XV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» 3. Акчурина А.М. Методы диагностики и способы лечения бактериального вагиноза // Материалы XIV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» Имеет диплом лауреата 13 международной студенческой научной конференции “Студенческий научный форум 2022”. Также диплом лауреата 15 международной студенческой научной конференции.
Иванов Александр Дмитриевич	Программист	- разработка приложения - разработка дизайна -	Пензенский государственный университет, аспирант 1го курса. Приборы и методы измерения

		создание видео уроков - разработка тестовой версии	(электрические величины). Диплом инженера с отличием (специалитет). Пензенский государственный университет, кафедра "Радиотехника и радиоэлектронные системы". Научные публикации: 1. «Оборудование для приема и обработки сигналов» V Международная научно-практическая конференция «Научные исследования молодых ученых». 27 июня 2020г. г.Пенза 2.«Современные информационные технологии дистанционного обучения» Научное сообщество студентов XXI столетия. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. ХСII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8(91). 3.«Организация конкурентноспособного производства в Российской Федерации» Научное сообщество студентов XXI столетия. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. ХСII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8(92). 3. «Поисковая система Nigma для решения уравнений алгебры и химии». Журнал «Точная наука» 4.«Терапия стволовыми клетками». LI Международная научная конференция «Современные медицинские исследования». Победитель полуфинального конкурсного отбора проектов по программе “Умник” в рамках XIX международной научно – технической конференции “Новые информационные технологии и системы” (НИТиС - 2022) Участие в выставке «Надежда на технологии» (Москва, ВДНХ, 2022) от Пензенского государственного университета
--	--	--	---

Для исполнителей по программе УМНИК

Номер контракта и тема проекта по программе «УМНИК»:

Роль заявителя по программе «УМНИК» в заявке по программе «Студенческий стартап»:

Иное:

ПРОЕКТ ПЛАНА РЕАЛИЗАЦИИ РАБОТ

Аннотация проекта

Одним из основных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы является электрокардиография (ЭКГ). Этот метод позволяет в кратчайшие сроки установить неотложную патологию и своевременно оказать необходимую помощь пациенту, а так же выявить признаки коронарной недостаточности, нарушений ритма сердца и проводимости, гипертрофии различных отделов сердца.

Однако, достаточно часто студенты и ординаторы медицинских вузов, сталкиваются с проблемой интерпретации ЭКГ, что приводит к отрицательным оценкам, а в дальнейшем и к отсутствию знаний для правильной постановки диагноза у пациентов.

Разработка приложения для изучения ЭКГ необходима, чтобы учащиеся медицинских учреждений смогли в доступной для себя форме понять основы интерпретации электрокардиограммы и в дальнейшем с легкостью отличать норму от патологии и правильно устанавливать диагноз.

В данном приложении будет подробно и доступно расписан теоретический блок, приведены примеры электрокардиограмм с разной патологией, чтобы студенты, ординаторы или практикующие врачи могли отработать практические навыки, а так же провести работу над ошибками.

Данное приложение позволит повысить качество знаний обучающихся в медицинских вузах, практикующих врачей и улучшить оказание помощи пациентам с кардио-васкулярной патологией.

Базовая бизнес-идея

Какой продукт или услуга будет продаваться:

Обучающее приложение, которое представляет собой пособие для изучения ЭКГ. Данная разработка предлагает отличный обзор теоретического материала с возможностью его применения на практике, удобной и надежной подачей информации для студентов, ординаторов и врачей.

Научная новизна данного продукта состоит в использовании нейросети, которая позволит расшифровывать ЭКГ с помощью камеры и установить предварительный диагноз.

Какую и чью (какого типа потребителей) проблему решает:

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной инвалидизации и смертности трудоспособного населения в развитых странах мира. Одним из основных методов диагностики кардиоваскулярной патологии является ЭКГ. Изучение основ данного метода входит в обучающую программу всех медицинских факультетов и является обязательным навыком для врача любой специальности. Однако студенты часто сталкиваются с проблемами при освоении интерпретации ЭКГ, так как в литературе имеется большой объем информации, поэтому сложно выделить нужные данные, что приводит к трудностям при изучении и применении их. Для оптимизации процесса понимания механизмов интерпретации ЭКГ будет создано приложение, содержащее в себе информацию о нормальных и патологических изменениях сердца, отражающихся в виде преобразования электрических потенциалов с использованием современных данных.

