**Использование интернета для обучения людей**

**с ограниченными возможностями**

*Чубрикова Анна Константиновна,*

*учитель начальных классов*

Вопрос использования современных Интернет-технологий и ресурсов сети для образования людей с ограниченными возможностями здоровья (людей с ОВЗ) представляется весьма многоплановым. Для людей с разными категориями физических ограничений применяются разные технологии, разные методики обучения.

При создании компьютера и компьютерных технологий не стояла задача приспособления их для использования именно инвалидами. Но люди с физическими ограничениями активно включились в освоение этих технологий, увидев в них средство для своей интеграции в общество, возможность повышения своего профессионального, образовательного и культурного уровня. Например, по мнению многих незрячих пользователей, «компьютер необходим слепому больше, чем трость». И это вполне справедливо, поскольку с появлением Интернета расширяются возможности в общении, в получении образования и т.п.

Но, если обычный пользователь без ограничений здоровья общается с компьютером и использует его возможности непосредственно, то любому пользователю с ОВЗ необходимы специальные адаптивные технологии. Пользователь с ОВЗ, в конечном итоге, использует те же самые технологии, что и обычный пользователь, но опосредованно, – промежуточным звеном является адаптивная технология.

Развивались компьютерные и информационные технологии, развивался Интернет. Сегодня мы можем сказать, что компьютер и Интернет прочно закрепились в нашей жизни, в том числе и в образовательном процессе. Следом за общими технологиями развивались и программные и технические средства, позволяющие людям с ОВЗ более эффективно использовать компьютерные и информационные технологии. Но, к сожалению, надо сказать, что адаптивные технологии на сегодняшний день отстают от общих технологий, что накладывает определённые ограничения на использование необходимых ресурсов людям с ОВЗ. Однако же, в развитии адаптивных технологий имеются огромные результаты, и наблюдаются положительные тенденции в развитии, как адаптивных технологий, так и специализированных ресурсов для людей с ОВЗ.

Развитию образования с использованием Интернета могут способствовать технические средства, технологии и ресурсы. К специальным техническим средствам можно отнести тактильные дисплеи для незрячих пользователей, различные модификации клавиатур и манипуляторов для людей с нарушениями функций опорно-двигательной системы, манипуляторы- «рукавички» для людей с нарушениями слуха и речи, и другие. Их назначение – обеспечивать пользователю с ОВЗ возможность наиболее эффективной самостоятельной работе на компьютере. Их разработка и внедрение зависят, главным образом от уровня научно-технического прогресса, доступность же для массового пользователя – от уровня цен на эти специальные технические средства.

Что касается технологий и ресурсов, то здесь вопрос не столь однозначен. Прежде всего, надо сказать, что невозможно создать технологию или ресурс, одинаково пригодный для использования людьми с различными видами физических ограничений.

Многие организации системы образования идут по пути облегчения инвалидам доступа к образовательным ресурсам.

Если говорить о зарубежном опыте, то в США, например, активно действуют организации, которые непосредственно не занимаются разработкой специальных технических средств и информационных технологий, но собирают все существующие адаптивные технологии, а также общие технологии с целью разработки возможностей их применения для обучения инвалидов. Среди таких организаций можно назвать Национальную службу Библиотеки Конгресса США для незрячих и людей с физическими ограничениями, Национальную Федерацию слепых, организации инвалидов разных категорий, а также исследовательские и реабилитационные центры. Эти организации контактируют с разработчиками и производителями специализированного и обычного программного обеспечения и оборудования, разрабатывают для них рекомендации, ищут новые возможности для применения специальных разработок. Благодаря огромной работе, проделанной подобными организациями, крупные разработчики обычного программного обеспечения предусматривают возможность использования адаптивных технологий. Так, например, корпорация Microsoft разработала собственный синтезатор речи и предусмотрела его использования в новых версиях операционной системы Windows.

