

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 376

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДДЕРЖКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА СТУДЕНТОВ – ИНВАЛИДОВ ПО ЗРЕНИЮ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТИФЛОТЕХНОЛОГИЙ

© 2010 г.

В.И. Швецов, М.А. Рощина

Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского

tiflo@comp.unn.ru

Поступила в редакцию 06.11.2009

Рассматриваются основные принципы организации основанной на применении компьютерных технологий поддержки образовательного процесса студентов – инвалидов по зрению, реализуемой тифлоинформационным центром Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского.

Ключевые слова: поддержка образовательного процесса, высшее профессиональное образование, инвалид по зрению, компьютерные тифлотехнологии.

Введение

Динамичное развитие экономики, рост конкуренции, изменения в социальной сфере и структуре занятости в общественном производстве в настоящее время стали определяющими факторами потребности людей в повышении профессиональной квалификации. В этих условиях одним из наиболее эффективных механизмов повышения социального статуса и социальной интеграции инвалидов становится получение полноценного профессионального образования. Это в полной мере относится и к инвалидам по зрению. Анализ мирового опыта показывает, что наиболее эффективные пути профессиональной самореализации лиц с глубокими нарушениями зрения лежат в сфере высококвалифицированного труда, а значит, требуют высокого образовательного уровня. Это подтверждают и современные тенденции в сфере образовательной и трудовой деятельности инвалидов по зрению в России: кризис традиционной системы трудоустройства слепых, в которой доминировал неквалифицированный ручной труд, с одной стороны; усиление активности молодежи с нарушениями зрения в области получения профессионального образования, с другой.

В нашей стране и за рубежом имеется обширный опыт успешного интегрированного обучения инвалидов по зрению в учебных заведениях высшего и среднего профессионального

образования – обучения на общих основаниях в обычных студенческих группах по общему для всех студентов учебному плану. Однако в процессе образования таким студентам приходится сталкиваться с целым комплексом проблем, вызываемых нарушением зрения.

Важным условием самой возможности интегрированного обучения студента – инвалида по зрению является наличие у него необходимой социально-бытовой компетенции. Для того чтобы самостоятельно справляться с обычными социально-бытовыми проблемами, ориентироваться и передвигаться в пространстве, незрячий должен овладеть специальными реабилитационными навыками. Вооружение учащихся комплексом коррекционно-компенсаторных навыков, позволяющих выпускникам успешно строить самостоятельную жизнь, является, наряду с обеспечением возможности получения знаний в объеме общеобразовательных стандартов, важнейшей задачей школьного образования детей-инвалидов. При этом ставится задача опережающего формирования жизненной компетенции, включая вопросы психологической готовности, дающей возможность интеграции ребенка в более сложное социальное окружение [1]. Такой подход призван обеспечить формирование у школьников с нарушенным зрением необходимых для вхождения в социально-бытовую среду вуза реабилитационных навыков и личностных качеств. Если же уровень социально-бытовой самостоятельности будущего

незрячего студента недостаточен для обеспечения его участия в вузовском образовательном процессе, представляется целесообразным проведение соответствующей реабилитационной работы в довузовский период.

Одна из самых сложных проблем, с которой приходится сталкиваться незрячим и слабовидящим студентам, – это проблема информационного обмена, обусловленная преимущественной ориентацией общественной практики на визуальное восприятие и имеющая две стороны: обеспечение доступа к информации и представление выходной информации (результаты труда незрячего) в общепринятой форме. Проблема информационного обмена не является частной субъективной проблемой того или иного студента – инвалида по зрению, а имеет общий объективный характер, и её решение становится необходимым условием успешности как самого вузовского образовательного процесса, так и дальнейшей профессиональной деятельности. При этом уровень преодоления информационных проблем нередко становится одним из важнейших факторов, определяющих психологическое самочувствие незрячего студента.

