

## **Обзор информационных ресурсов и мобильных приложений для людей с ограниченными возможностями**

*Зыкова Александра Андреевна*

*Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема  
Магистрант*

*Баженов Руслан Иванович*

*Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема  
к.п.н., доцент, зав. кафедрой информационных систем, математики и  
методик обучения*

### **Аннотация**

В статье рассматривается обзор мобильных приложений для людей с ограниченными возможностями здоровья. Приложения, которые помогают распознавать речь, слышать, видеть, общаться и выучить язык жестов.

**Ключевые слова:** информационные ресурсы, мобильное приложение, ОВЗ

### **Overview of information resources and mobile applications for people with disabilities**

*Zykova Aleksandra Andreevna*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
master student*

*Bazhenov Ruslan Ivanovich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University  
Candidate of pedagogical sciences, associate professor, Head of the Department  
of Information Systems, Mathematics and teaching methods*

### **Abstract**

The article reviews an overview of mobile applications for people with disabilities. Applications that help to recognize speech, hear, see, communicate and learn sign language.

**Keywords:** information resources, mobile application, HIA

Во времена информационных технологий, все больше времени проводим в компьютерах и телефонах. Однако мобильные устройства и ПК не приносили бы столько пользы без специальных дополнений – мобильных приложений и различных информационных ресурсов.

Люди с ограниченными возможностями здоровья могут испытывать затруднения в обычной жизни, даже в простых действиях. Для них особую

роль играют мобильные приложения, которые помогают справляться с различными трудностями.

Разработку адаптивных интерфейсов мобильных приложений для людей с ограниченными возможностями описал А.С.Поцелуйко [1]. Применение подхода на основе паттернов при разработке адаптивного пользовательского интерфейса для людей с ограниченными возможностями исследовали А.В.Скориков, О.Н.Ляпина и др. [2]. Онтологическая модель пользователя для автоматизированного создания адаптивных интерфейсов для людей с ограниченными возможностями раскрыл А.С. Поцелуйко, М.Б. Кульцова и др. [3]. Е.А.Матвеева, М.П.Кулагина [4-5] исследовали формирование доступной среды для людей с ограниченными физическими возможностями.

Обзор доступности существующих мобильных гаджетов, их приложений и дизайнерских концептов для людей с ограниченными возможностями раскрыл А.А. Кандауров [6]. Интеллектуальные инновации в помощь людям с ограниченными возможностями здоровья исследовала Е.В. Кузнецова [7].

Подборка мобильных приложений для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Приложения, которые распознают речь.

Яндекс.Разговор (рис.1) - приложение, которое помогает глухим и слабослышащим общаться с людьми благодаря переводу устную речь в текст и обратно.

Приложение умеет слушать и распознавать речь – все, что вам говорят, отображается на экране смартфона в виде текста, а также произносить вслух напечатанные слова.

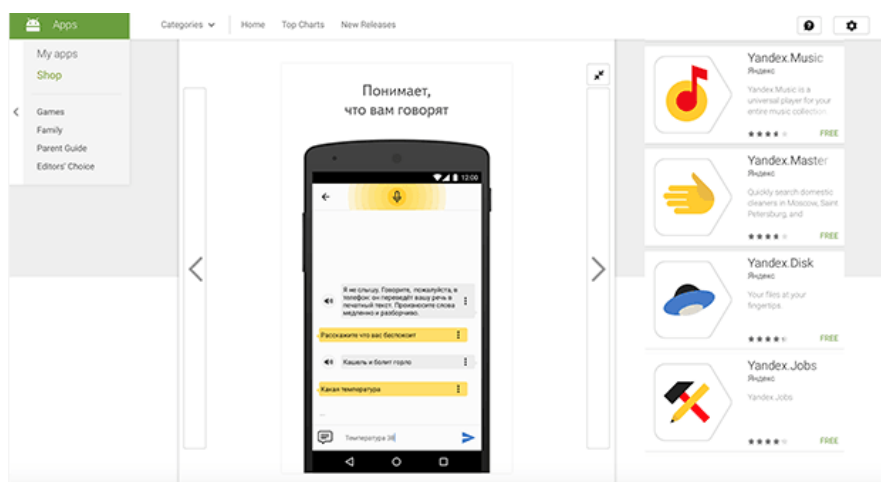


Рисунок 1- «Яндекс.Разговор»

RogerVoice (рис.2) – приложение, с помощью которого глухие люди могут разговаривать со своими собеседниками по телефону. Приложение использует технологию распознавания речи для того, чтобы конвертировать голос в текст, так глухие люди смогут читать, что говорит им собеседник.

