



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ЗАВТРА**



VI Всероссийский сетевой конкурс студенческих проектов с участием студентов с инвалидностью

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

Направление «Профессиональное завтра в науке»

Номинация «Полезное изобретение»

«Мобильное приложение «Иду к врачу»

Выполнила:

Машлакова Ирина Николаевна

Руководитель:

Гордикова Ирина Васильевна,
старший преподаватель кафедры
психологии образования Академии
психологии и педагогики

Ростов-на-Дону, 2023

Проблема.

Поход к стоматологу для ребенка с аутизмом - непростая задача по многим причинам: незнакомая обстановка, непривычные звуки, которые могут отрицательно влиять на самочувствие ребенка с РАС, новые люди, недостаточная компетентность врачей по вопросу, как именно работать с детьми и РАС, и, конечно, сам процесс лечения зубов. Таким детям просто необходима предварительная подготовка к походу в стоматологию для того, чтобы минимизировать фактор неожиданности и создать для них наиболее эмоционально комфортную атмосферу. На данный момент в нашей стране не существует комплексной подготовки детей с аутизмом к походу к стоматологу. Наш проект направлен на решение именно этой проблемы.

Создание уникального цифрового решения, направленного адаптацию детей в РАС к медицинским процедурам через использование многоформатного инструмента – мобильного приложения с методическими рекомендациями, видеороликами, социальными историями с дополненной реальностью, играми, тренажерами.

На данный момент, мы предлагаем потребителям фото, видеоматериалы и текстовую версию методических материалов по предварительной подготовке детей с РАС к приему стоматолога.

Мы сотрудничаем с Региональным ресурсным центром по сопровождению детей с РАС в Ростовской области, некоммерческими организациями и родительскими сообществами, несколькими стоматологическими клиниками с г. Ростове-на-Дону и г. Новочеркасске. Однако, реализация подготовки в таком исполнении требует высоких трудозатрат и не позволяет охватить всю заинтересованную аудиторию.

Мобильное приложение даст возможность большему числу детей с РАС и их родителям адаптироваться к предстоящей стоматологической помощи, стоматологам позволит оперативно получить необходимую информацию по выстраиванию взаимодействия с особыми пациентами.

Разработка Мобильного приложения позволит сделать лечение зубов у детей с особенностями более комфортным, доступным и легким в разных регионах страны.

Потенциальные потребители.

1 группа потребителей: Дети и подростки с аутизмом.

Проблема - Дети с аутизмом имеют нарушение в понимании социальных ситуаций, боятся посещать новые места, имеют особую чувствительность к внешним раздражителям – свет, звук, запах, вибрация. При оказании стоматологической помощи дети часто мешают проведению осмотра и лечения – отказываются сесть в кресло, открыть рот, кричат, кусаются, плачут, убегают. Мобильное приложение «Иду к врачу» поможет пониманию алгоритма предстоящего события, сделает ситуацию предсказуемой, что поможет ребенку справиться с тревогой перед неизвестностью, будет способствовать адаптации ребенка к стоматологическому лечению.

2 группа потребителей: Родители детей и подростков с аутизмом.

Проблема – Сложно настроить ребенка на предстоящее лечение, трудно успокоить, восстановить эмоциональное состояние ребенка после неудачной попытки посещения стоматолога. Родителям приходится идти на крайние меры – лечение зубов у детей при использовании седации и наркоза. Это дорого, небезопасно, многим противопоказано. Предварительная подготовка при помощи приложения «Иду к врачу» будет способствовать формированию важного социального навыка особенного ребенка – посещения стоматолога, который человек с аутизмом будет использовать на протяжении всей своей жизни.

3 группа потребителей – Стоматологи

Проблема – Стоматологи не владеют дополнительной информацией об особенностях восприятия и поведения детей с аутизмом, не знают, чего ожидать от особенного пациента, боятся поранить или не завершить лечение, имеют дефицит времени для изучения эффективных приемов установления контакта с детьми с аутизмом, их адаптации к предстоящему

приему. Используя приложение, в котором будет содержаться дополнительная информация о пациенте (предварительная анкета анамнестических данных, чек-лист оценки навыка приема стоматолога), а также, информационно-методических материалов с конкретными рекомендациями по организации приема и лечения детей с аутизмом, стоматологи:

- Сокращают время приема ребенка с РАС на 30-50% и кратно - трудозатраты;
- Более эффективно, качественно и безопасно оказывают помощь детям указанной категории;
- Повышается лояльность и конкурентоспособность стоматологической клиники среди других учреждений, благодаря успешному опыту работы со сложными категориями пациентов;

Название изобретения Мобильное приложение «Иду к врачу». Класс международной классификации изобретений - **G09B Средства обучения**;

Область использования Образовательное программное обеспечение.