С целью обеспечения лицам с глубокими нарушениями зрения благоприятных условий в процессе получения высшего и среднего профессионального образования в Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского в 1999 году создан тифлоинформационный (от греч. τυφλος – слепой) центр компьютерных технологий – первый в России университетский компьютерный центр для инвалидов по зрению.

Компьютерные технологии для незрячих (тифлотехнологии) базируются на комплексе аппаратных и/или программных средств, обеспечивающих доступное для восприятия этих людей представление компьютерной информации: в рельефно-точечной (традиционным для незрячих шрифтом Брайля) и/или речевой форме, и позволяют им самостоятельно работать на обычных персональных компьютерах с программами общего назначения (MS Word, Internet Explorer и др.), получая обычные пользовательские возможности (подробнее об этом см. сайт «Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих» [2]). Для инвалидов по зрению эти возможности имеют существенный компенсаторный эффект, позволяя самостоятельно выполнять многое из того, в чем раньше приходилось прибегать к посторонней помощи (например, используя сканирование, читать обычный текст; готовить печатные документы и т.д.). В результате они получают эффективный

инструмент доступа к общественной информационной среде, что значительно расширяет их возможности для получения образования (в том числе и высшего) и качественного трудоустройства. Компьютерные тифлотехнологии положены в основу системы разносторонней поддержки процесса получения инвалидами по зрению высшего и среднего профессионального образования, разработанной и функционирующей в тифлоинформационном центре ННГУ.

Основные принципы организации и функционирования тифлоинформационного центра

Тифлоинформационный центр ННГУ стал практически воплощением прослеживаемой во многих документах, посвященных обеспечению социального равноправия инвалидов [3, 4], идеи об активном участии в решении соответствующих проблем общественных организаций инвалидов как наиболее заинтересованных и адекватных выразителей интересов данной категории населения. Инициатором создания компьютерного центра для незрячих студентов выступил Нижегородский областной центр социально-трудовой и психологической реабилитации инвалидов по зрению (ЦСТПР) «Камерата», являющийся учреждением Общероссийской общественной организации инвалидов – Российской ассоциации незрячих студентов и специалистов. С этой идеей сотрудники центра «Камерата» обратились к руководству университета, которое активно поддержало и значительно расширило первоначальный замысел – было создано подразделение, ведущее учебную, методическую и научную работу в области компьютерных тифлотехнологий и обеспечивающее на этой основе разностороннюю поддержку образовательного процесса незрячих и слабовидящих студентов (основные принципы работы тифлоцентра изложены в [5, 6]). С момента создания и по сей день тифлоинформационный центр является предметом постоянного сотрудничества и социального партнерства ННГУ им. Н.И. Лобачевского и ЦСТПР «Камерата».

Деятельность тифлоинформационного центра имеет региональный масштаб. Он является основной площадкой по внедрению компьютерных тифлотехнологий в Нижегородской области в интересах социальной интеграции лиц с глубокими нарушениями зрения. Центр бесплатно оказывает поддержку всем обращающимся инвалидам по зрению, обучающимся не только в ННГУ им. Н.И. Лобачевского, но и в других вузах и средних учебных заведениях города.

Тифлоинформационный центр организован в структуре ведущего подразделения ННГУ в области компьютерных технологий – управления информатизации, что позволяет эффективно изучать, разрабатывать и использовать в учебном процессе современные тифлокомпьютерные технологии. Это также обеспечивает тифлоцентру эффективный доступ к техническим и информационным ресурсам университета (в том числе постоянный доступ в Интернет), рабочее взаимодействие с преподавательским составом в области обучения компьютерным технологиям, высокий уровень технического обслуживания.