Врач, особенно молодой, нередко сталкивается с трудностями при расшифровке ЭКГ и постановке диагноза, что может повлечь ошибки и привести к инвалидизации или смерти пациента, наше приложение так же сможет помочь с установкой предварительного диагноза и минимизировать количество неточностей. Так же практикующие врачи смогут усовершенствовать свои знания и отрабатывать навыки.

Проект помогает в решении проблемы, недостаточного освоения и практической подготовки медицинских кадров в изучении ЭКГ и последующей постановки диагноза.

На основе какого научно-технического решения и/или результата будет создан товар/изделие/технология/услуга (далее – продукция) (с указанием использования собственных или существующих разработок):

ССЗ являются основной проблемой современной медицины, т.к. смертность от этой патологии превышает смертность от остальных причин. Правильная и своевременная диагностика кардиоваскулярных заболеваний позволяет предотвратить инвалидизацию и смертность лиц трудоспособного населения, что, в свою очередь помогает сэкономить бюджет нашей страны. Одним из основных и простых в использовании методом диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы является ЭКГ. Поэтому каждый студент-медик, ординатор, а так же практикующий врач любой специальности, обязаны разбираться в основах ЭКГ и должны быть готовы интерпретировать ее.

Наше приложение поможет лучше разбираться в проводящей системе сердца, систематизировать знания, улучшить практические навыки. В приложение будет собран теоретический блок, в котором доступно изложена информация по норме и различной патологии с разбором конкретных клинических случаев.

Данный продукт будет высокоинформативен, понятен и доступен. Будет разработана версия для смартфона, что позволит в любое время обратиться к приложению и уточнить необходимую информацию, а так же вся информация будет на русском языке, что имеет преимущество перед аналогами (ECG Basics, Electrocardiogram ECG Types) , так как многие приложения доступны только на английском языке. Наш проект будет включать видео уроки для более детального разбора сложных моментов и редких патологий, с использованием последних информационных данных.

Для реализации настоящего проекта будут использоваться современные методы и подходы, применяемые в информационных и медицинских науках, с привлечением исследователей разных специальностей (кардиологов, терапевтов, математиков, дизайнеров и программистов). Также в приложении будет использована нейросеть, которая позволит делать предварительный анализ ЭКГ с помощью наведения камеры.

Организационно-финансовая схема (принципы, алгоритмы) организации бизнеса:

В проекте будут организованы рабочие места для сотрудников созданного общества с ограниченной ответственностью. В качестве сотрудников выступают студенты Пензенского

государственного университета, а также преподаватели вуза. Студенты имеют опыт исполнения реальных проектов и смогут довести настоящий проект до коммерциализации. Общество с ограниченной ответственностью будет создано на адрес прописки физического лица заявителя настоящего проекта.

Разработанное приложение планируется интегрировать в торговые онлайн-площадки и доступно для покупки обучающимся медицинских вузов и практикующим врачам. Планируется прямая продажа приложения потребителям юридическим и физическим лицам без применения сети посредников.

В проекте будут организованы рабочие места для сотрудников созданного общества с ограниченной ответственностью. В качестве сотрудников выступают студенты Пензенского государственного университета, а также преподаватели.

Обоснование реализуемости (устойчивости) бизнеса (конкурентные преимущества, дефицит, дешевизна, уникальность и т.п.):

Проект будет успешно реализован в намеченные сроки и выведен на рынок потенциальных потребителей.

Устойчивость бизнеса будет связана с простотой производства и повышенным спросом со стороны студентов-медиков, врачей-ординаторов и фельдшеров. Уникальность разработки состоит в использовании нейросети, которая поможет проводить предварительный анализ ЭКГ с помощью камеры мобильного телефона. Продукт будет включать большую базу данных ЭКГ и разборы частых ошибок и тем, которые чаще всего вызывают сложность у обучающихся в медицинских институтах. Все выше перечисленное отличает данный проект от своих аналогов. У команды есть все необходимое для реализации проекта, в коллективе исполнителей имеются сотрудники, обладающие уникальными качествами и профессионализмом.