Нейрообразование. Программные продукты для повышения скорости усвоения информации без потери качества усвоения информации.

Симуляторы, тренажеры

Фокусная тематика – ПО/образование

Аналоги. Конкурентные преимущества разрабатываемой услуги таковы, что анализ рынка аналогичных услуг на территории Ростовской области показал, что указанный рынок пуст и конкурентов на текущий момент времени (июнь 2023) нет. Само приложение индивидуально, можно сравнивать только с аналогичными приложениями из других стран: DentalNavigator, Dentistry ProConsult, Dental Patient Education:

Название компании/продукта	Преимущества	Недостатки	Чем наш продукт лучше?
DentalNavigator интерактивное приложение Германия	<ul style="list-style-type: none"> - информирование пациента о возможных методах и способах лечения, - возможность поворота изображения на 360 градусов, а также управление при помощи дисплея 	<ul style="list-style-type: none"> - нет информации для детей - не учитывает особенности детей с аутизмом 	<p>адаптированная информация для всех участников: детей с РАС, родителей и стоматологов</p> <p>диагностические материалы</p> <p>обучение детей с РАС</p>
Dentistry ProConsult видеопособие США Ведущий аналог	<ul style="list-style-type: none"> - быстро и доступно знакомит пациента с техникой выполнения клинических процедур - все этапы реализованы пошагово, есть быстрый поиск по каталогу и возможность сохранять избранные ролики. 	<ul style="list-style-type: none"> - не учитывает особенности детей с аутизмом - не доступно на русском языке 	<p>обучение родителей и стоматологов</p>
Dental Patient Education США	<ul style="list-style-type: none"> - 3D-иллюстрации по 8 разделам лечения зубов - анимационные ролики для студентов-стоматологов и пациентов 	<ul style="list-style-type: none"> - нет информации для детей - не учитывает особенности детей с аутизмом - не доступно на русском языке 	

Сущность изобретения

Многоформатный инструмент: web-приложение на смартфоны с операционными системами iOS, Android, а также – сайт или лендинг-страничка с методическими рекомендациями, видеороликами, социальными историями с дополненной реальностью, играми, тренажерами, направленными на адаптацию детей с аутизмом к медицинским процедурам.