С другой стороны, тифлоцентр сотрудничает с факультетом социальных наук (в качестве базовой определена кафедра общей социологии и социальной работы), что позволяет центру оказывать поддержку процесса социальной адаптации незрячих и слабовидящих студентов, привлекая к этой работе преподавательский состав и студентов факультета. При этом студенты, будущие социальные работники, на практике знакомятся с проблемами и возможностями незрячих сверстников и приобретают навыки оказания им действенной помощи. Для студентов факультета проводятся лекции, освещающие тифлоспецифику, организуются экскурсии в тифлоцентр, знакомящие студентов с возможностями компьютерных тифлотехнологий как инструмента разносторонней реабилитации инвалидов по зрению.

Больших затрат требует техническое оснащение тифлоинформационного центра, кроме обычной компьютерной техники требуется дорогостоящее специализированное оборудование и программное обеспечение для незрячих и слабовидящих. При создании центра техника была предоставлена Министерством образования и науки РФ, значительную финансовую поддержку оказал Фонд Сороса, дальнейшее дооборудование ведется за счет привлечения грантового финансирования. Сейчас тифлоцентр располагает комплексом технических и программных средств, обеспечивающих полноценное использование компьютерных тифлотехнологий (четыре компьютерных рабочих места, имеющих постоянное подключение к Интернету и оборудованных брайлевскими дисплеями и специализированным программным обеспечением; сканеры; принтеры для обычной и рельефно-точечной печати; копировальный аппарат, позволяющий увеличивать изображение и др.).

Отдельные работы тифлоинформационного центра были включены в программы Министерством образования и науки России (программа «Научное, научно-методическое, материально-

техническое и информационное обеспечение системы образования», проект «Разработка учебно-методического и программного обеспечения по обучению инвалидов по зрению возможностям использования компьютерных технологий при получении общего и профессионального образования», 2000 г.; программа «Развитие научного потенциала высшей школы», проект «Разработка научно-методического обеспечения организации сопровождения высшего профессионального образования инвалидов по зрению на основе компьютерных тифлотехнологий в целях повышения конкурентоспособности незрячих специалистов на рынке труда», 2009–2010 гг.).

Тифлоцентр поддерживает рабочие контакты с различными организациями, работающими с инвалидами по зрению и занимающимися внедрением компьютерных тифлотехнологий: Институтом профессиональной реабилитации и подготовки персонала Всероссийского общества слепых «Реакомп», образовательными учреждениями, спецбиблиотеками для слепых, общественными организациями и др. Также установлены партнерские отношения с разработчиками технических и программных тифлоинформационных средств: Vaum Retec AG (Германия), Freedom Scientific (США).

Основные направления работы

Обеспечение эффективного применения инвалидами по зрению компьютерных тифлотехнологий. Использование компьютерных тифлотехнологий может существенно облегчить и сделать более эффективным образовательный процесс незрячих и слабовидящих студентов; поэтому обеспечение их самостоятельного применения является одним из важнейших направлений работы тифлоцентра. В рамках этого направления решаются следующие задачи:

- расширение методической базы по обучению незрячих и слабовидящих студентов компьютерной грамотности и использованию компьютерных технологий как средства компенсации нарушения зрения;
- обучение студентов с нарушенным зрением работе с компьютером, оснащенным специальными тифлотехническими и программными средствами;
- обеспечение консультативной поддержки применения компьютерных тифлотехнологий в области образования и занятости и повышение квалификационного уровня незрячих и слабовидящих пользователей.

Работа на компьютере пользователей с нарушенным зрением имеет ряд существенных особенностей и требует специального подхода при обучении. На сегодня методических разработок в этой области имеется очень мало. Динамичное развитие компьютерных технологий также требует для успешного их внедрения в учебный процесс постоянного методического сопровождения. Сотрудниками тифлоцентра разработаны учебные программы курсов для незрячих и слабовидящих пользователей ПК и учебно-методическое пособие, адресованное преподавателям компьютерной грамотности для инвалидов по зрению [7].