Характеристика будущего продукта или услуги

Основные технические параметры, включая обоснование соответствия идеи/задела тематическому направлению (лоту):

Мобильное приложение, разработанное для студентов медицинских факультетов, ординаторов, фельдшеров и практикующих врачей разных специальностей, способное улучшить качество базовых и профессиональных навыков в расшифровке ЭКГ.

Данное приложение будет включать:

- анатомию и физиологию сердца;
- основные правила проведения ЭКГ;
- теоретический блок, созданный с использованием последних информационных данных;
- подробно описанную базу данных нормальных ЭКГ;
- подробно описанную базу данных ЭКГ пациентов с различными патологиями;
- тестовая часть, для проверки и закрепления пройденного материала;
- блок с разбором частых ошибок при интерпретации ЭКГ;
- блок советов, как с легкостью определить норму или патологию на ЭКГ;
- подробные видео уроки;
- блок рекомендаций по ведению и лечению пациентов с разной кардио-васкулярной патологией;
- способность проведения предварительного анализа ЭКГ с помощью камеры мобильного телефона.

Простые, доступные для понимания примеры, прохождение последующего тестирования помогут быстро и эффективно освоить расшифровку ЭКГ, а так же повторить и закрепить уже имеющиеся навыки.

Организационные, производственные и финансовые параметры:

В проекте будут организованы высокопроизводительные рабочие места вновь созданного общества с ограниченной ответственностью. В качестве сотрудников выступают студенты Пензенского государственного университета. Студенты имеют опыт исполнения реальных проектов и смогут довести настоящий проект до коммерциализации. Общество с ограниченной ответственностью будет создано на адрес прописки физического лица заявителя настоящего проекта. Основной ОКВЭД "Научные исследования и разработки". Для организации производства, проведения разработки приложения в рамках реализации проекта будет использоваться инфраструктура:

1. Персональный компьютер;
2. Мобильный телефон;
3. Электрокардиограф;
4. Видеокамера;
5. Принтер;
6. Графический редактор/приложение по дизайну: Corel graphics suite;
7. Видеоредактор Vegas pro.

Основные конкурентные преимущества:

Болезни сердечно-сосудистой системы являются самыми распространенными среди населения, часто приводят к инвалидности и лидируют среди причин смертности. Несмотря на проводимые лечебные и профилактические мероприятия, отмечается определенная тенденция к нарастанию частоты этих заболеваний, особенно у лиц молодого возраста. Этого можно избежать при своевременной постановке диагноза с помощью ЭКГ.

ЭКГ – простой и дешевый метод диагностики, каждый врач обязан владеть знаниями для интерпретации результатов. Приложение поможет лучше разбираться в проводящей системе сердца, систематизировать знания, улучшить практические навыки. В приложении будет собран теоретический блок, в котором будет доступно изложена информация для понимания.

Проект будет отличаться от своих аналогов тем, что вся информация доступна на русском языке, собрано большое количество электрокардиограмм пациентов с различными патологиями, наличие удобного интерфейса, с навигацией по приложению, темам и основной информации, что является несомненным преимуществом по сравнению с общедоступной литературой, где собрана вся информация без идентификации и сложностью выделения основного. Продукт будет постоянно обновляться, соответственно вся представленная в нем информация будет согласно последним рекомендациям. Приложение будет доступно для скачивания на телефон. Важной особенностью продукта будет способность проведения предварительного анализа ЭКГ с помощью камеры мобильного телефона.

Проект будет успешно реализован в намеченные сроки и выведен на рынок потенциальных потребителей.

Устойчивость бизнеса будет связана с низкой себестоимостью, простотой производства. Проект будет значительно отличаться от своих аналогов, информативностью, доступностью, удобным интерфейсом, большой базой данных ЭКГ с различными патологиями, возможностью тренироваться и набираться практического опыта.

