

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОСОБЫЕ ПОТРЕБНОСТИ

Анохин Е.В.

*Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь,
kb.83@bk.ru*

Various information and computer technologies are considered in the light of their application in the educational process for people with special needs. Examples of a number of programs for real use in teaching and everyday life are given.

Болонский процесс является одним из основных механизмов содействия в обучении людей с особыми потребностями. Нарушение слуха или глухота является одной из основных физических недостатков, которые влияют на любом этапе жизни, что подразумевает и тех, кто приобретает это ограничение при осуществлении социальной деятельности. Оно классифицируется в соответствии с его формой проявления, происхождением и серьезностью.

Изменения слуха, возникающие после рождения, вызваны различными генетическими факторами и может проявляться в изоляции или ассоциироваться с глубоким речевым недоразвитием. Лица, страдающие этой проблемой, всегда подвергались дискриминации и считались жертвами непонимания всего общества и даже собственной семьи.

Лица у которых нет слуха на нормальном уровне, обычно используют язык жестов для общения. Этот язык имеет пространственно-визуальную модальность, поскольку общие знаки получают глаза и его воспроизведение – движение руками в пространстве. Они признаны языком, который присваивает ему понятие естественного языка и не рассматривает его как проблему глухих или как патологию языка.

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) особая ценность в развитии языкового опыта студентов с потерей слуха. ИКТ могут быть востребованным визуальным средством с изображениями, знаками или текстами на экране, позволяющими обучающимся приобретать общие познания, и использовать их, независимо от произносимого слова. Студенты, которые имеют потерю слуха, часто нуждаются в расширении использования информационного языка для того, чтобы описывать, сравнивать и противопоставлять объекты: все навыки, которые лежат в основе эффективной обработки электронной информации. Но не следует забывать, что студенты с особыми потребностями также должны получать образование в отношении самой технологии. Сотрудничество преподавателя и студентов при работе в области ИКТ может побудить группу учащихся к расширению использования различных путей познания и планирование методических решений для выполнения сложных социальных проблем.

Существуют различные типы информационно-коммуникационных технологий, которые могут принести значительные положительные эффекты тем, у кого есть потеря слуха.

CD-ROM и мультимедиа могут обеспечить студентам доступ к информации и визуальным составляющим формам, что было не реально ранее. Возможность создавать мультимедийные презентации вместо речевого выступления на занятиях и на конференциях. ИКТ могут быть активным визуальным средством с изображениями, знаками или текстами на экране, позволяющими обучаемым показывать как свои общие знания, так и использование языка не зависимо от произносимого слова.

Изобразительные аспекты информации могут принимать широкий спектр форм от простых линейных диаграмм до насыщенных конструкторских чертежей и электронных схем. Они различаются по конфигурации, назначению и, соответственно, средства доступа к ним различны. Те же условия, которые влияют на доступ к тексту, также применимы к графическим визуальным представлениям и ясно, что некоторые люди лучше умеют

обрабатывать и понимать их, чем другие. Однако усилия, направленные на устранение этой проблемы, окупаются, и ряд программ «чтения с экрана» коммерчески возможен, что дает реальный доступ к этим интерфейсам.

Некоторые люди не могут общаться с помощью речи. Это может быть из-за неспособности физически генерировать звуки речи, или это может быть связано с каким-то дефицитом обработки языка. Широкий спектр альтернативных и усиливающих коммуникационных устройств существуют в настоящее время и постоянно совершенствуются. Профессиональное Windows-приложение для преобразования речи в текст, которые поддерживают голосовой набор в любом текстовом браузере, имеют большую коллекцию тематических словарей и не требуют подключения к интернету для распознавания речи. Расширенные версии «Voco.Professional» и «Voco.Enterprise» могут работать с готовыми аудиофайлами [1].

Уникальное приложение, которое способно не только распознавать аудиофайлы, но и воспроизводить живую речь, наговариваемую на камеру. За счет специального видео расширения «RealSpeaker» считывает движение губ, тем самым улучшая процесс распознавания речи до 20-30% по сравнению с другими подобными алгоритмами. На данный момент приложение поддерживает 11 языков: русский, английский (американский и британский диалекты), французский, немецкий, китайский, корейский, японский, турецкий, испанский, итальянский и украинский.

Карманный переводчик для глухих теперь можно поставить в любой смартфон на Android. «Яндекс» выпустил приложение для смартфона, которое может служить карманным переводчиком для глухих и слабослышащих в режиме онлайн, – программа превращает звучащую речь в текст и может облегчить диалог между обычными людьми и теми, кто страдает нарушениями слуха. Это переносной переводчик, помощник для лиц с особыми потребностями. Программа анализирует звуковую обстановку и выводит фразы, которые говорит собеседник, на экран.

Мобильное приложение «Сурдофон» позволяет распознать речь собеседника и перевести ее на русский жестовый язык. Со своей стороны, глухой собеседник набирает текст, который озвучивается компьютерным синтезатором речи [2].

ИКТ могут быть использованы в рамках дистанционного обучения. Это важно, когда специализированные преподаватели находятся на расстоянии, и должны быть распределены между географически удаленными студентами. Связь может осуществляться в различных режимах (видео-конференция, видео-трансляция, телеконференция и т.д.) и требует различные скорости информационного потока.

Лица с ограниченными возможностями, как правило, имеют особые потребности с точки зрения их образования. Некоторые из этих потребностей могут быть удовлетворены с помощью информационных и коммуникационных технологий. По мере того как технологии становятся более развитыми и более доступными существует значительная возможность улучшить качество жизни этой уязвимой группы.

Литература

1. <http://moneyacademy.ru/pages/6-programm-dlya-rasshifrovki-teksta/>.
2. <http://nezun.danux.northeastmedia.biz/5280045/9ad7b59-rsp...sskom-yazyke-292071e/>.