

Данные заявки

Направление заявки: Н2. Медицина и технологии здоровьесбережения

Полуфинал: УМНИК СурГУ 2023

ДАННЫЕ О ПРОЕКТЕ

Название проекта: ЭпиМИР

Область техники: ОТ2.19. Нейротехнологии для работы с заболеваниями ЦНС

Приоритетное направление: 2. Индустрия наносистем.

Критическая технология федерального уровня: 8. Нано-, био-, информационные, когнитивные технологии.

Ключевые слова:

Эпилептология, информационные технологии, арт-терапия, лечебно-реабилитационные мероприятия, неврология, психиатрия

Участие в других проектах:

Нет

Профессиональные достижения:

-Диплом победителя Вечера выдающихся студентов в номинации «Волонтерство» 2023г-Диплом победителя Вечера выдающихся студентов в номинации «Волонтерство» 2022г-Диплом победителя в номинации «Волонтеры-Медики» (2022) за значительный вклад в развитие волонтерского движения в г.Сургут- Благодарственное письмо за активное участие при проведении городской лыжной гонки «Сургутская лыжня – 2022» в рамках XL Всероссийской лыжной гонки «Лыжня России»-Благодарственное письмо Федерации греко-римской борьбы Ханты-Мансийского автономного округа-Югры за участие в проведении традиционного XX всероссийского турнира по греко-римской борьбе памяти Героя Социалистического Труда, первооткрывателя сургутской нефти Фармана Салманова 2022-Благодарственное письмо за активную и эффективную работу в привлечении граждан для участия во II Всероссийском онлайн голосовании за объекты благоустройства в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Жилье и городская среда» 2022 -Благодарственное письмо за активную и эффективную работу в привлечении граждан для участия во III Всероссийском онлайн голосовании за объекты благоустройства в рамках федерального проекта «Формирование комфортной городской среды» национального проекта «Жилье и городская среда» 2023-СВИДЕТЕЛЬСТВО № ДП-00049/43 о завершении обучения по программе первоначальной подготовки личного состава ДПО. Решением квалификационной комиссии протокол № 001 от «1» 05 2023г. присвоена квалификация «ДОБРОВОЛЬНЫЙ ПОЖАРНЫЙ» (2023).-Благодарственное письмо добровольцу АНО «Гуманитарный Добровольческий корпус». Выражаем Вам благодарность за участие и оказания содействия в сборе и комплектации гуманитарной помощи беженцам Донецкой Народной Республики и Луганской Народной Республики. (2022).-Сертификат XI окружной молодёжных фестиваль национальных культур Югры (2023).- Диплом в номинации «30 лучших студентов» Вечера Выдающегося студентов СурГУ 2023-Участник XXVI Открытая региональная студенческая научная конференция имени Г.И. Назина-Участник XXVII Открытая региональная студенческая научная конференция имени Г. И. Назина «Наука 60-й параллели» -Участник Молодёжного форума «Бизнес-смена 2023»-Участник Всероссийского форума новых технологий «ИННОВА 2023»\ - Сертификат участника международной премии #МЫВМЕСТЕ 2023г.-Участник Окружного Предпринимательского форума «БИЗНЕС-ПИКНИК» 2023-Участник Бизнес-смена «Огранка» 2023- Волонтерский стаж 3 года. Отработано более 500 часов.-Участник Добровольческая помощь беженцам ЛНР и ДНР-Участник Всероссийские массовые соревнования по спортивному ориентированию «Российский Азимут»- Участник Международный день защиты детей Региональный благотворительный фонд "Благо Дарю"- Участник II Окружная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы сестринского дела в современных условиях»- Участник Экстремальный забег «Стальной характер» 2022- Участник Международной неделя Нефти и Газа в Югре и Выставки «Сургут. Нефть и Газ – 2022».- Участник XI Югорский промышленно-инвестиционный форум- Участник Всероссийский форум Национального единства 2022- Участник Митап для волонтеров и руководителей ВО и НКО 2023- Участник Митап для волонтеров 2022- Участник Всероссийский форум с международным участием «Школьное инициативное бюджетирование – социальная инновация школы будущего» 2022- Участник Отборочный интенсив АНО «Школа 21»- Участник Пятый Международный Молодежный научно-практический форум ХМАО-Югра Нефтяная столица 2022- Участник Лекция «ОБЕРЕГАЯ СЕРДЦА» - ВЫЕЗДНАЯ ПРОВЕРКА ЗДОРОВЬЯ 2023- Участник