Имеющиеся аналоги:

1. Electrocardiogram ECG Types — обучение ЭКГ
2. EKG-card — оценка ЭКГ в кармане
3. Интерпретация ЭКГ — мобильная программа
4. ECG 100 Clinical Cases — клинические примеры ЭКГ

Недостатками данных аналогов являются: не удобный интерфейс; часть приложений на английском языке; небольшая база данных ЭКГ, что не дает возможность полноценно изучить норму и патологию; отсутствие теоретического блока, что усложняет понимание и усвоение материала и вызывает трудности при интерпретации ЭКГ; отсутствует возможность работы над ошибками и разбора частых проблем интерпретации ЭКГ.

Научно-техническое решение и/или результаты, необходимые для создания продукции:

Данный продукт будет высокоинформативен, понятен и доступен. Будет разработана версия для смартфона, что позволит в любое время обратиться к приложению и уточнить необходимую информацию. Проект включает в себя: подробно описанную базу данных нормальных ЭКГ и ЭКГ пациентов с различными патологиями; интерфейс полностью на русском языке, что немало важно при подготовке студентов; теоретический блок, созданный с использованием последних информационных данных, с подробными видеоуроками, для более детального разбора сложных моментов и редких патологий; блок рекомендаций по ведению и лечению пациентов с разной кардио-васкулярной патологией, что будет важно для ординаторов и практикующих врачей. Кроме того, приложение будет содержать блок советов, как с легкостью определить норму или патологию на ЭКГ, блок с разбором частых ошибок при интерпретации ЭКГ. Для реализации настоящего проекта будут использоваться современные методы и подходы, применяемые в информационных и медицинских науках, с привлечением исследователей разных специальностей (кардиологов, терапевтов, математиков, дизайнеров и программистов).

Задел (состояние продукции на начало проекта):

У команды проекта имеется большая база данных нормальных ЭКГ, база данных ЭКГ пациентов с различными патологиями, разработан блок советов, как с легкостью определить норму или патологию, а так же теоретический комплекс, который создан с использованием последних информационных данных.

В коллективе исполнителей имеются сотрудники, обладающие уникальными качествами и профессионализмом. В разработке проекта участвуют практикующие врачи с огромным опытом.

Соответствие проекта научным и(или) научно-техническим приоритетам образовательной организации/региона заявителя/предприятия:

Да

Характеристика проблемы, на решение которой направлен проект

Описание проблемы:

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной инвалидизации и смертности трудоспособного населения в развитых странах мира. Одним из основных методов диагностики кардиоваскулярной патологии является ЭКГ. Изучение основ данного метода входит в обучающую программу всех медицинских факультетов и является обязательным навыком для врача любой специальности. Для оптимизации процесса понимания механизмов интерпретации ЭКГ будет создано приложение, содержащее в себе информацию о нормальных и патологических изменениях сердца, отражающихся в виде преобразования электрических потенциалов.

Врач, особенно молодой, нередко сталкивается с трудностями при расшифровке ЭКГ и постановке диагноза, что может повлечь ошибки и привести к инвалидизации или смерти пациента. Поэтому даже практикующие врачи должны усовершенствовать свои знания и отбатывать навыки.

Проект помогает в решении проблемы, недостаточного освоения и практической подготовки медицинских кадров в изучении ЭКГ и последующей постановки диагноза.

Какая часть проблемы решается (может быть решена):

На сегодняшний день обучение в медицинских ВУЗах является достаточно сложной задачей из-за большого объема изучаемой информации. В связи с чем, студенты сталкиваются с проблемой при интерпретации ЭКГ, т.к. данной теме отводится небольшое количество времени, при значительном количестве материала. А способность расшифровывать ЭКГ, является основополагающей для врача любой специальности.

Так же во многих литературных источниках информация является сложной для понимания и освоения, что приводит к сложностям при применении теоретических данных на практике. В обучающих материалах имеется небольшое количество примеров и разборов ЭКГ, что не позволяет в полной мере отработать практические навыки.

Поэтому появилась идея разработки высокоинформативного обучающего приложения, для лучшего понимания основ расшифровки ЭКГ и применения полученных знаний на практике. В данном приложении подробно и доступно расписан теоретический блок, приведена большая база данных ЭКГ с нормой и различной патологией, а так же будет возможность отработки практических навыков и проведения работы над ошибками.

