

5. Как достоинством, так и недостатком является возможность самостоятельно писать приложения для своего смартфона. О том, почему это хорошо, говорит не стоит, а вот недостатком является тот факт, что требуется создание определенных условий, поскольку стандартные библиотеки Android несовместимы с обычными.

Как уже было сказано выше, операционная система Android имеет большое количество версий, которые представлены на рисунке 1.



Рис. 1. Эволюция операционной системы Android (без версии 6.0)

Впрочем, несмотря на все вышеперечисленные недостатки, достоинств у этой операционной системы все-таки больше, что позволило ей быстро набрать популярность, и до сих пор оставаться одним из лидеров среди платформ для современных девайсов.

Литература.

1. 2013 handset and smartphone sales and market share: 10 things you need to know [Электронный ресурс] URL: <http://mobithinking.com/blog/handset-smartphone-sales-2013> (Дата обращения 22.02.2016)
2. Ourmobileplanet [Электронный ресурс] URL: <http://think.withgoogle.com/mobileplanet/ru> (Дата обращения 22.02.2016)
3. Разработка мобильных приложений: с чего начать [Электронный ресурс] URL: <http://habrahabr.ru/company/mailru/blog/179113/> (Дата обращения 22.02.2016)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

А.А. Александров, студ.,

научный руководитель А. А. Захарова, к.т.н.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26, тел. (38451)-4-91-34

E-mail: artemka7474@mail.ru , тел. +7(950)269-68-84

Для того чтобы жить в современном мире, то есть мире, где господствуют информационные и коммуникационные технологии, каждый человек должен владеть минимальными навыками в области информационных технологий. Сейчас очень трудно представить жизнь без мобильных или стационарных телефонов, без персональных компьютеров или ноутбуков, а уж тем более без интернета. Технологии развиваются с огромной скоростью и люди часто не успевают к ним приспособиться, как уже появляются новые модели и разработки. К тому же, информационные технологии уже внедрены в большинство сфер жизни общества, взять хотя бы то же производство или образование, организацию мероприятий, бизнес, наука и так далее.

Есть категория людей, которым тяжело интегрироваться в общественную жизнь, в трудовую и профессиональную деятельность. Речь идёт о людях с ограниченными возможностями – инвалидах. Ограничения бывают в передвижении, зрении, слухе, возможности говорить и так далее. Этим людям тоже надо быть в обществе, как и остальным – они не должны чувствовать себя скованно, ограниченно, неловко. Отсюда обязанность государства – обеспечение людям с ограниченными возможностями полноценного потребления тех же благ и внедрения в общественную жизнь во всех ее аспектах.



Рис.1. Число людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации за период с 1998 по 2014 год

На рисунке представлены официальные данные численности людей с ограниченными возможностями в Российской Федерации за период с 1998 по 2014 год, которые ярко демонстрируют рост инвалидов в стране [1]. На сегодняшний день в России число инвалидов превышает 15 млн. человек, что соответствует более 15% от всей численности страны. Ситуация в мире также не радует – более 1,1 млрд. человек обладают дефектами здоровья.

Эти данные наглядно показывают, что число людей с ограниченными возможностями росло и растёт сейчас, что таких людей все больше и что нужно решать проблему с их реабилитацией и интеграцией в обществе и в жизни в целом.

Для решения данной проблемы как раз и разрабатываются информационные технологии, дабы обеспечить полноценную жизнь людям с ограниченными возможностями. Я рассмотрю сферу образования, поскольку эта сфера является одним из компонентов в развитии человека, в подготовке будущих специалистов.

В области образования появилось такое понятие, как дистанционное обучение – отдаленное обучение, при котором обучаемый не посещает как таковые занятия, а находится дома или в другом месте. Основным средством реализации является компьютер, с выходом в интернет. Реализуется данный тип обучения благодаря специальным мультимедийным средствам и приложениям. Дистанционное обучение имеет свои непосредственные плюсы, также имеет недостатки. К плюсам относятся:

1. Индивидуальность обучения. Облегчение взаимодействия студент-преподаватель.
2. Обеспечение метода обучения, который подходит именно определенному ученику.
3. Гибкость в планировании времени обучения.
4. Более доступная стоимость обучения.
5. Дистанционное обучение делает студентов более самостоятельными и дисциплинированными.
6. Экономия времени и других ресурсов, также и бумаги. Весь материал представлен в электронном виде.