Среди пользователей с глубокими нарушениями зрения выделяют две группы:

- слабовидящие – инвалиды по зрению, имеющие возможность использовать в качестве основного канала получения информации остаточное зрение, но, в силу существенных зрительных ограничений, нуждающиеся в применении специальных средств «улучшения» компьютерного изображения (увеличения, повышения контрастности и т.п.);

- незрячие – инвалиды по зрению, работающие на компьютере на основе специальных средств, обеспечивающих речевой или рельефно-точечный вывод информации.

В силу различной специфики обучение слепых и слабовидящих пользователей ведется в тифлоцентре отдельно и по разным программам. При этом у студентов закладываются основы компьютерных знаний, формируются необходимые навыки работы на пользовательском уровне и умение применять тифлоинформационные технологии в своем основном учебном процессе. На сегодня большинство инвалидов по зрению к моменту поступления в вуз владеют основами компьютерной грамотности, однако вузовский учебный процесс предъявляет значительно более высокие требования к уровню компьютерной подготовки, и актуальность учебных занятий в тифлоинформационном центре сохраняется. Практическая потребность в получаемых знаниях и их активное использование значительно повышает эффективность обучения и качество усвоения материала.

По мере необходимости незрячие и слабовидящие студенты получают консультативную помощь по различным вопросам использования компьютерных технологий (выполнение конкретных действий с помощью компьютерной техники, комплектование и настройка компьютерных рабочих мест для незрячих и слабовидящих и т.д.). Кроме того, в тифлоинформационном центре регулярно проводятся обучающие

семинары и практические занятия, направленные на повышение пользовательской квалификации.

Активное привлечение грантовых средств, которое ведёт ЦСТПР «Камерата», позволяет тифлоинформационному центру расширить целевую аудиторию и оказывать поддержку не только учащейся молодежи, но и другим заинтересованным в использовании компьютерных технологий инвалидам по зрению. В 2009 году при финансовой поддержке корпорации Intel в России и благотворительного фонда «ЛУКойл» реализовано два проекта: «Портативный компьютер на службу незрячим», направленный на внедрение в практику инвалидов по зрению нового класса портативной компьютерной техники – нетбуков, и «Компьютер помогает сберечь зрение», направленный на освоение слабовидящими пользователями новейших программных и аппаратных средств, позволяющих снижать зрительные нагрузки. Дополнительную актуальность такой работе тифлоцентра придаёт то, что другой возможности получить необходимую поддержку по специфичным вопросам использования компьютерных технологий незрячие и слабовидящие пользователи в нашем городе не имеют.

С целью повышения конкурентоспособности инвалидов по зрению на современном рынке труда в 2008 г. на базе тифлоинформационного центра открыта программа повышения квалификации «Пользователь ПК (для лиц с глубокими нарушениями зрения)» объемом 160 учебных часов. На основании договоров на профессиональное обучение безработных граждан с городским центром занятости населения проведено обучение трех инвалидов I группы по зрению по этой программе.

Информационная поддержка учебного процесса. Информационная поддержка призвана обеспечить студентам – инвалидам по зрению свободный информационный обмен в рамках учебного процесса. Система информационной поддержки включает:

- обеспечение доступности учебной информации;
- помощь в представлении результатов работы студента в общепринятой форме;
- предоставление имеющихся в распоряжении центра технических, программных и информационных ресурсов для самостоятельной работы студентов с информацией.

Работа по информационной поддержке основана на возможности с помощью компьютерных тифлотехнологий выполнять различные преобразования форм представления информации: с помощью сканирования и распознавания

переводить плоскпечатный текст в электронный вид, с помощью специального принтера печатать электронную информацию рельефно-точечным шрифтом Брайля и т.д. Необходимость этих довольно длительных и трудоемких операций продиктована не сутью учебного процесса, а специфическими потребностями, напрямую связанными с нарушением зрения. Выполнение значительного объема таких работ сотрудниками тифлоцентра играет важную роль в создании равных условий при получении образования для инвалидов по зрению, так как позволяет существенно сократить дополнительные специфические трудозатраты, связанные с получением необходимой информации. Для обеспечения незрячим студентам доступа к учебной информации активно используются информационные ресурсы Интернета, в частности библиотеки, созданные самими инвалидами по зрению (например, www.elibrus.lgb.ru). Сотрудники центра также выполняют индивидуальные заявки студентов по сканированию и распечатке необходимой информации рельефно-точечным шрифтом. В процессе работы по информационному обеспечению незрячих и слабовидящих студентов в тифлоцентре накоплена электронная библиотека, включающая более 500 книг по различным дисциплинам (философии, психологии, социологии и т.д.).