Проект поможет в решении важной проблемы, заключающейся в относительно низком уровне практической подготовки студентов-медиков, ординаторов и начинающих специалистов в интерпретации ЭКГ и установки правильного диагноза, а от этого зависит жизнь пациента.

«Держатель» проблемы, его мотивации и возможности решения проблемы с использованием продукции:

Студентам, ординаторам, фельдшерам и практикующим врачам всех специальностей, в том числе, в рамках реализации программ высшего профессионального образования студентов-медиков, ординаторов направления «Лечебное дело». Необходимо повышать уровень подготовки молодых специалистов с целью повышения качества оказания помощи пациентам с кардио-васкулярной патологией. Для этого требуются данные ЭКГ максимально приближенные к реальным, чтобы иметь возможность получить, закрепить знаний и отработать навыки и это можно будет сделать с помощью нашего приложения.

Заделы и пути взаимодействия с «держателем» проблемы и «формирование» его мотивации решения проблемы с использованием продукции:

Предполагается продажа готовой продукции напрямую образовательным организациям частного и государственного профиля, заинтересованным физическим лицам (студентам, ординаторам и врачам), симуляционным центрам. Планируется рекламирование системы с использованием оптимальных маркетинговых инструментов, интернет-продвижение, в том числе на торговых онлайн-площадках, презентация на профильных конференциях и выставках с целью повышения узнаваемости продукта, прямые продажи в государственные и частные образовательные организации.

Оценка потенциала «рынка» и рентабельности бизнеса:

По данным анализа открытых источников средняя стоимость существующих приложений составляет от 1500 до 5000 рублей.

К 2024 году количество студентов медицинских вузов по программам специалиста достигнет 396 тысяч человек. То есть минимум на 100 тысяч больше, чем в 2019 году.

Практически каждый студент сталкивается с проблемами в интерпретации ЭКГ, поэтому каждому обучающемуся будет интересно данное приложение.

Так же наш продукт будет интересен и практикующим врачам, которых сейчас в нашей стране насчитывается более 575 тысяч человек.

Учитывая среднюю стоимость приложения и количество студентов и врачей итоговый рынок по минимальным оценкам составит 10 млн рублей.

Характеристика будущего предприятия (результат стартап-проекта)

Плановые оптимальные параметры (на момент выхода предприятия на самоокупаемость):

Коллектив:

Для организации требуются следующие сотрудники:

1. генеральный директор;
2. программист;
3. преподаватель медицинского ВУЗа;
4. врач-кардиолог;
5. смм-специалист;
6. дизайнер.

Техническое оснащение:

Для достижения необходимых результатов требуются персональный компьютер с лицензионными версиями графического редактора Corel graphics suite и видеоредактора Vegas pro для создания приложения; мобильный телефон для установки и апробации приложения; электрокардиограф для снятия ЭКГ; видеокамера для записи видеоуроков по интерпретации ЭКГ; принтер для распечатки материалов.

Партнеры (поставщики, продавцы):

Партнерами проекта являются ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет" и ООО "ЦЭМ", поскольку проект соответствует основным государственным приоритетам: направлению Стратегии научно-технического развития РФ «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения», национальным проектам «Наука» и «Здравоохранение», критическим технологиям НТР РФ «Нано, био, информационные, когнитивные технологии».

Проект направлен на коммерциализацию обучающего приложения, представляющего собой пособие для изучения электрокардиограмм. Данная разработка предлагает подробный обзор теоретического материала, примеры электрокардиограмм с нормой и патологией, а также возможность отработки практических навыков и проведения работы над ошибками. Продукт значительно отличается от своих аналогов информативностью, доступностью, удобным интерфейсом.

Кроме того, проект позволит повысить качество знаний обучающихся в медицинских вузах, практикующих врачей и улучшить оказание помощи пациентам с кардио-васкулярной патологией.

Потенциальным покупателем являются образовательные организации, реализующие программы высшего профессионального образования студентов, ординаторов направления «Лечебное дело», практикующих врачей.