Особенностью России является то, что приоритетным определилось направление по адаптации компьютерных технологий именно для инвалидов по зрению. Вызвано это, прежде всего, активностью и организованностью этой категории инвалидов, значением (весом) их общественных организаций, существованием и государственной поддержкой специальных библиотек для слепых. Ищут возможности практического применения специальных разработок.

История использования ресурсов Интернет пользователями с тяжелыми нарушениями зрения в России насчитывает почти столько же времени, сколько существует сам Интернет. Адаптация программного обеспечения и оборудования для нужд слепых и слабовидящих пользователей шла параллельно развитию глобальной Сети.

Широкое использование Интернета инвалидами по зрению в России начинается с середины 90-х годов. Единой стратегии в развитии этого направления не было и не существует до сих пор, поэтому инициаторами коллективного доступа к ресурсам глобальной сети становятся в Москве – компьютерные Центры Всероссийского общества слепых (ВОС), в остальных регионах страны – библиотеки для слепых, школы-интернаты для слепых и слабовидящих детей, иногда – службы занятости населения.

Особую роль в развитии использования ресурсов Интернет инвалидами по зрению играют в РФ библиотеки для слепых. Они не только создают на своей базе компьютерные центры, обучающие пользователей и предоставляющие им свободный доступ к Интернет, но курируют подобные центры при университетах, например, в Новосибирске и во Владивостоке.

Так, в Приморском крае целенаправленно работает с 1997 года компьютерный центр в Приморской краевой библиотеке для слепых, который прошел несколько стадий в своем развитии: от компьютерного класса до Центра открытого доступа к Интернету для людей с ОВЗ. При отсутствии в программах коррекционных школ обязательного курса информатики, Центр открытого доступа к Интернету при библиотеке взял на себя выполнение следующих функций:

1. базовая подготовка старшеклассников с ОВЗ к работе с адаптивными компьютерными технологиями и ресурсами Интернет для достижения независимости обучении в вузе;
2. базовая подготовка специалистов, особенно поздноослепших, для продолжения полноценной жизни и профессиональной деятельности;
3. профессиональное сопровождение работы пользователей с ОВЗ с ресурсами Интернет и адаптивными компьютерными технологиями;
4. проведение курсов и семинаров по отдельным видам работы в Интернет;
5. выполнение задач межвузовского компьютерного центра для студентов с ОВЗ;
6. предоставление свободного доступа к Интернету для пользователей с ОВЗ, в том числе к ресурсам дистанционного обучения;
7. апробирование новых адаптивных технологий для людей с ОВЗ;
8. обобщение и распространение опыта работы пользователей с ОВЗ в Интернете;
9. оказание методической помощи в организации подобных центров в других регионах и городах, проведение стажировок специалистов.

Из адаптивных технологий наиболее широкое распространение получили программы речевого экранного доступа JAWS и Virgo, поскольку представительства фирм-разработчиков работают в России, а также имеются русскоязычные версии этих программ. Эти программы замечательно работают с текстом и гипертекстом, но совершенно не распознают графических объектов.

Следует назвать также брайлевские тактильные дисплеи, но они, к сожалению, не получили широкого распространения из-за высокой стоимости. Слабовидящие пользователи используют стандартную электронную лупу, входящую в пакет Windows, а также программу экранного увеличения Zoom Text.

К сожалению, вести речь о широком свободном доступе к Интернет пользователям с ОВЗ в России невозможно, так как на данный момент существует следующие нерешенные проблемы:

1. Программное обеспечение, позволяющее инвалидам по зрению работать в Интернете, очень дорого, а потому мало доступно не только индивидуальным, но и многим коллективным пользователям.
2. Технически это программное обеспечение несовершенно, так как по-прежнему оставляет недоступной для слепых пользователей графику и ряд сайтов.
3. Из-за отсутствия концепции информатизации специального образования и обеспечения доступа к Интернет для людей с ОВЗ, в России не сложилась единой системы, а существуют разрозненные центры в различных организационных формах, не имеющие связи между собой, дублирующие друг друга и «изобретающие велосипед».
4. Слабое развитие индивидуального использования Интернет-технологий пользователями дома. Этому препятствует высокая стоимость лицензионного программного обеспечения и дорогой трафик.
5. Дистанционное обучение особенно приемлемо для инвалидов, имеющих помимо слепоты и другие нарушения, например, двигательные, но большая часть курсов незрячим недоступна, так как не адаптирована для работы с программами синтеза речи.

