

УДК 378

## ПРОЕКТ ВОРОНЕЖСКОГО ИНСТИТУТА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ «РАВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ»

И. Я. Львович, И. Н. Корнфельд, Е. Б. Деревенских

*Воронежский институт высоких технологий*

Поступила в редакцию 27 сентября 2009 г.

**Аннотация:** в статье представлена проблема доступности среднего и высшего профессионального образования для инвалидов. Рассматриваются вопросы создания в вузе условий для получения инвалидами полноценного образования. Приведены исследования и образовательные программы Воронежского института высоких технологий, а также механизмы реализации учебно-методического комплекса начального компьютерного образования, представлен опыт работы компьютерного тренажера для довузовской подготовки инвалидов к дистанционному обучению. Анализируются программы профессиональной подготовки инвалидов, учитывающие многообразие и социально-психологическую сложность процесса.

**Ключевые слова:** дистанционное обучение, мультимедийные пособия, компьютерный тренажер, адаптированные методики преподавания, семинары по IT-технологиям, прикладные инновационные исследования, социальная реабилитация.

**Abstract:** the article is dedicated to the problem of availability of professional and higher education for people with disabilities. The issues of arrangement of conditions for people with disabilities to get a good education are raised in this article. The surveys and educational programs of Voronezh Institute of High Technologies as well as mechanisms for the implementation of basic computer education teaching materials are presented. There is a presentation of the computer simulator service experience for pre-higher distance education for disabled. Professional development programs for people with disabilities that incorporate the spectrum and the socio-psychological complexity of the process are analyzed.

**Key words:** distance education, multimedia aids, computer simulator, adapted methods of teaching, IT-technology seminars, applied innovative studies, social rehabilitation.

Одним из основных направлений Года молодежи в России является предоставление молодым людям с ограничениями жизнедеятельности широкого спектра возможностей их включения в систему высшего образования. Актуальными становятся проекты, призванные решить проблемы обучения инвалидов, сделать равными возможности граждан всех категорий.

В настоящее время с развитием компьютерных технологий в мировой практике организации учебного процесса одно из ведущих мест занимает образование с использованием дистанционных технологий, позволяющее обучающимся индивидуально использовать все многообразие высоких технологий для получения полноценных знаний и профессионального образования. Оче-

видно, что такой подход особенно актуален для организации обучения лиц с ограничениями жизнедеятельности.

В Воронежской области проживает более 250 тыс. инвалидов. Обучение в высших учебных заведениях доступно лишь единицам. Для людей с ограниченными физическими возможностями дистанционное обучение является более доступной формой получения образования, поскольку не требует обязательного посещения занятий. Кроме того, при использовании дистанционных технологий возможна адаптация методик обучения в соответствии с заболеваниями обучающихся.

На сегодняшний день существует несколько методик обучения инвалидов: интегрированное обучение, раздельное, дополнительное. Дистанционное обучение является универсальной формой обучения, которая базируется на использовании широкого спектра как традиционных, так

---

© Львович И. Я., Корнфельд И. Н., Деревенских Е. Б., 2009

и новых педагогических, информационных и телекоммуникационных технологий, а также новейших технических средств. При этом процесс обучения очень гибок во времени.

Воронежский институт высоких технологий (ВИВТ — АНОО ВПО) проводит работу по изучению вопроса организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями. Сотрудниками вуза проанализирована нормативная база и опыт организации обучения с использованием дистанционных технологий для лиц с ограничениями жизнедеятельности, исследованы технические, санитарные и социальные требования для организации дистанционного учебного процесса, выявлены потребности в обучении и классификация инвалидов по обучаемым группам.

«Проблемы развития системы высшего образования для людей с ограничениями жизнедеятельности» — одно из актуальных направлений работы института. ВИВТ реализует проект дистанционного обучения инвалидов: получение среднего и высшего профессионального образования.

Дистанционное обучение подразумевает наличие электронной версии курса. Электронная версия дополнена расширенными комментариями преподавателя, интерактивными и мультимедийными материалами. Анимация, презентации, аудио, видео — всё это помогает сделать учебный курс более доступным, наглядным и легким для усвоения.

Для человека с ограниченными возможностями естественными требованиями к образованию с использованием дистанционных технологий является возможность получения, не выходя из дома, информации о востребованности тех или иных специалистов на рынке труда, об условиях обучения, о специальностях, факультетах и программах обучения; возможность заочного зачисления в вуз по результатам предыдущего обучения или опыта работы по выбранной специальности (в том числе перевод с формы очного обучения на форму обучения с использованием дистанционных технологий); нерегламентированная общая и «курсовая» продолжительность обучения; дистанционные технологии сдачи зачетов и экзаменов, возможность консультаций по телефону, on-line консультации в Интернет или по электронной почте; льготная стоимость обучения, почтовая рассылка (в том числе по элект-

ронной почте) методической литературы и контрольных заданий.

Однако очень часто потенциальные студенты из числа инвалидов не имеют достаточной квалификации для участия в образовательном процессе с использованием дистанционных технологий. Причиной этого является слабая начальная компьютерная подготовка абитуриентов в силу особенностей получения ими общего среднего образования. В ВИВТ организована довузовская подготовка, которая позволяет молодым людям получить достаточно знаний для уверенной работы на персональном компьютере, освоить сетевые технологии обучения и общения, получить навыки работы с обучающими программами. Сотрудники вуза, используя принцип обратной связи, разработали пользовательский интерфейс для эффективного сочетания методик обучения с методиками реабилитации инвалидов.