Объем реализации продукции (в натуральных единицах):

1000 штук

Доходы (в рублях):

3 000 000

Расходы (в рублях):

2 300 000

Планируемый период выхода предприятия на самоокупаемость

(Указывается количество лет после завершения гранта):

3

Существующий задел, который может быть основой будущего предприятия:

Коллектив:

На данный момент заинтересованными лицами, готовыми оказывать консультационную и техническую поддержку по данному проекту являются: практикующий врач-кардиолог, преподаватель медицинского ВУЗа, программист.

Техническое оснащение:

У команды проекта имеется большая база данных ЭКГ с нормой и патологией. Коллектив ориентирован в проблеме, знает основные сложности в интерпретации ЭКГ. На данном этапе разрабатывается пробная версия обучающего приложения

Партнеры (поставщики, продавцы):

Партнерами проекта являются ФГБОУ ВО "Пензенский государственный университет" и ООО "ЦЭМ", поскольку проект соответствует основным государственным приоритетам: направлению Стратегии научно-технического развития РФ «Переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровья сбережения», национальным проектам «Наука» и «Здравоохранение», критическим технологиям НТР РФ «Нано, био, информационные, когнитивные технологии».

Проект направлен на коммерциализацию обучающего приложения, представляющего собой пособие для изучения электрокардиограмм. Данная разработка предлагает подробный обзор теоретического материала, примеры электрокардиограмм с нормой и патологией, а так же возможность отработки практических навыков и проведения работы над ошибками. Продукт значительно отличается от своих аналогов информативностью, доступностью, удобным интерфейсом.

Кроме того, проект позволит повысить качество знаний обучающихся в медицинских вузах, практикующих врачей и улучшить оказание помощи пациентам с кардио-васкулярной патологией.

План реализации проекта

(на период грантовой поддержки и максимально прогнозируемый срок, но не менее 2-х лет после завершения договора гранта)

Формирование коллектива:

Научный коллектив, подобранный для решения задач настоящего проекта, соответствует требованиям конкурсной документации. Коллектив сформирован из числа студентов различных специальностей Пензенского государственного университета. Коллектив обладает необходимыми компетенциями и навыками в рамках коммерциализации настоящего проекта.

Функционирование юридического лица:

В проекте будут организованы рабочие места для сотрудников вновь созданного общества с ограниченной ответственностью. В качестве сотрудников выступают студенты Пензенского государственного университета. Студенты имеют опыт исполнения реальных проектов и смогут довести настоящий проект до коммерциализации. Общество с ограниченной ответственностью будет создано на адрес прописки физического лица заявителя настоящего проекта. Основной ОКВЭД "Научные исследования и разработки".

Выполнение работ по разработке продукции с использованием результатов научно-технических и технологических исследований (собственных и/или легитимно полученных или приобретенных), включая информацию о создании MVP и (или) доведению продукции до уровня TRL 31 и обоснование возможности разработки MVP / достижения уровня TRL 3 в рамках реализации договора гранта:

На данный момент сформулирована концепция продукта и подготовлено техническое задание. Планируется в рамках реализации договора на первом этапе разработать пробное приложение для изучения ЭКГ с дальнейшей проверкой и доработкой. Далее планируется усовершенствование программы и предварительный вывод продукта на рынок.

Выполнение работ по уточнению параметров продукции, «формирование» рынка быта (взаимодействие с потенциальным покупателем, проверка гипотез, анализ информационных источников и т.п.):

В настоящее время уже проведен анализ известных приложений. Определены их достоинства и недостатки. Для апробации продукта будут проведены соответствующие исследования. Готовый продукт по завершению проекта будет представляться на различных медицинских, научных конференциях, а так же проводиться демонстрация на выставках медицинского оборудования. Поиск потенциальных потребителей будет включать таргетную рекламу на крупных площадках, установление контактов с представителями высших учебных заведений.

Организация производства продукции:

Для организации производства не требуется специального оснащения или высокотехнологичного оборудования, что подтверждает быстрый выход на отечественный и зарубежные рынки. Предоставляемое помещение Пензенского государственного университета на безвозмездной основе позволяет реализовать проект и провести его апробация на потенциальных студентах (пользователях). В дальнейшем планируется приобретение собственного оборудования или взять в аренду у заинтересованной организации.