Акселерационная программа «Навигатор инноватора. Югра» 2023- Участник Инвестиционная сессия от Росмолодежи 2023- Участник Международной недели Нефти и Газа в Югре и Выставки «Сургут. Нефть и Газ – 2023».- Участник Межрегиональная научно-практическая конференция УрФО Кардиология Практика Наука Инновации 2023

ПРОФИЛЬ УЧАСТНИКА ПРОЕКТА

ФИО: Умахов Азер Намиг оглы

Контактный email: umakhov@list.ru

Номер телефона: +7 902 854 53 35

Дата рождения: 12.11.2000

Пол: Мужской

ИНН: 861715278327

Регион: Ханты-Мансийский автономный округ

Город: Сургут

Почтовый индекс: 628400

Почтовый адрес: Университетская, 35, кв 213

Выпускник ОЦ «Сириус»: Нет

Место работы: Некоммерческая организация "Эпитворчество"

Должность: Руководитель

ОБРАЗОВАНИЕ УЧАСТНИКА ПРОЕКТА

Учёная степень: нет

Учёное звание: нет

Учебное заведение: Сургутский государственный университет

Специальность: Медицинский Институт, Лечебное дело, 6 курс, Кафедра многопрофильной клинической подготовки

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОЕКТА

Цель выполнения проекта:

Разработка приложения с реабилитационно-коррекционными мероприятиями для детей, страдающих эпилепсией и при это имеющих когнитивные нарушения.

Задачи по проекту в рамках договора по программе «УМНИК»:

- 1.Методом проблемного интервью с родителями детей и детьми, имеющие когнитивные расстройства при эпилепсии, изучить возможность удовлетворения базовых жизненных потребностей таких детей и установить перечень жизненных потребностей, в направлении которых есть проблемы.
- 2.На основе полученной информации сформулировать требования к приложению с точки зрения психиатрии и неврологии.
- 3.Выбрать базовую архитектуру приложения, которая будет максимально адаптивной под рекомендации

неврологов и психиатров.

4. Сформулировать обязательные требования для программного обеспечения, отвечающего за управление приложением и обработку полученных результатов.

5. Разработать приложение

6. Подать заявку на приложение в Роспатент.

Назначение научно-технического продукта (изделия и т.п.):

Использование информационных технологий (приложения) в процессе коррекционного обучения детей, страдающих эпилепсией и имеющих при этом когнитивные нарушения, позволяет значительно сократить время на формирование и развитие языковых и речевых средств, коммуникативных навыков, высших психических функций – внимания, памяти, словесно-логического мышления, эмоционально-волевой сферы

Научная новизна предлагаемых в проекте решений:

Новизна данного проекта заключается в объединении нейрохирургии, неврологии, психиатрии, арт-терапии, нанотехнологий, нейросети и методологий коррекционно-реабилитационных мероприятий советских ученых в единую систему, которая позволит качественно бороться с когнитивными нарушениями при эпилепсии.

