

Кафедра стоматологии детского возраста
Белорусский государственный медицинский университет,
г. Минск

Приложение родительского контроля за полостью рта для мобильных устройств «OKID-S»

Авторы: Бислюк Ангелина Сергеевна,
Курицкая Елизавета Михайловна
(стоматологический факультет, 4 курс)
Научный руководитель: д.м.н., профессор Шаковец Н.В.



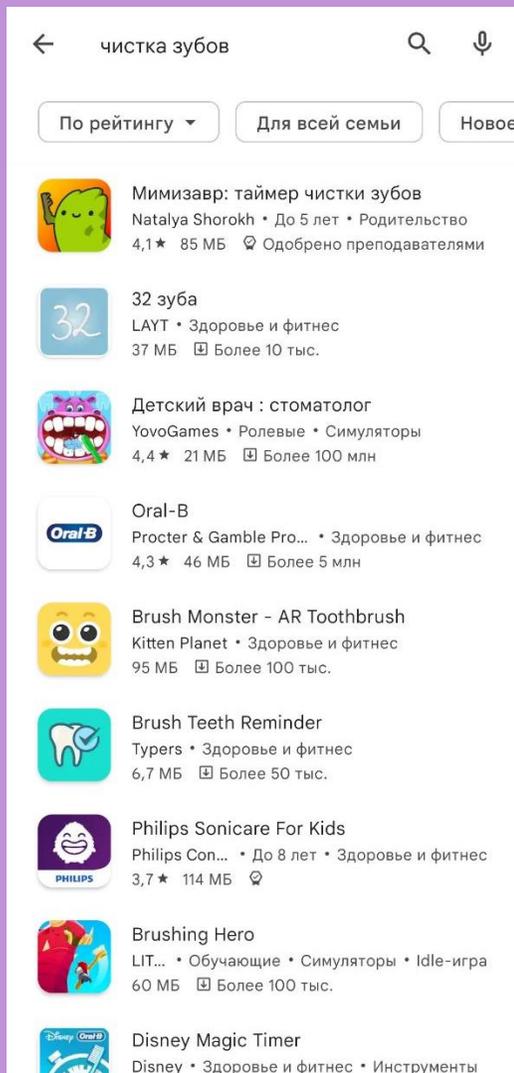


Рис. 1 – Аналоги приложения в Play Market.

Актуальность.

Благодаря современным IT-разработкам активно развиваются новые способы организации медицинской помощи населению, которые позволяют работать врачам эффективнее и быстрее. Родители зачастую сталкиваются с проблемой формирования привычки по уходу за полостью рта у своего ребенка, выполнение которой необходимо контролировать. Также родители не всегда имеют возможность задать вопрос лечащему врачу-стоматологу своего ребенка при возникновении острой необходимости. Согласно статистике ВОЗ распространенность основных стоматологических заболеваний – кариеса и болезней пародонта – составляет 98-100% среди населения земного шара. Одним из ведущих факторов риска возникновения и развития этой патологии является неудовлетворительный гигиенический уход за полостью рта. Использование информационных технологий может способствовать повышению мотивации пациентов к регулярной гигиене полости рта и более качественному ее выполнению.



OKID-S



Рис. 2 – Схема взаимодействия врача, родителя и ребенка.

ЦЕЛЬ:

- разработать мобильное приложение для коммуникации между родителями, ребенком и врачом-стоматологом, позволяющее им эффективно взаимодействовать между собой для улучшения стоматологического здоровья ребенка.

ЗАДАЧИ:

1. Написать техническое задание для разработки мобильного приложения;
2. предоставить возможность коммуникации с врачом-стоматологом детским путём использования разработанного приложения;
3. создать в приложении наглядное пособие правильного выполнения процедур по уходу за полостью рта;
4. улучшение качества чистки зубов детьми при использовании приложения;
5. осуществление контроля родителями индивидуальной гигиены полости рта ребенка, используя возможности регистрации, выполняемых им манипуляций.

Материалы и методы.

По разработанному техническому заданию было создано мобильное приложение «OKID-S»

Приложение имеет 3 варианта использования. Пользователь после скачивания при регистрации выбирает свою «роль»:

- Ребенок
- Родитель
- Врач-стоматолог



Рис. 3 – Заставка приложения.

Родителю

1



OKID-S

согласие на обработку персональных данных

ФИО

Номер телефона

Дата рождения

Город

Имя ребенка

Сколько лет ребенку

КОД >

This is the first screen of the registration process for parents. It features a dark purple background with a light blue and red abstract shape. The OKID-S logo is at the top. Below it is a checkbox for data processing consent. A series of rounded rectangular input fields are stacked vertically, labeled with: ФИО, Номер телефона, Дата рождения, Город, Имя ребенка, and Сколько лет ребенку. At the bottom is a button labeled КОД >.

Ребенку

2



OKID-S

согласие на обработку персональных данных

введите код, полученный родителем

Получить доступ >

This is the second screen of the registration process for the child. It has the same design as the first screen. The OKID-S logo is at the top. Below it is a checkbox for data processing consent. A rounded rectangular input field contains a series of dashes (-----). Below this field is the text "введите код, полученный родителем". At the bottom is a button labeled Получить доступ >.

Врачу клиники

3



OKID-S

согласие на обработку персональных данных

ФИО

Номер телефона

email

Специализация

Год окончания ВУЗа

Категория, ученая степень

Получить доступ >

This is the third screen of the registration process for the clinic doctor. It has the same design as the previous screens. The OKID-S logo is at the top. Below it is a checkbox for data processing consent. A series of rounded rectangular input fields are stacked vertically, labeled with: ФИО, Номер телефона, email, Специализация, Год окончания ВУЗа, and Категория, ученая степень. At the bottom is a button labeled Получить доступ >.