Особое значение приобретает обеспечение учебными материалами занятий незрячих студентов по иностранному языку. Компьютерное воспроизведение иноязычных текстов с помощью программ речевого синтеза, хотя и может способствовать развитию восприятия иностранной речи, практически не дает представления о написании слов, кроме того, восприятие иноязычного текста на слух существенно сложнее чтения. Поэтому для полноценного учебного процесса здесь необходимы материалы, напечатанные шрифтом Брайля. Раньше незрячим студентам приходилось переписывать большие объемы иностранных текстов вручную, используя услуги чтеца. Иногда эти трудности служили поводом для неполного выполнения заданий, что снижало качество усвоения знаний. Сейчас задача информационного обеспечения в этой области (так же как и в общем случае) решается с использованием технологии сканирования и рельефно-точечной печати. Для автоматизации процесса подготовки текста для печати шрифтом Брайля в тифлоинформационном центре разработана и внедрена специальная компьютерная программа.

Ещё одной составляющей информационной поддержки является помощь в оформлении и

распечатке различных текстовых документов (рефератов, курсовых и дипломных работ и т.п.). Текст работ студенты самостоятельно готовят на компьютере, однако их внешнее оформление нередко вызывает у незрячих затруднения как содержательного, так и технического характера. Замена визуального восприятия слуховым или тактильным приводит к тому, что незрячие непосредственно не получают информацию об элементах оформления и общем внешнем виде текстовых документов (об использовании различных шрифтов, о выравнивании, расположении текста на странице и т.п.); при этом они нередко недооценивают важность внешнего вида печатных работ, допуская небрежность в оформлении, что может вызывать неблагоприятное впечатление о работе в целом. Поэтому сотрудники центра не только оказывают консультативную и техническую помощь в подготовке и печати студенческих работ, но и уделяют внимание формированию оформительской культуры незрячих.

Инвалиды по зрению активно используют ресурсы тифлоцентра для самостоятельной работы. Незрячие студенты пользуются компьютерными рабочими местами, оборудованными в тифлоцентре не только синтезаторами речи, но и брайлевскими дисплеями, что создает наиболее эффективные условия для работы. Слабовидящих пользователей привлекают хорошие условия для визуального восприятия, обеспечиваемые высоким качеством мониторов. Кроме того, тифлоцентр предоставляет своим посетителям возможность бесплатного доступа в Интернет. При ограниченности других источников информации доступ к ресурсам Интернета для пользователей с нарушенным зрением чрезвычайно важен. По отзывам пользователей, кроме перечисленных благоприятных условий для работы в тифлоцентре их также привлекает возможность всегда обратиться за помощью к квалифицированным специалистам.

Таким образом, информационная поддержка направлена не на создание для незрячих и слабовидящих студентов привилегированных условий обучения, а на устранение специфических трудностей образовательного процесса, обусловленных недостатком или отсутствием зрения. В результате значительно повышается самостоятельность их учебной деятельности, обеспечивается независимость от посторонней помощи, облегчается выполнение требований образовательного процесса.