Реализация продукции:

Продукцию планируется реализовывать напрямую без посредников через онлайн-сервисы и социальные сети.

Финансовый план реализации проекта

Планирование доходов и расходов на реализацию проекта

Доходы:

Сумма (руб.)	Описание	Комментарий
3 000 000,00	Доход от готовой продукции	Продажа готовой продукции объемом 1000 штук за 3 года

Расходы:

Сумма а (руб.)	Описание	Комментарий
800 000,00	Создание приложения и закупка необходимого оборудования	Стоимость работы и материалов за 3 год
1 500 000,00	Заработная плата сотрудникам, аренда помещений	За 3 года * Все расходы предполагаются за счет дополнительно привлеченных средств, вне конкурса "Студенческий стартап"

Источники привлечения ресурсов для развития стартап-проекта после завершения договора гранта и обоснование их выбора (грантовая поддержка Фонда содействия инновациям или других институтов развития, привлечение кредитных средств, венчурных инвестиций и др.):

Планируется после завершения договора гранта подача заявки на конкурс СТАРТ Фонда содействия инновациям.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РАБОТ С ДЕТАЛИЗАЦИЕЙ

Этап 1 (длительность – 2 месяца)

Наименование работы	Описание работы	Стоимость	Результат
Подготовительные работы	- организовать ООО - провести анализ рынка; - рассчитать риски; - определить издержки; - разработать тестовые версии - детальная проработка бизнес плана проекта - поиск оборудования необходимого для изготовления продукции на 1 этапе - формирования перечня покупателей	200000,00	На 1 этапе будет организовано ООО для составления предварительных договоренностей с организациями поставщиками материалов и оборудования., проведен анализ рынка, рассчитаны риски, разработаны тестовые версии, будет детальная проработка бизнес плана проекта. Также будет приобретено оборудование необходимое для изготовления продукта на первом этапе и будет сформирован перечень покупателей.

Этап 2 (длительность – 10 месяцев)

Наименование работы	Описание работы	Стоимость	Результат
Основная работа	- разработка дизайна - создание видео уроков - открытие сайта - продвижение проекта - установление контактов с представителями образовательных организаций - интеграция на торговые онлайн площадки - поиск оборудования необходимого для изготовления продукции на 2 этапе - заключение договоров на изготовление продукции	800000,00	На 2 этапе будет разработан дизайн проекта, созданы видео уроки, открыт сайт проекта, продвижение, установление контакта с представителями образовательных организаций. Будет приобретено оборудование необходимое для реализации 2 этапа, будут заключены договоры на изготовление продукции и интеграция на торговые онлайн площадки.

ПОДДЕРЖКА ДРУГИХ ИНСТИТУТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Опыт взаимодействия с другими институтами развития

Платформа НТИ

Участвовал ли кто-либо из членов проектной команды в «Акселерационно-образовательных интенсивах по формированию и преакселерации команд»:

Нет

Участвовал ли кто-либо из членов проектной команды в программах «Диагностика и формирование компетентностного профиля человека / команды»:

Нет

Перечень членов проектной команды, участвовавших в программах Leader ID и АНО «Платформа НТИ»:

Член проектной команды

Комментарий:

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Календарный план проекта:

№ этапа	Название этапа календарного плана	Длительность этапа, мес	Стоимость, руб.
1	На 1 этапе будет организовано ООО для составления предварительных договоренностей с организациями поставщиками материалов и оборудования, проведен анализ рынка, рассчитаны риски, разработаны тестовые версии, будет детальная проработка бизнес плана проекта. Также будет приобретено оборудование необходимое для изготовления продукта на первом этапе и будет сформирован перечень покупателей.	2,00	200 000,00
2	На 2 этапе будет разработан дизайн проекта, созданы видео уроки, открыт сайт проекта, продвижение, установление контакта с представителями образовательных организаций. Будет приобретено оборудование необходимое для реализации 2 этапа, будут заключены договоры на изготовление продукции и интеграция на торговые онлайн площадки.	10,00	800 000,00
	ИТОГО:		1 000 000