Рис. 4-6 – Регистрация пользователя приложения.

Результаты и их обсуждение.



Рис. 7 – Главное меню приложения.

«Главное меню» приложения для ребенка

- Ребёнку предоставляется возможность выбрать персонажа;
- В центре находится персонаж с надписью «начать чистку». Снизу от него надписи «мой календарь», «фотогалерея». После месяца ежедневного использования можно сгенерировать из фото, которые ребенок делал каждый день, видео на несколько секунд для прослеживания динамики;
- В настройках будет возможен выбор звука главного меню, мелодии при чистке и регулятор громкости.

Процесс чистки-игры:

При нажатии кнопки «начать игру» запускается анимация, сопровождаемая таймером

В процессе чистки ребенок держит перед собой смартфон, чтобы моделировалась маска. Это позволяет удерживать внимание ребенка.

Процедура сопровождается музыкой и динамичными подсказками, благодаря которым ребенок чистит определенную зону



Рис. 8 – Процесс чистки зубов в приложении.



«Главное меню» /Личный кабинет врача-стоматолога

- ✓ в профиле врача есть возможность добавлять информацию о профессиональных компетенциях;
- ✓ кнопка «сообщения», где врач может держать связь с родителем, при этом не смешивать рабочие чаты с личными сообщениями в обычных мессенджерах;
- ✓ кнопка «запись на прием», где он может вести учет пациентов.

Рис. 9 – Профиль пользователя в приложении.

«Главное меню» приложения для родителей

- получение ежедневной статистики о выполнении чистки зубов ребенком;
- отображение статистики выполнения процедур своим ребенком в виде графика/диаграммы на виджете главного меню в смартфоне;
- отсутствие необходимости непосредственного контроля за процессом выполнения процедуры ребенком, благодаря понятным инструкциям;
- возможность отправлять в срочном порядке вопрос лечащему врачу, прикрепляя фотографией полости рта.

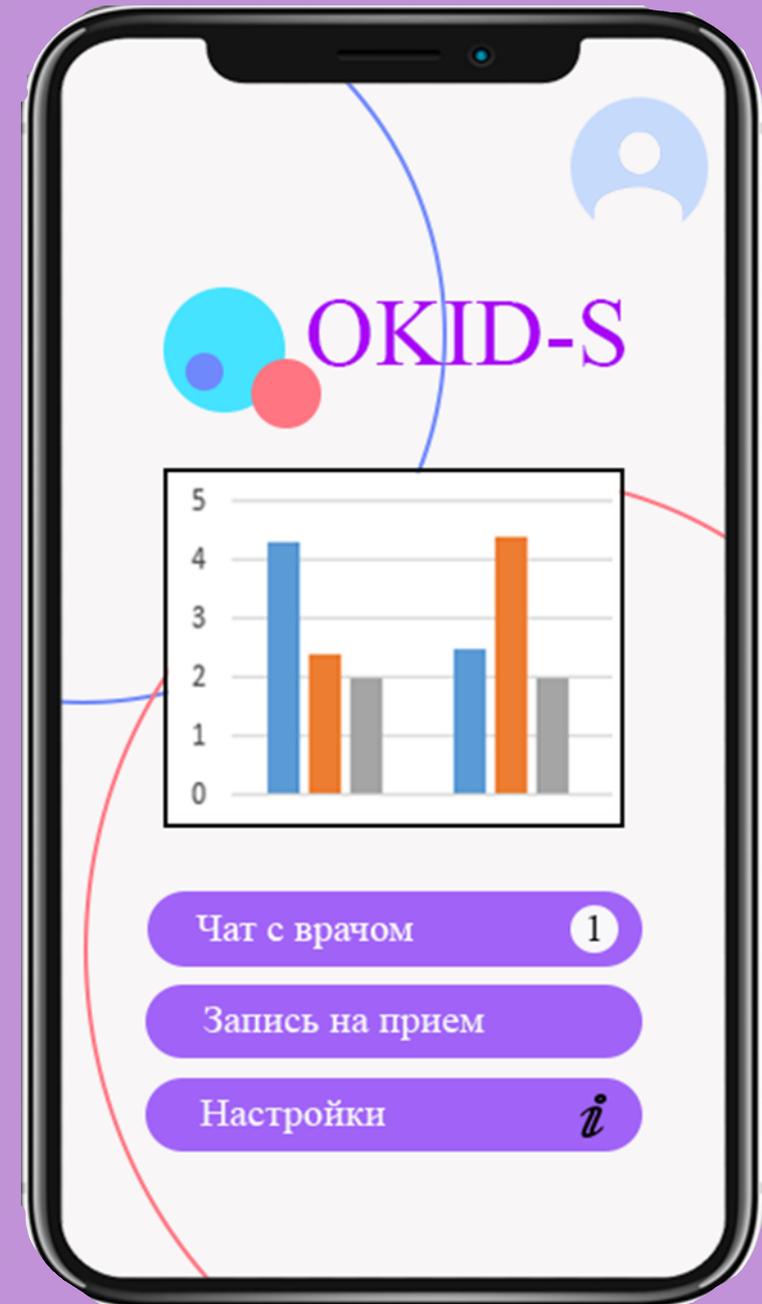


Рис. 10 – Главное меню приложения для родителя.



Выводы

Использование мобильного приложения «OKID-S» облегчает родительский контроль за гигиеническим уходом за полостью рта детьми и контакт с лечащим врачом-стоматологом с целью получения консультации или записи на прием. Разработанное нами мобильное приложение является удобным инструментом для формирования здоровых привычек по уходу за полостью рта и может быть рекомендовано к использованию пациентам.