Создание условий для успешной социально-психологической адаптации незрячих и слабовидящих студентов в среде высшей школы. Для

решения задач социально-психологической адаптации незрячих и слабовидящих студентов в среде высшей школы тифлоинформационный центр в партнерстве с общественными организациями инвалидов по зрению ведет активную проектную деятельность, которая финансируется за счет грантовых средств по результатам конкурсов различных благотворительных фондов. Нарушение зрительного восприятия, существенно изменяя спектр воспринимаемой информации, накладывает отпечаток на все аспекты жизнедеятельности человека. Несмотря на это, при соответствующей подготовке незрячий может самостоятельно справляться практически со всеми социально-бытовыми проблемами и вести активную, наполненную жизнь. Успешность социальной адаптации и реабилитации инвалида по зрению во многом определяется субъективным фактором – позицией самого инвалида, его активным желанием полноценно включиться в жизнь общества и реализовать свои способности. Поэтому работа по социальной реабилитации незрячей учащейся молодежи направлена прежде всего на воспитание активной жизненной позиции.

Важным инструментальным средством этой работы являются компьютерные тифлотехнологии. Их использование обеспечивает возможность активного участия незрячих специалистов на всех этапах проектной деятельности, начиная с разработки проекта и заканчивая подготовкой отчетности. Работа по проектам позволяет незрячим и слабовидящим студентам получить некоторый опыт профессиональной деятельности. Кроме того, компьютерная техника широко применяется для предоставления всей проектной информации, являющейся как средством (информационные сообщения и т.п.), так и результатом (учебно-методические пособия и т.п.) реализации проекта в доступной для целевой аудитории (инвалидов по зрению) форме. Характерным примером может служить проект «Фабрика лидеров», разработанный и реализованный летом 2006 г. группой незрячей молодежи (специалисты тифлоцентра выступили в роли волонтеров-консультантов) и направленный на развитие у незрячих ребят навыков социального проектирования и лидерских качеств.

Содействие развитию тифлокомпьютеризации в интересах интеграции лиц с глубокими нарушениями зрения в современное российское общество. Деятельность по развитию тифлокомпьютеризации направлена на внедрение в социальную практику компьютерных тифло-

технологий как инструмента интеграции незрячей молодежи в современное общество. Эта работа предполагает решение следующих задач:

- обобщение и распространение опыта внедрения и использования компьютерных тифлотехнологий;
- обеспечение востребованности компьютерных тифлотехнологий как средства профессиональной реабилитации инвалидов по зрению и создание тем самым благоприятных условий для качественного трудоустройства незрячих специалистов.

С целью анализа достижений и опыта, накопленного в области разработки и внедрения компьютерных технологий в интересах разносторонней реабилитации инвалидов по зрению, тифлоинформационный центр принял участие в организации и проведении двух международных и трех всероссийских научно-практических конференций. Последней из них стала Всероссийская конференция «Организация и методическое обеспечение обучения инвалидов по зрению использованию компьютерных технологий» (24–26 апреля 2008 г.) [8]. Ее участниками стали специалисты, ведущие работу по внедрению компьютерных тифлотехнологий (представители образовательных учреждений, специализированных библиотек, общественных организаций инвалидов по зрению и других структур, работающих с этой категорией населения), из 17 регионов России. По отзывам участников, конференция имела большое практическое значение. Она предоставила возможность заинтересованным специалистам обменяться опытом, проанализировать проблемы внедрения компьютерных тифлотехнологий и наметить пути их решения. Конференция способствовала установлению новых и укреплению уже существующих партнерских отношений и творческих контактов между различными организациями и специалистами, работающими в сфере тифлокомпьютеризации.

Серьезным препятствием на пути к качественному трудоустройству и подлинной социальной интеграции являются существующие в обществе стереотипы отношения к инвалидам по зрению как к людям, неспособным полноценно участвовать в социальной жизни и профессиональной деятельности. Поэтому важной составной частью работы по поддержке незрячих студентов является распространение в обществе адекватного представления о проблемах и возможностях инвалидов по зрению и, в частности, о компенсаторных возможностях использования компьютерных тифлотехнологий.