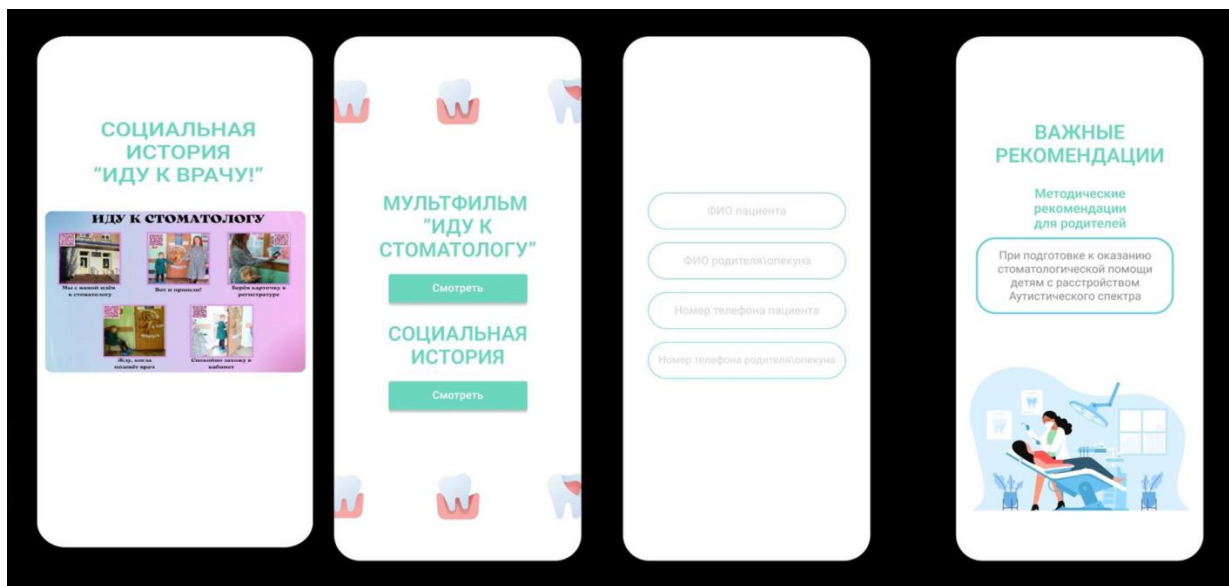
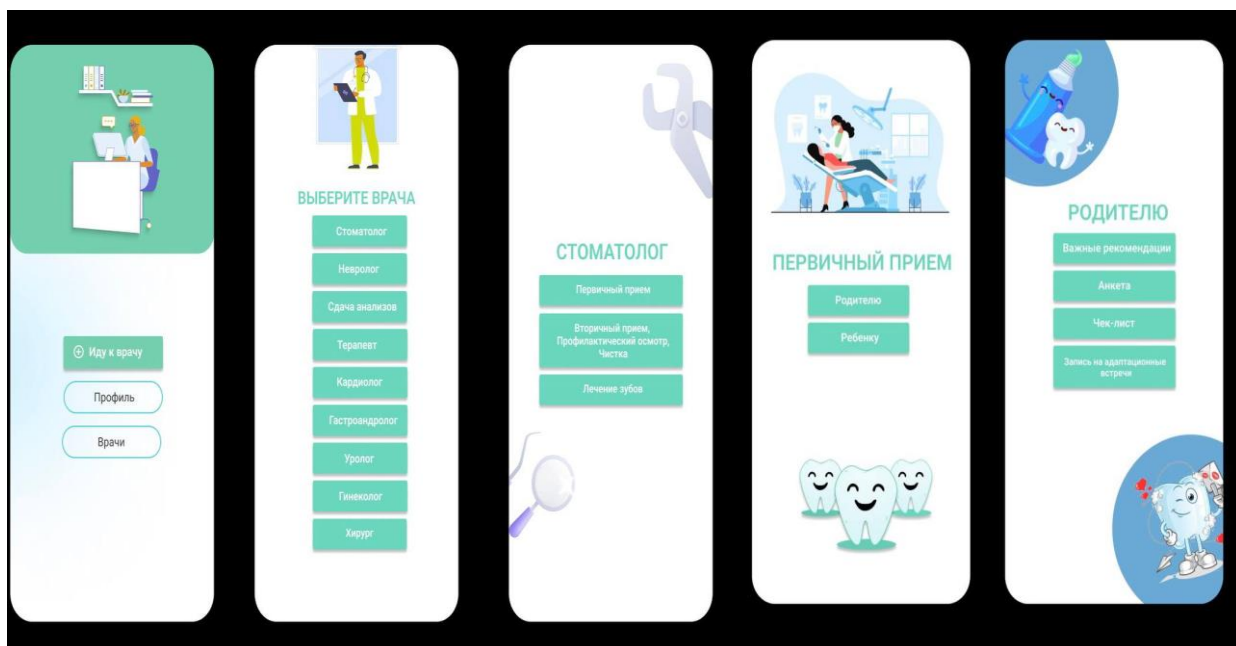
Ожидаемые результаты для детей с РАС и их родителей:

- Поможет пониманию алгоритма предстоящего события, сделает ситуацию предсказуемой, что позволит ребенку справиться с тревогой перед неизвестностью, будет способствовать адаптации ребенка к стоматологическому лечению.
- Будет способствовать формированию важного социального навыка особенного ребенка – посещения стоматолога, который человек с аутизмом будет использовать на протяжении всей своей жизни.
- Возможность лечения зубов без наркоза и седации - сохранение здоровья и финансовых ресурсов семьи.

Ожидаемые результаты для стоматологов:

- Дополнительная информация о пациенте (предварительная анкета анамнестических данных, чек-лист оценки навыка приема стоматолога), информационно-методические материалы с конкретными рекомендациями по организации приема и лечения детей с аутизмом
- сократит время приема ребенка с РАС на 30-50% и кратно - трудозатраты;
- поможет более эффективно, качественно и безопасно оказывать помощь детям указанной категории;
- повысит лояльность и конкурентоспособность стоматологической клиники среди других учреждений, благодаря успешному опыту работы со сложными категориями пациентов.

Графические изображения изобретения



Стоматолог, первичный прием, родителю, анкета

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ФИО пациента: _____ Родитель/опекун: _____
 Номер телефона: _____ Родитель/опекун: _____

Опишите характер нарушений, от которых страдает ребенок:

Он в настоящее время принимает лекарственные препараты? Да Нет
 Если да, то какие?