Обоснование необходимости проведения НИР:

В статье «Автоматизированные информационные системы как новый подход к управлению рисками фармакотерапии при лечении эпилепсии В.В. Архипов, Н.И. Бурмистрова Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Петровский б-р, д. 8, стр. 2, Москва, 127051, Российская Федерация» мы четко приходим к пониманию того, что на рынке отечественных программных продуктов наблюдается дефицит информационных систем и мобильных приложений для сопровождения пациентов с эпилепсией и управления рисками фармакотерапии при этом заболевании. Полученные в исследовании данные свидетельствуют о целесообразности разработки качественных отечественных программных продуктов в этой области с учетом выявленных недостатков представленных зарубежных мобильных приложений. Внедрение достижений мобильной медицины в практику отечественного здравоохранения будет способствовать повышению лекарственной безопасности и в целом улучшению качества жизни пациентов с эпилепсией. При проведении научно-исследовательской деятельности мы используем следующие подходы: 1. инновационный подход, 2. комплексный подход, 3. системный подход, 4. интеграционный подход, 5. поведенческий подход.

Основные технические параметры, определяющие количественные, качественные и стоимостные характеристики продукции (в сопоставлении с существующими аналогами, в т.ч. мировыми):

Анализ приложений, представленных на платформах IOS и Android, проводили по следующим критериям: наличие русского языка, возможность быстрого сообщения о развитии приступа, возможность отправлять отчет лечащему врачу, доступность (платное или бесплатное для пользователей), дополнительные возможности. Проведенные нами расширенный поиск, систематизация и анализ информации о достижениях современных информационных технологий и международном опыте применения информационных систем, устройств и мобильных приложений в области сопровождения пациентов с эпилепсией показали, что их использование позволяет обеспечить динамический мониторинг приступов и рисков фармакотерапии при эпилепсии. Мобильные приложения для сопровождения пациентов с эпилепсией представлены в магазинах приложений App Store и Google Play и могут быть установлены на мобильных устройствах на платформах IOS и Android. При анализе удобства и функциональности приложений Epilepsy Journal, Seizure Tracker (название для IOS — Seizure Log), Helpilepsy, Seizure First Aide для смартфонов с разными операционными системами существенных различий выявлено не было. Показано, что применение пациентами с эпилепсией мобильных приложений позволяет осуществлять мониторинг приступов и передавать сообщения об их развитии, вести записи наименований принимаемых препаратов, получать консультативную помощь по коррекции фармакотерапии, что способствует соблюдению compliance, снижает риски терапии антиконвульсантами, а также повышает компетенции пациентов и других участников лечебного процесса. Выявленными недостатками данных приложений являются: отсутствие русификации (за исключением Epilepsy Journal), большой объем рекламных материалов, использование не в полном объеме возможностей мобильных устройств по видеорегистрации и взаимодействию с геолокационными системами, ограниченные функциональные возможности использования указанных приложений при проведении клинических исследований, отсутствие обучающих возможностей для таких детей через данные приложения, отсутствие творческого подхода.

Конструктивные требования (включая технологические требования, требования по надежности, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту, хранению, упаковке, маркировке и транспортировке):

Приложение должно включать в себя: 1. консультацию специалистов в области эпилептологии и смежных специальностей, 2. просвещение по данной проблеме, 3. полный функционал дистанционного мониторинга эпилепсии. 4. мощный функционал для лечебно-коррекционных мероприятий по отношению когнитивным

нарушениям. 5.возможности для качественной диагностики, которые будут подтверждать высокий уровень результатов после проведенных мероприятий. 6.специфические возможности для родителей таких детей. Функциональные требования к мобильному приложению: Коммерческая польза. Расширенный пакет возможных действий пользователя в приложении. Аппаратные и программные возможности среды, необходимые для корректной работы. Нефункциональные требования: удобство применения – легкость взаимодействия с интерфейсом, привлекательность и функциональность дизайна;надежность – гарантия длительной эксплуатации без неполадок; восстанавливаемость – готовность к действиям в нестандартных ситуациях, к примеру, автозапуск и восстановление работы после сбоя; производительность – скорость работы с большим числом одновременных пользователей либо транзакций; масштабируемость – способность системы оставаться производительной после изменения ее размера, объема; емкость – оценка объема данных и служб, обрабатываемых программой.