С этой целью тифлоцентр участвует в выставках и других публичных мероприятиях, демонстрируя возможности незрячих и разъясняя их проблемы. Его экспозиции неоднократно представлялись на всероссийских выставках образовательной и компьютерной тематики (Форум информационных технологий на Нижегородской ярмарке (2008, 2009), I Российский форум «Российским инновациям – российский капитал» (Чебоксары, 2008) и др.). Кроме того тифлоцентр регулярно организует экскурсии, презентации, круглые столы, для участия в которых приглашаются представители органов власти, служб занятости и медико-социальной экспертизы, образовательных и реабилитационных учреждений, коммерческих структур, общественных организаций и средств массовой информации (круглый стол «Использование компьютерных технологий как инструмента социальной интеграции инвалидов по зрению: возможности, проблемы, перспективы» (30 октября 2007 г.), презентация «Новейшие технологии рельефной печати в Нижнем Новгороде» (11 апреля 2009 г.) и др.).

Заключение

За 10 лет работы в тифлоинформационном центре сформирована следующая модель организации поддержки студентов – инвалидов по зрению, основанная на использовании современных компьютерных технологий. Незрячие и слабовидящие студенты обучаются на общих основаниях в различных вузах Нижнего Новгорода, при этом тифлоцентр централизованно оказывает им разностороннюю поддержку: ведет методическую, учебную и консультативную работу в целях обеспечения самостоятельного применения компьютерных тифлотехнологий как средства компенсации зрительной недостаточности при работе с информацией; оказывает практическую помощь в информационном обмене (предоставление необходимой информации в доступной форме и оформление печатных работ незрячих студентов); предоставляет возможность использования современной тифлотехнической базы; в партнерстве с общественными организациями инвалидов по зрению ведет проектную деятельность, направленную на разностороннюю реабилитацию незрячей учащейся молодежи; ведет работу, направленную на развитие процесса тифлокомпьютеризации в целом (организует обобщение и распространение опыта использования компьютерных тифлотехнологий и пропагандирует их в широких общественных кругах).

Данная модель создает инвалидам по зрению благоприятные условия для интегрированного (вместе со здоровыми сверстниками) получения высшего профессионального образования. Интегрированное обучение предоставляет широкие возможности для выбора специальности в соответствии со способностями и потребностями личности, а также максимально способствует, по нашему мнению, развитию интеллектуальных способностей, профессиональному росту и наиболее полной социальной интеграции инвалида. Специальная поддержка направлена на нивелирование трудностей обучения и социальной адаптации, обусловленных нарушением зрения, при этом она не требует перестройки самого учебного процесса, а является его дополнением.

Ещё одной важной чертой данной модели является региональный масштаб деятельности тифлоцентра, он оказывает поддержку при получении профессионального образования всем обращающимся инвалидам по зрению. Инвалиды по зрению обучаются в различных учебных заведениях, оборудовать в каждом из них специализированный центр поддержки нецелесообразно по экономическим соображениям. Кроме того, организация единого центра, оказывающего поддержку всем незрячим и слабовидящим студентам в своем регионе, позволяет укомплектовать этот центр квалифицированными кадрами и обеспечить более высокий методический и технический уровень поддержки. В настоящее время тифлоинформационный центр ННГУ является ведущей площадкой в Нижнем Новгороде по внедрению компьютерных технологий в интересах социальной интеграции инвалидов по зрению.