У вашего ребенка когда-нибудь были судороги? Да Нет
 Если ДА, укажите дату последнего эпизода:

Опишите тип судорог:

У вашего ребенка есть аллергии? Да Нет
 Если да, перечислите их:

Сохранить/скачать

Редактировать

Отправить

Стоматолог, первичный прием, родителю, Чек-лист

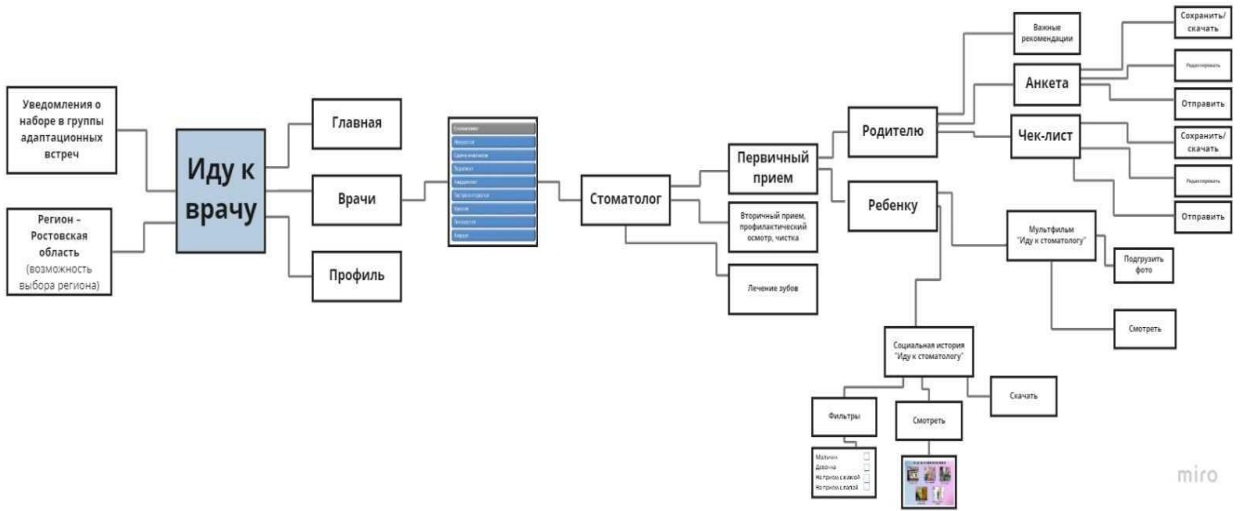
Чек-лист для оценки сформированности навыка «Посещение стоматолога»:

№ п/п	Действие	Самостоятельно	Уровень подсказки					
			ПФ	ЧФ	Жест.	Виз.	Верб.	
1.	Спокойно реагирует на новость о походе к стоматологу							
2.	Спокойно собираясь /одевается к врачу							
3.	Заходит в стоматологию							
4.	Снимает верхнюю одежду							
5.	Сдаёт одежду в гардероб							
6.	Надевает бахилы							
7.	Ждет оформления в регистратуре							
8.	Подходит к кабинету приема							
9.	Ожидает приема в течение 1 мин.							
	Ожидает приема в течение 3 мин.							
	Ожидает приема в течение 5 мин.							
10.	Заходит в кабинет							
11.	Смотрит в глаза врачу во время приветствия							
12.	Отвечает на приветствие (словом / жестом)							
13.	Смотрит на инструменты, приборы, которые показывает врач							
14.	Садится в стоматологическое кресло на 5 сек.							
	Садится в стоматологическое кресло на 10 сек.							
	Садится в стоматологическое кресло на 20 сек.							
	Садится в стоматологическое кресло на 30 сек.							

Сохранить/скачать

Редактировать

Отправить



Методические рекомендации для врачей-стоматологов

При оказании стоматологической помощи детям с расстройством аутистического спектра



Общие рекомендации:

- Для успешного проведения осмотра и лечения детей с РАС специалистами и родителями (знакомыми представителями) необходимо установить сотрудничество. Обсудите с родителями (знакомыми представителями) особенности конкретного пациента, тактику подготовки пациента и приему и возможные поощрения для него.
- Спросите у родителей (знакомых представителей), как лучше общаться с пациентом, насколько хорошо он понимает обращенную речь. По возможности сделайте это заранее, а не во время приема, в присутствии пациента с РАС.
- При общении с пациентом с РАС соблюдайте следующие правила:
 - Говорите спокойным и дружелюбным тоном.
 - Используйте короткие фразы. Инструкции, которые вы даете пациенту, должны быть очень четкими и состоять из простых слов, используемых в обычной речи.
 - Используйте принцип «говори – покажи – дай». Перед тем как начать манипуляцию, о ней необходимо коротко рассказать пациенту и показать, что вы будете делать. Для этого можно использовать наглядные пособия, фотографии или картинки. Можно дать пациенту потрогать наглядный материал, если он им заинтересовался, и только после этого приступать к манипуляции. Это помогает снизить уровень тревожности у пациента и облегчит вам работу.
 - Используйте принцип «объясни – погони». Перед тем как начать манипуляцию, необходимо сказать о ней, а затем сказать – что будет после нее. (Сейчас я тебе почищу зубки, а потом ты пойдешь домой)
- Если пациент использует для общения альтернативную или дополнительную систему коммуникации (объемные картинки, жесты или написание/напечатанные слова), старайтесь поддерживать доступный диалог с ним с помощью людей, сопровождающих пациента.

При сборе анамнеза:

- В начале приема представьтесь пациенту и его сопровождающим, спросите, как и ним лучше общаться (по имени или по имени и отчеству). Скорее всего, вам придется собирать анамнез у сопровождающих пациента, поскольку у детей с РАС часто встречаются серьезные проблемы с коммуникацией, например, человек не может пользоваться речью для того, чтобы что-то сообщить, попросить или отказаться от чего-либо. Многие люди с РАС также не могут сообщить о боли или возникновении дискомфорта. В связи с этим проведение опроса пациента может быть затруднено.
- Во время приема старайтесь как можно реже говорить о пациенте в третьем лице, а если этого нельзя избежать, всегда предупреждайте его. Например: «Сейчас я расспрошу твоих (Ваших) родителей, почему вы сюда пришли».
- У пациентов с РАС имеется повышенный риск по ряду стоматологических проблем, что часто обусловлено их особенностями, специфичной питанием или недостаточной гигиеной полости рта. Довольно часто у пациентов с РАС встречается:
 - бруксизм – повреждение несъемных протезов;
 - самоповреждающее поведение;
 - эрозии;
 - нарушения глотания;
 - кариостомия;

Методические рекомендации для родителей

При подготовке к оказанию стоматологической помощи детям с расстройством аутистического спектра



Общие рекомендации:

1. Включать в повседневные игры с ребенком игру в стоматолога (по возможности использовать в игре детские стоматологические инструменты, наградную салфетку, перчатки и т.д.).
2. Учить ребенка в игровой форме держать открытым рот, можно в виде соревнования с Вами (кто дольше).
3. Считать друг другу зубки, записывать результат в тетрадь.
4. Использовать электрическую зубную щетку, чтобы ребенок привыкал к вибрации, звуку и т.д.
5. Полезно заранее познакомить ребенка на фото и видеоматериалах с клиникой, в которой планируется проводить лечение.
6. Здорово, если у вас получится побывать на экскурсии по стоматологии, увидеть и увидеть всю окружающую обстановку, познакомиться с врачом, увидеть, потрогать инструменты, посидеть в кресле и т.д.

При использовании комплексной модели подготовки к приему стоматолога:

1. Начинать подготовку заранее, как минимум, за 2 недели до назначенного времени приема!
2. С помощью специалистов заполнить чек-лист сформированности навыков приема стоматолога.
3. Покажите ребенку ознакомительный видеоролик, освещающий все этапы первичной стоматологической помощи. Просмотр видеоролика проводить в домашней обстановке в привычных условиях, обсуждая моменты, изображенные в нем. Рекомендуется ежедневно повторять просмотр ролика, пока увиденный материал не станет знаком и узнаваем.
4. После усвоения содержания видеоролика предложите ребенку для ознакомления социальную историю посещения стоматологической поликлиники, с видеофрагментами посещения, уже знакомого видеоролика.
5. При посещении адапционных, встреч-знакомств в стоматологической поликлинике рекомендуется взять с собой уже хорошо знакомую социальную историю, чтобы использовать ее как средство визуальной поддержки – визуальное расписание.

2

Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения с достижением конкретного результата (договор с организацией, рекомендации, экспертное заключение и т.п.).