Требования по патентной защите (наличие патентов), существенные отличительные признаки создаваемого продукта (технологии) от имеющихся, обеспечивающие ожидаемый эффект:

Планируется подача заявки в Роспатент на получение патента на полезную модель.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА В РАМКАХ ДОГОВОРА ПО ПРОГРАММЕ «УМНИК»

Первый этап:

- 1.Методом проблемного интервью с родителями детей и детьми, имеющие когнитивные расстройства при эпилепсии, изучить возможность удовлетворения базовых жизненных потребностей таких детей и установить перечень жизненных потребностей, в направлении которых есть проблемы.
 - 2.На основе полученной информации сформулировать требования к приложению с точки зрения психиатрии и неврологии.
 - 3.Выбрать базовую архитектуру приложения, которая будет максимально адаптивной под рекомендации неврологов и психиатров.
-

Второй этап:

- 4.Сформулировать обязательные требования для программного обеспечения, отвечающего за управление приложением и обработку полученных результатов.
 - 5.Разработать приложение
 - 6.Подать заявку на приложение в Роспатент.
-

КОММЕРЦИАЛИЗУЕМОСТЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Область применения:

Продукт будет применяться в медицинской области (неврологические и психиатрические лечебно-реабилитационные мероприятия), образовании.

Объем внебюджетных инвестиций, собственных средств и иных источников, источники средств и формы их получения, распределение по статьям:

Бюджет состоит из личных средств соискателя в размере 20 тыс. руб. и личных средств научного руководителя в размере 30 тыс. руб., которые планируется потратить на приобретение материалов и услуг.Сургутский государственный университет готов предоставить помощь специалистов в области Психиатрии и в области Информационных технологий, так же помещения для проведения мероприятий.ПАО "ГАЗПРОМ" также готов предоставить помещение для крупных мероприятий по продвижению и расширению зоны влияния данного проекта.

Имеющиеся аналоги:

В настоящее время наиболее близкими аналогами являются:Программа ÉPI-TAVIE - позволяет осуществлять специализированное веб-вмешательство, направленное на улучшение навыков самоконтроля.Программа самоуправления эпилепсией WebEase, которая помогает пациентам соблюдать режимы приема лекарственных препаратов, сна и бодрствования.Приложение SeizAlarm - предназначение которого является оповещение и информирование о эпилепсии.Выявленными недостатками данных приложений являются: отсутствие русификации (за исключением Epilepsy Journal), большой объем рекламных материалов, использование не в полном объеме возможностей мобильных устройств по видео регистрации и взаимодействию с геолокационными системами, ограниченные функциональные возможности использования указанных приложений при проведении клинических исследований. На данный момент на рынке отечественных программных продуктов наблюдается дефицит информационных систем и мобильных приложений для сопровождения пациентов с эпилепсией и управления рисками фармакотерапии при этом заболевании. Полученные в исследовании данные свидетельствуют о целесообразности разработки качественных отечественных программных продуктов в этой области с учетом выявленных недостатков представленных зарубежных мобильных приложений. Внедрение достижений мобильной медицины в практику отечественного здравоохранения будет способствовать повышению лекарственной безопасности и в целом улучшению качества жизни пациентов с эпилепсией.

План коммерциализации проекта:

1. Выбрать базовую архитектуру приложения, которая будет максимально адаптивной под рекомендации неврологов и психиатров. 2. Разработать методику внедрения приложения в повседневную жизнь таких детей. 3. Получить патент на приложение. 4. Сформулировать обязательные требования для программного обеспечения, отвечающего за управление приложением и обработку полученных результатов. 5. Опубликовать информацию о новой разработке в периодическом научном издании в области неврологии, психиатрии и педагогики, принять участие в научной конференции в области медицины и нанотехнологий. 6. Разработка бизнес-плана по распространению приложения среди потенциальной аудитории в России и зарубежом.