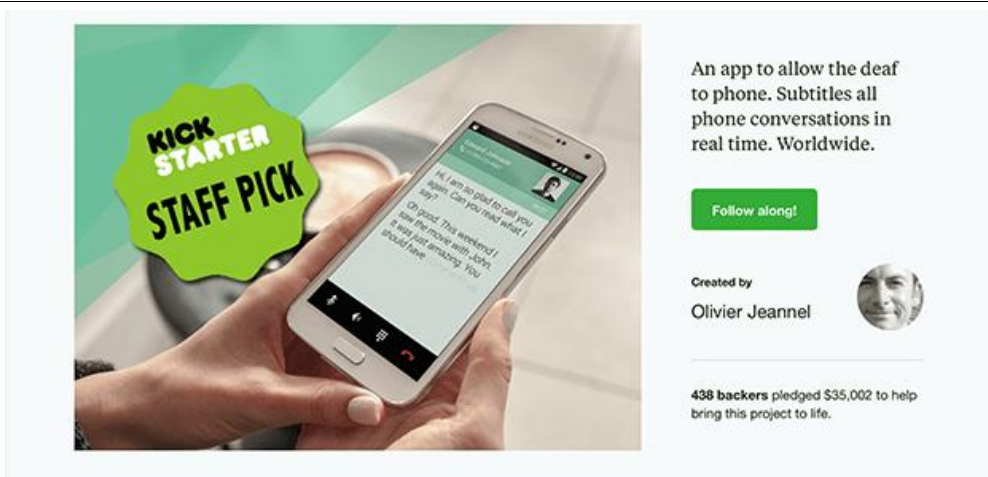


Рисунок 2 – RogerVoice

Приложение, которое помогает слышать:

HearYouNow (рис.3) - С помощью этого приложения пользователи с нарушениями слуха могут регулировать звук в зависимости от ситуации. Для этого к смартфону подключаются наушники, через которые подается звук с соответствующими настройками для оптимизации фона или переднего плана.

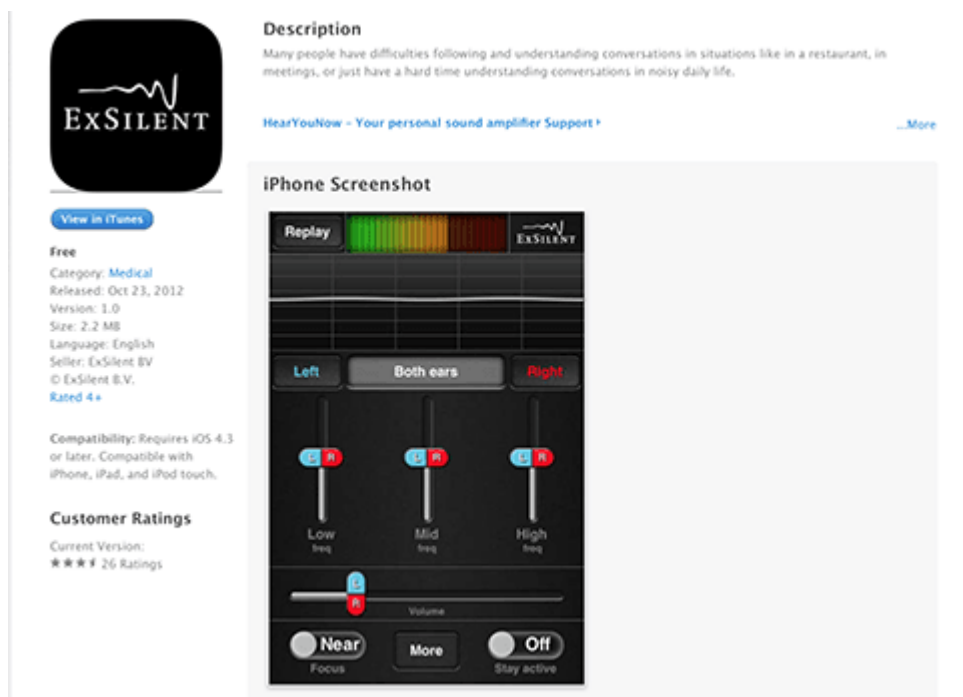


Рисунок 3 - HearYouNow

Приложение, которое поможет выучить язык жестов

Spread Signs (рис.4) - Большая библиотека жестов, насчитывающая более 200 000 знаков на многих языках, в том числе и русском. Можно учить как отдельные буквы, так и целые слова и фразы.