К минусам относят:

1. Отсутствие социального взаимодействия.
2. Некоторые работодатели не воспринимают в серьёз диплом, полученный дистанционным обучением.
3. Не все специальности могут быть предложены в интернете. Однако список доступных профессий большой.
4. Требуется адаптация к новым технологиям [2].

Такой тип обучения является наиболее подходящим для людей с нарушениями в опорно-двигательной системе. Иначе говоря, для людей, не имеющих возможности нормально передвигаться и посещать занятия очно. Как было сказано выше – основным средством реализации дистанционного обучения является наличие компьютера с выходом в интернет. Также имеется возможность избавиться от отсутствия социального взаимодействия – организация дистанционных групповых занятий, лекций, вебинаров с помощью различных социальных сетей и систем, таких как Skype, которые могут обеспечивать общение между участниками конференции.

Помимо возможности передвигаться, люди могут не иметь возможности видеть. Количество слепых людей в мире около 40 млн. человек. А ведь им тоже хочется познавать мир, увидеть и почувствовать его. С помощью шрифта Брайля люди, лишенные зрения, имеют возможность читать, изучать различную литературу, в том числе образовательную и научную. Но мы говорим об информационных технологиях.

Всем давно известны такие гаджеты, как электронные книги. Сейчас на финальной стадии идет разработка электронной книги со встроенным шрифтом Брайля – это позволит слепым людям получить доступ к электронным книгам. Плюс будет в том, что читателю не потребуется множества книг со шрифтом Брайля – вся литература будет находиться в одном устройстве, что будет очень удобно. Устройство Anagraphs, которое можно будет подключить к любой электронной книге, или персональному компьютеру, использует резистивный сенсорный экран для создания точек Брайля и формирования текста при помощи воска. Устройство использует так называемое термогидравлическое микро-реагирование в комплексе с программным обеспечением, разработанным Rega Technology, которое позволяет выводить до 6 000 точек Брайля на экран. При использовании экрана происходит резистивный нагрев, который расширяет парафиновые воски, переводя их из жидкого состояния в твердое [3]. Использование таких электронных книг позволит людям заниматься самообразованием, пусть и не по всем дисциплинам.

Есть также идея по внедрению специальных приложений, которые будут переводить текст в голосовую речь, чтобы упростить процесс обучения и взаимодействия между человеком-инвалидом и преподавателем.

Изучив информацию по данной теме можно сделать вывод, что сейчас остро назрела проблема интеграции в современное информационное общество людей с ограниченными возможностями. Задача науки и государства – обеспечить полноценную жизнь людям-инвалидам, в частности обеспечить доступ к получению образования. Решение такой задачи состоит в создании новых информационных коммуникационных технологий или улучшении уже существующих, чтобы обеспечить простоту в возможности получать образование для людей с ограниченными возможностями.

Литература.

1. Динамика инвалидности – эффект социальной политики? // Демоскоп Weekly №673-674 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2015/0647/tema04.php>
2. А. Кравченко Плюсы и минусы дистанционного обучения // Лучший портал для изучающих иностранные языки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inyaz-school.ru/plyusy-i-minusy-distancionno-obucheniya>
3. Электронная книга для слепых со шрифтом Брайля // Интересные публикации / Geektimes [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geektimes.ru/post/228269>

ВОПРОС О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА ЗНАНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

Т.Ж. Баяманов, студент группы 17В30,

научный руководитель: Важаев А.Н.

Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского

Томского политехнического университета

652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26

В последнее время ЮТИ ТПУ очень быстро набирает обороты популярности среди студентов не только города Юрги, но и СНГ. Исключение не стала и Кыргызская Республика в центральной Азии. И тут возник вопрос «могут ли студенты из центральной Азии изучать предметы на русском языке». Ведь в ЮТИ ТПУ преподают технически сложные предметы.