МИНИСТЕРСТВО РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»
(ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Большая Садовая ул., д. 105-42, г. Ростов на Дону, 344006. Тел.: (863) 218-48-00; (8632) 680-890. Факс: (863) 263-87-23.
e-mail: info@yfu.ru, www.yfu.ru * ОГРН 502699145, ОГРН 1026193169241, ИНН 61011 6163027810-616301061

27.02.2022 № 203.02-19/103
На № _____ от _____

Генеральному директору
Фонда содействия инновациям
С.Г. Полякову

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с «Машлаковой Ириной Николаевной» с целью реализации проекта «Иду к врачу».

Указанный проект важен для «Южного федерального университета», поскольку решает важную социальную проблему – адаптацию детей с ограниченными возможностями здоровья к получению медицинской помощи. Проект «Иду к врачу» будет реализован в виде особого технического решения – web-приложения для смартфонов на операционных системах iOS и Android, а также в формате сайта. Проект имеет перспективу коммерциализации.

Проректор по проектной деятельности  Бондарева М.Г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАБИНЕТЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
РОСТОВСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 42
(ГКОУ РО Ростовская школа-интернат № 42)

344112, г. Ростов на Дону
ул. Завенякина, 34
Телефон 254-89-33, 252-09-56, факс 252-01-51
E-mail: sk_42@mail.ru

Генеральному директору
Фонда содействия инновациям
С.Г. Полякову

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

«ГКОУ РО Ростовская школа-интернат № 42» настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с Ириной Николаевной Машлаковой с целью реализации проекта «Мобильное приложение «Иду к врачу».

Данный проект представляется важным для обучающихся нашей школы, поскольку решает актуальную для детей с ограниченными возможностями здоровья социальную проблему – обеспечение условий для получения качественной медицинской помощи. Проект имеет перспективу привязывания и коммерциализации: практика показывает высокую востребованность подобных продуктов.

Директор «ГКОУ РО
Ростовская школа-интернат № 42»  А.В. Дорохина



Автономная некоммерческая организация
помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья
«БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ»
ИНН 6150102644 ОГРН 1220100017054
346400, Ростовская область, пер. Маршальский д. 16, кт. 33
тел. 8(863) 522-11-20 E-mail: info@bvp.ru

Генеральному директору
Фонда содействия инновациям
С.Г. Полухину

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

АНО «БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ» настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с Машлаковой Ириной Николаевной с целью реализации проекта «Иду к врачу».

Указанный проект важен для АНО «БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ», поскольку решает проблему подготовки детей ОВЗ к независимости и медицинскому вмешательству, на примере стоматологической помощи.

Присоединяю

АНО «БЕЗГРАНИЧНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ»



Олесья Р.А.

Генеральному директору
Фонда содействия инновациям
С.Г. Полухину

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

Стоматология «Анастасия Калининой» настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с Машлаковой Ириной Николаевной с целью реализации проекта «Иду к врачу».

Указанный проект важен для стоматологии «Анастасия Калининой», поскольку решает важную социальную проблему – адаптацию детей с ограниченными возможностями здоровья к получению медицинской помощи. Проект «Иду к врачу» будет реализован в виде особого научно-технологического решения – веб-приложения на смартфонах с операционными системами Windows, IOS, Android, а также – в виде сайта или десктопной странички, удобных для пользователя, имеющих понятный гармоничный интерфейс которое позволит увеличить охват целевой аудитории, а так же адаптировать его для новых категорий пользователей. Проект имеет перспективу коммерциализации и тиражирования.

Директор Шаловалов А.В.



государственное бюджетное учреждение Ростовской области
«Стоматологическая поликлиника № 2» в г. Новочеркасске
(ГБУ РО «СП № 2» в г. Новочеркасске)
346411, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Народная, д. 64, тел. факс: +7(8635) 24-13-54,
тел. +7(8635) 22-64-84, сайт: stom2.ucoz.ru, электронный адрес: stom2@yandex.ru

Генеральному директору
Фонда содействия инновациям
С.Г. Полухину

Уважаемый Сергей Геннадьевич!

ГБУ РО «Стоматологическая поликлиника № 2» в г. Новочеркасске настоящим письмом подтверждает свою заинтересованность в сотрудничестве с Машлаковой Ириной Николаевной с целью реализации проекта «Мобильное приложение «Иду к врачу»».

Указанный проект важен для ГБУ РО «Стоматологическая поликлиника № 2» в Новочеркасске, поскольку есть проблемы оказания стоматологической помощи детям с РАС и другими особенностями поведения и развития. Дети боятся заходить кабинет, не садятся в кресло, не позволяют осмотреть полость рта, провести лечение, есть опасность нанесения травмы ребенку.

Главный врач

Ирина

Л.Г. Исаева