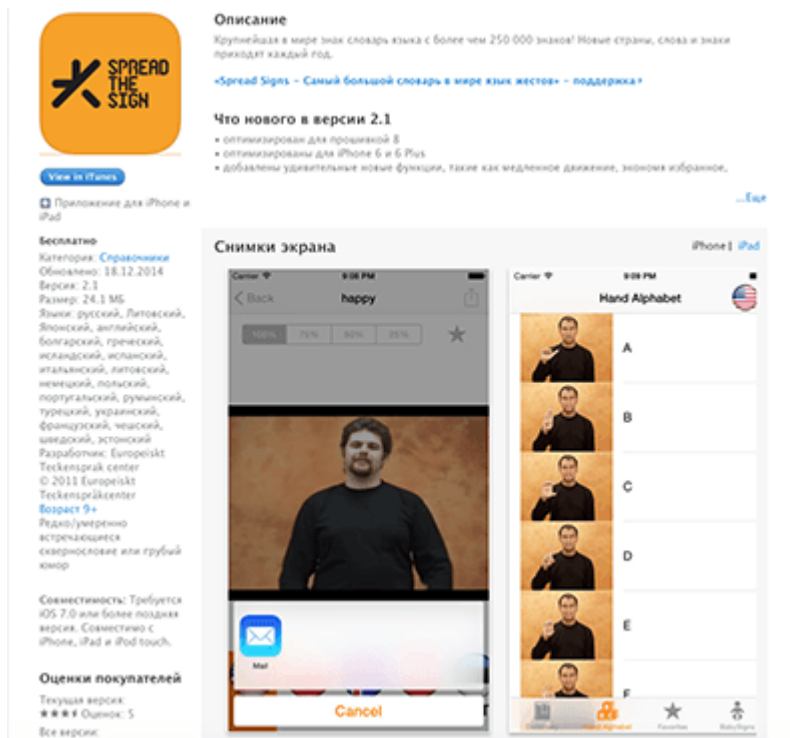


Рисунок 4 - Spread Signs

Приложения, которые помогают видеть

Be My Eyes (рис. 5) - это краудсорсинговое приложение, которое с помощью видеочата соединяет незрячих людей и волонтеров, готовых помочь им в разных бытовых ситуациях.

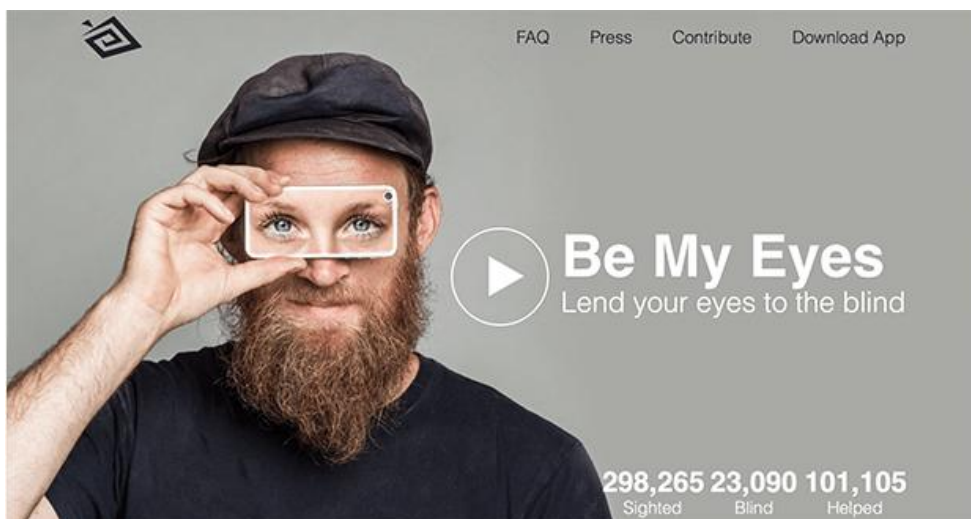


Рисунок 5 - Be My Eyes

BigBrowser (рис.6) - ориентировано на слабовидящих людей – оно позволяет легко увеличивать содержимое браузера и клавиатуру в iPad.