Результаты работы тифлоинформационного центра убедительно показывают, что оказываемая поддержка, повышая качество профессиональной подготовки и уровень самостоятельности инвалидов по зрению, способствует обеспечению их конкурентоспособности на рынке высококвалифицированного труда. При поддержке тифлоцентра более 70 инвалидов по зрению получили высшее и среднее профессиональное образование, 7 инвалидов по зрению защитили кандидатские диссертации. На базе центра реализовано более 20 проектов, направленных на внедрение компьютерных тифлотехнологий, социально-психологическую адаптацию и повышение качества жизни молодых инвалидов по зрению. В Нижнем Новгороде при активном участии специалистов центра проведены две международные и три общероссийские научно-практические конференции, на которых обсуж-

дались проблемы образования и разносторонней реабилитации незрячих и слабовидящих. Опыт работы тифлоинформационного центра обобщен и проанализирован в изданном в ННГУ в 2007 г. в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» учебном пособии [9]. Результаты работы центра также представлялись в выступлениях на различных научно-практических конференциях, затрагивающих вопросы социальной интеграции инвалидов (IX Международная научная конференция «Россия: ключевые проблемы и решения» (ИНИОН РАН, 2008 г.), Международная конференция по проблеме «Технологические и методологические аспекты современного этапа развития образовательно-реабилитационных программ непрерывного образования инвалидов» (Москва, МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007 г.)).

Тифлоинформационный центр пользуется авторитетом среди организаций, занимающихся вопросами образования инвалидов по зрению и внедрения тифлотехнологий во многих регионах РФ. Опыт ННГУ был взят за основу при создании аналогичного тифлоцентра в Калининградском государственном университете. В последнее время активный интерес к реализуемой тифлоинформационным центром модели поддержки образовательного процесса студентов – инвалидов по зрению проявили специалисты из Якутии, Тюмени, Волгограда.

Более подробную информацию о работе тифлоцентра можно получить на сайте ННГУ по адресу: www.unn.runnet.ru/tiflo.

Список литературы

1. Малофеев Н.Н., Гончарова Е.Л., Кукушкина О.И., Никольская О.С. Основные положения об-

щей концепции специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья // Альманах ИКП 12/2008. URL: <http://almanah.ikprao.ru/12/12/contents.htm>

2. Компьютерные технологии для незрячих и слабовидящих. URL: <http://www.tiflocomp.ru>

3. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изменениями от 24 июля 1998 г., 4 января, 17 июля 1999 г., 27 мая 2000 г., 9 июня, 8 августа, 29, 30 декабря 2001 г., 29 мая 2002 г., 10 января, 23 октября 2003 г., 22 августа, 29 декабря 2004 г., 31 декабря 2005 г., 18 октября, 1 ноября, 1 декабря 2007 г., 1 марта, 14, 23 июля 2008 г., 28 апреля 2009 г.).

4. Конвенция о правах инвалидов 61/106. Организация Объединенных Наций A /RES/61/106.

5. Хохлов А.Ф., Стронгин Р.Г., Швецов В.И. Концепция информатизации Нижегородского государственного университета на 2003–2008 годы. Н. Новгород: Ниж. госуниверситет, 2004. 114 с.

6. Швецов В.И., Рощина М.А. Использование тифлоинформационных технологий в образовании лиц с ограниченными возможностями по зрению // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Инновации в образовании. Вып. 1(4). Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2003. С. 228–235.

7. Рощина М.А. Основы компьютерных тифлотехнологий. Нижний Новгород: ЦСТПР «Камерата», 2007. 60 с.

8. Организация и методическое обеспечение обучения инвалидов по зрению использованию компьютерных технологий: Материалы научно-практической конференции. Н. Новгород, 2008. 96 с.

9. Швецов В.И., Рощина М.А. Компьютерные тифлотехнологии в социальной интеграции лиц с глубокими нарушениями зрения: Учебное пособие. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2007. 154 с.

A MODEL FOR SUPPORTING THE ORGANIZATION OF SIGHT-IMPAIRED STUDENTS' EDUCATION ON THE BASIS OF COMPUTER TYPHLOINFORMATION TECHNOLOGIES

V.I. Shvetsov, M.A. Roshchina

The authors consider main principles for the organization of information support for sight-impaired students' education based on the use of computer typhloinformation technologies implemented at the Typhloinformation Centre of the Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod.

Keywords: support for educational process, higher professional education, sight-impaired person, computer typhloinformation technologies.