Надо отметить, что дистанционное обучение удобно для инвалидов всех категорий, поскольку позволяет людям с ограниченными возможностями здоровья, не выходя из дома, получать курсы учебных материалов по выбранной ими теме. При этом учащиеся вполне могут воспользоваться существующими технологиями дистанционного обучения без адаптации учебных курсов. Исключение в этом случае составляют люди с нарушениями зрения.

Люди с нарушениями зрения, применительно к обучению на дистанционных курсах, могут быть дифференцированы по наличию у них остатка зрения: 1) на слабовидящих со значительным остатком зрения, которые пользуются программами увеличения изображения на экране, 2) и на людей с незначительным остатком зрения и тотально слепых, то есть тех, которые могут пользоваться только программами речевого экранного доступа.

Адаптация дистанционных курсов для слабовидящих может заключаться в том, что материалы курса должны набираться крупным шрифтом. Возможен также ряд дизайнерских решений, позволяющий облегчить работу с курсом при помощи программ экранного увеличения. Теоретически легко можно адаптировать любой учебный материал по любой теме для использования его слабовидящими при помощи обычной электронной лупы.

Несколько по-иному складывается ситуация для тотально слепых и людей с небольшим остатком зрения, которые могут пользоваться компьютером, используя только программы речевого экранного доступа. Дело в том, что эти программы способны полноценно работать только с текстом и гипертекстовыми ссылками. Отсюда вытекают два существенных момента.

Первое - все электронные оболочки, используемые в дистанционном образовании, которые имеют графическую навигацию, непригодны для использования при помощи речевых синтезаторов. Если предполагается обучение на курсе людей с нарушениями зрения, то нужно выбирать или разрабатывать электронную оболочку с текстовой навигацией. Однако вполне успешно можно заменить обучение при помощи электронной оболочки на обучение по электронной почте. Можно рассылать учебные материалы и тестовые задания, также принимать выполненные задания при помощи электронных сообщений и вложенных файлов. Выполнение заданий учитывается в журнале, который также ведётся в электронном формате MS Word или MS Excel. Для общения студентов между собой и коллективного обсуждения дискуссионных вопросов можно создать электронную рассылку.

Второе. Даже теоретически не все учебные материалы могут быть адаптированы для использования при помощи синтезаторов речи. Например, курсы по любым видам дизайна или фотографии не могут быть описаны исключительно в текстовом формате. По многим техническим и гуманитарным дисциплинам возможно текстовое описание таблиц и схем

Большую роль в повышении уровня образования инвалидов в России сыграли Интернет-сообщества. Так, на электронных почтовых рассылках зачастую встречается информация, полезная для людей с ОВЗ, желающих учиться. Такие рассылки, как рассылка клуба «Интеграция» и рассылка «Тифлоресурс», почти ежедневно содержат информацию о новых адаптивных технологиях, о совершенствовании существующих, об учебных заведениях и возможностях обучения в них, о грантах и стипендиях на обучение.

Несмотря на то, что в использовании Интернет-технологий и ресурсов Сети для обучения людей с ОВЗ существуют определённые трудности, можно всё-таки с уверенностью сказать, что Интернет – это очень гибкая среда, причём среда дружественная, позволяющая стирать грани между обычными людьми и людьми с ослабленным здоровьем. Развиваются технологии, как обычные, так и специальные адаптивные. И сегодня мы с уверенностью можем сказать: у использования Интернета для обучения людей с ОВЗ большие перспективы.