В ВИВТ проводятся прикладные инновационные исследования. Преподавателями института в рамках гранта LINX «Равные возможности» был разработан и реализуется проект «Учебно-методический комплекс начального компьютерного образования и компьютерный тренажер для довузовской подготовки инвалидов к дистанционному обучению». Уникальность проекта состоит как в сфере педагогики — разработка принципиально новых подходов к обучению, так и в сфере техники и технологии обучения. Основная задача — сочетание обучения с социальной и трудовой реабилитацией людей, попавших в силу ряда причин и обстоятельств в зависимость от своего физического состояния. Целью данных разработок является обучение инвалидов работе на персональном компьютере с использованием адаптированных по типу заболевания методик преподавания.

Учебно-методический комплекс по курсу «Информатика» с прилагаемыми электронными носителями содержит презентации и озвученные пособия для инвалидов. Основу учебного материала в мультимедийных пособиях составляет гипертекст, который содержит ссылки на различные объекты: текст; графическая иллюстрация; анимация; аудиофрагмент; видеофрагмент; программа. В состав компьютерных пособий входят тесты для промежуточного или итогового контроля знаний, пакеты прикладных программ для автоматизации расчетов. Частью пособия является блок вопросов и/или упражнений для осмысле-

ния и закрепления теоретического материала, развития практических умений и навыков. Компьютерные пособия передаются учащимся на электронных носителях, с помощью электронной почты либо размещаются в сети Интернет.

Кроме того, были разработаны методики преподавания курса «Информатика» на основе Госстандарта среднего общего образования для обучения инвалидов с заболеваниями слуха, зрения, опорно-двигательной системы, методики компьютерного тренинга инвалидов для подготовки к дистанционному обучению, комплекс компьютерных обучающих программ по курсу «Информатика» для инвалидов.

Участвуя в данном проекте, инвалиды осваивают работу с основными программами Microsoft Office, получают азы знаний по программированию на языках высокого уровня, учатся разрабатывать сайты и размещать их в сети Интернет, приобретают навыки работы в сети Интернет и знакомятся с принципами создания сетей.

Особую эффективность демонстрируют обучающие проекты, использующие компьютерные технологии в рамках дополнительного обучения инвалидов, в основном, профессиональные курсы. В ВИВТ проводятся бесплатные семинары по IT-технологиям для инвалидов. Цель семинаров — интеграция инвалидов в общие программы Интернет-общения, обучения и занятости с учетом их индивидуальных потребностей. Слушатели семинаров учатся создавать свои индивидуальные странички в сети, работать с поисковыми системами Интернет, находить Интернет-ресурсы для общения, обучения и занятости.

Уже несколько лет в ВИВТ работает технологический парк «Равные возможности». Технопарк «Равные возможности» предназначен для разработки и сопровождения процесса дистанционного обучения по специальностям среднего профессионального и высшего образования людей с ограничениями жизнедеятельности. Создание учебно-методических материалов обучения с использованием дистанционных технологий осуществляется, в том числе, и с участием

самих людей, имеющих ограничения жизнедеятельности. При этом часть рабочих мест технопарка предназначена для инвалидов, которые могут быть заняты в обучающем процессе как кураторы и тьюторы.

Применение современных информационных технологий в образовании позволяет индивидуализировать подход и дифференцировать процесс обучения, контролировать обучаемого, проводя диагностику ошибок и используя обратную связь; обеспечить самоконтроль учебно-познавательной деятельности; демонстрировать визуальную учебную информацию; моделировать процессы и явления; проводить лабораторные работы, эксперименты и опыты в условиях виртуальной реальности; прививать умение в принятии оптимальных решений; повысить интерес к процессу обучения, используя игровые ситуации.

Процесс обучения инвалидов необходимо рассматривать в контексте и как неотъемлемую часть реабилитационного процесса людей с ограничениями жизнедеятельности. Если мы хотим иметь полноценное, социально защищенное общество, в котором каждый имеет право на образование и труд независимо от физического состояния, необходимо развивать систему дистанционного обучения лиц с ограничениями жизнедеятельности. Одним из основных критериев такого образования должна стать его доступность.

Реализация проекта Воронежского института высоких технологий «Равные возможности» позволила его разработчикам накопить немалый опыт обучения людей с ограничениями жизнедеятельности. Стало очевидным, что использование компьютерных технологий для обучения инвалидов является востребованным, а непереносимое условие высокой эффективности подобных образовательных проектов — объединение сил всего вузовского сообщества. Такое внимание к проблеме позволит выработать стратегическую линию развития образования инвалидов, совершенствовать программы профессиональной подготовки лиц с ограниченными возможностями.

*Воронежский институт высоких технологий*

*Львович И. Я., доктор технических наук, профессор, ректор*

*Voronezh Institute of High Technologies*

*Lvovich I. Ya., D. Sc. Engineering, Professor, Rector*

*Корнфельд И. Н., кандидат технических наук, доцент кафедры информационных систем и технологий*

*Деревенских Е. Б., главный редактор газеты «ВИВаТ!»*

*Kornfeld I. N., Candidate of Engineering Science, Associate Professor of the Information Systems and Technologies Department*

*Derevenskyh E. B., Chief Editor of the Paper «VIVaT!»*