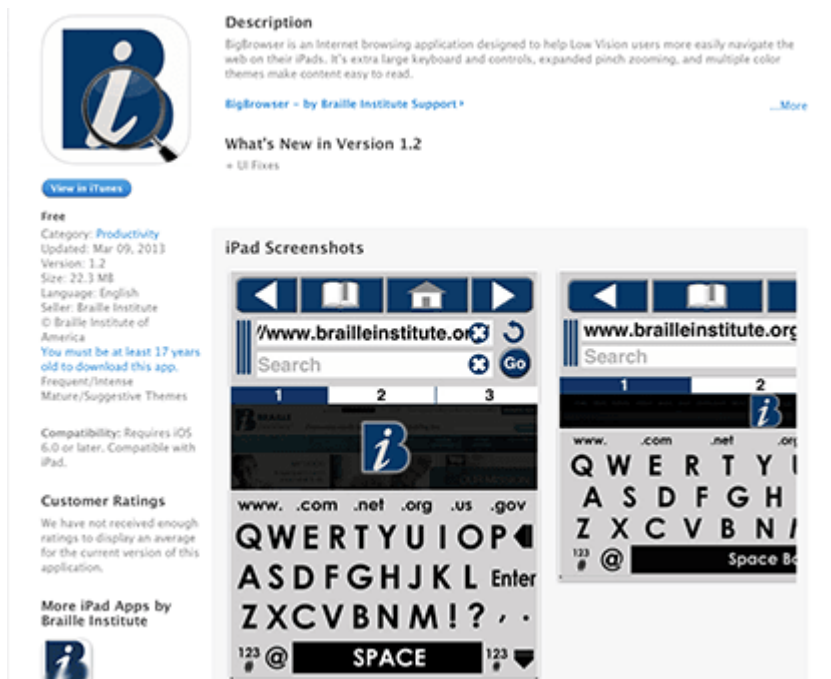


Рисунок 6 - BigBrowser

Приложения, которые помогают общаться

Интернет-мессенджер «Сезам» (рис.7) - первое российское приложение для детей и взрослых с такими расстройствами, как аутизм, ДЦП и синдром Дауна, а также для людей с временными нарушениями письма и речи

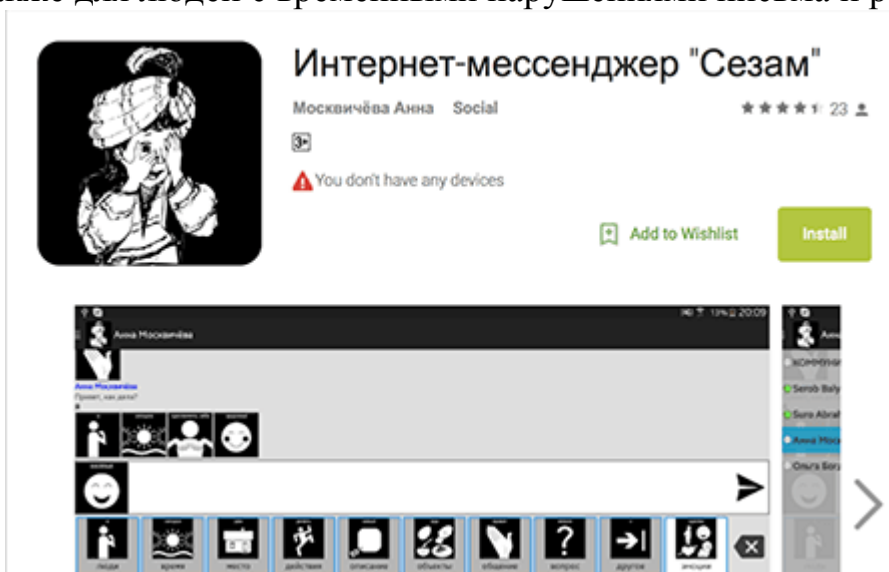


Рисунок 7 - Интернет-мессенджер «Сезам»

Look At Me (рис. 9) - С помощью игрового взаимодействия приложение учит устанавливать зрительный контакт, распознавать эмоции, запоминать лица, а также лучше выражать собственные чувства.

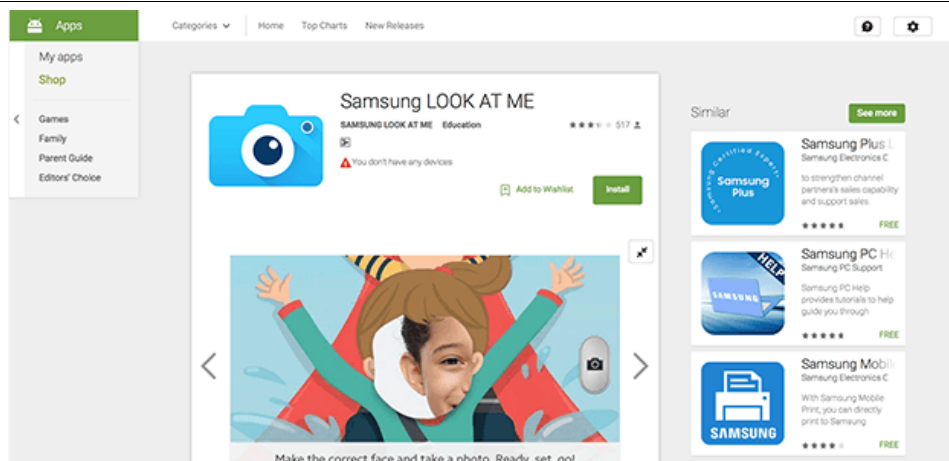


Рисунок 8 - Look At Me

В процессе выполнения исследования, был проведен обзор различных мобильных приложения с людей с ограниченными возможностями здоровья. Различные приложения, помогают людям с ОВЗ чувствовать себя более уверенные в обществе.

### Библиографический список

1. Поцелуйко А.С. Разработка адаптивных интерфейсов мобильных приложений для людей с ограниченными возможностями // В книге: Смотр-конкурс научных, конструкторских и технологических работ студентов Волгоградского государственного технического университета Тезисы докладов. В 2-х частях. Редколлегия: А.В. Навроцкий (отв. ред.) [и др.]. 2017. С. 189-190.
2. Скориков А.В., Ляпина О.Н., Жукова И.Г., Романенко Р.Р. Применение подхода на основе паттернов при разработке адаптивного пользовательского интерфейса для людей с ограниченными возможностями // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2017. № 1 (196). С. 97-102
3. Поцелуйко А.С., Кульцова М.Б., Аникин А.В., Романенко Р.Р. Онтологическая модель пользователя для автоматизированного создания адаптивных интерфейсов для людей с ограниченными возможностями // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2016. № 11 (190). С. 134-141.
4. Матвеева Е.А., Кулагина М.П. Формирование доступной среды для людей с ограниченными физическими возможностями с помощью мобильного приложения // В сборнике: Актуальные проблемы информатизации науки и производства Материалы XIII Международной научно-практической конференции: в 5 томах. Ответственный редактор Федосеева О.Ю.. 2016. С. 22-25.
5. Матвеева Е.А., Кулагина М.П. Формирование доступной среды для людей с ограниченными физическими возможностями // В сборнике: Устойчивое развитие территории: проблемы и перспективы обеспечения сборник

- статей III Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.В. Осташкова, В.Н. Ретинской. 2015. С. 143-146.
6. Кандауров А.А. Обзор доступности существующих мобильных гаджетов, их приложений и дизайнерских концептов для людей с ограниченными возможностями //В сборнике: Наука и человечество. Роль техники и науки в современном мире сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный за выпуск: Д.Я. Чайковский, И.А. Арканова. 2016. С. 71-81.
  7. Кузнецова Е.В. Интеллектуальные инновации в помощь людям с ограниченными возможностями здоровья //В сборнике: Актуальные вопросы социальной реабилитации и интеграции инвалидов в общество Материалы межрегиональной научно-практической конференции. 2013. С. 58-61.