

УДК 376.1

ИЗ ОПЫТА ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Л.И. Майсеня, А.И. Митюхин

Институт информационных технологий БГУИР, г. Минск, Республика Беларусь

maisenia@tut.by, mityuhin@bsuir.by

Some experience of teaching for students with disabilities in the system of continuing vocational training is analyzed.

В статье анализируется опыт обучения математическим и специальным дисциплинам студентов с ограниченными возможностями в системе непрерывного профессионального образования, реализуемого на базе учреждений среднего специального образования и Института информационных технологий БГУИР.

Обучение дисциплинам, относящимся к компетенции кафедры физико-математических дисциплин, охватывает шесть семестров. На специальности «Программное обеспечение информационных технологий» факультета компьютерных технологий образовательный процесс организован, в частности, по математике и специальным дисциплинам «Теория кодирования», «Цифровая обработка сигналов», «Методы и средства обработки изображений». Следует сразу отметить междисциплинарный характер этих дисциплин.

Последние годы проблема инклюзивного обучения в ИИТ БГУИР студентов с нарушением слуха стоит как реальная. Среди таких студентов были и три почти глухих – с высокой степенью инвалидности (90 – 98%). Очевидно, работа с такими студентами требовала особого подхода как в организации учебного процесса, так и при осуществлении с ними индивидуальной нетривиальной коммуникации преподавателя. Решение проблемы сложности коммуникации потребовало коррекции определенных составляющих сложившейся методики обучения. Особенности методики обучения математике и специальным дисциплинам рассмотрены нами в статьях [1] и [2].

Анализируя педагогический опыт, прежде всего, следует отметить, что учебная деятельность студентов с одним и тем же преподавателем в течение нескольких семестров, а также преемственность содержания дисциплин привели к улучшению восприятия учебного материала. Более эффективным становился и процесс коммуникации. Осуществляя поиск эффективной методики, мы пришли к заключению, что каждое занятие должно сопровождаться обязательным печатным (электронным) материалом лекции, лабораторной работы, практического занятия и пр., предоставляемыми студентам с потерей слуха. В конечном итоге это положительно сказалось на повышении уровня успеваемости, особенно, на последнем этапе обучения.

Сравнительно длительная работа со студентами позволяет поделиться следующими педагогическими наблюдениями. После первой половины академического часа у слабослышащих студентов ухудшается внимание и концентрация на лекционный материал. Опрос данной группы студентов показал, что часть материала понимается только в некотором контексте. Поэтому темп чтения лекции требует коррекции в сторону его уменьшения. На усвоение всего лекционного материала, на подготовку к экзамену и на его сдачу студентам с нарушением слуха (а значит и речи) требуется больше времени. Следовательно, для студентов с потерей слуха содержание обучения должно предъявляться как компактное и логически структурированное. Фактически, ставя цель реального усвоения основы учебной дисциплины этим контингентом обучающихся, необходимо ограничиваться основными темами курса, представляя остальной материал в качестве вариативного для желательного его изучения. При этом

распределить неосновную часть лекционного материала для самостоятельного изучения позволяют компьютерные технологии обучения.

Определенные выводы можно сделать и в отношении организационных моментов. Большое значение имеет размер лекционной аудитории. Объединение нескольких учебных потоков, значительное число групп, переполнение лекционных аудиторий неизбежно приводит к увеличению шума. Чем больше шума в лекционной аудитории, тем сложнее слабослышащим студентам следовать в обучении за преподавателем. Даже в случае использования дорогих слуховых аппаратов с цифровым шумоподавлением, дополнительный шум резко снижает возможность разборчивого понимания речи лектора (отношение сигнал/шум на выходе аппарата приближается к значению 0 дБ). Студенты отмечали, что на разборчивость и понимание лекции влияет тембр речи, стиль изложения материала преподавателем, его «диалект». Слабослышащие студенты должны видеть преподавателя в лицо, чтобы (хотя бы частично) понимать ранее усвоенные смыслы слов по движению губ и даже по выражению лица. Заметим, чтение «по губам» в университетской среде практически не дает эффекта из-за низкой разборчивости (< 25%) слов речи. Большинство специальных терминов становятся для них практически неразличимыми в силу их новизны и абстрактности. Наблюдалось, что для уточнения нераспознанных слов слабослышащие студенты общались между собой на языке жестов. Они старались также располагаться на занятии возле студента с полноценным слухом, чтобы корректировать свои записи в соответствии с конспектом соседа.

В целом следует отметить, что слабослышащие студенты имеют устойчивую мотивацию на преодоление трудностей в обучении и на успешное усвоение содержания дисциплин. У них хорошая посещаемость учебных занятий. Они понимают, что пропуски занятий очень нежелательны, так как накопление ранее неусвоенного материала приводит к полной потере ориентации в изучаемой дисциплине.

Потребности студентов с ограниченными возможностями во внимании педагога являются значительными, они нуждаются в постоянной помощи. Поэтому для их обучения должны привлекаться только квалифицированные преподаватели. Особое значение имеют товарищеские отношения с сокурсниками. Как показывает реальная ситуация, уже после нескольких месяцев учебы студенты с проблемами слуха встречали большое понимание и оказание различного рода помощи со стороны их сокурсников.

Обратимся к некоторым аспектам получения дополнительной помощи студентами с ограниченными возможностями на основе использования инфокоммуникационных технологий. Сетевые инфотехнологии стали неотъемлемой частью повседневной жизни техноориентированного информационного общества, базовой виртуальной учебной структурой. Возможности сетевых коммуникаций типа Интернет позволяют реализовать беспрепятственный доступ, поиск информации через текст и изображения, звук, специальный мультимедийный контент (в том числе и такой как язык жестов), специальные педагогические методы и пр. В этом случае студент помимо встречи с преподавателем в аудитории может рассчитывать на необходимую виртуальную индивидуальную консультацию, что и осуществлялось нами в образовательном процессе. Посредством непрерывного интерактивного взаимодействия студент-преподаватель стало возможным добиться хорошего уровня успеваемости по математическим и специальным дисциплинам.

В Беларуси, начиная с середины 2000-х годов, началось сравнительно успешное внедрение высокотехнологичных инфокоммуникационных технологий. Основой беспрепятственного доступа к образованию, в том числе и к высшему, является Интернет, который обеспечивает техническую, коммуникативную и содержательную

составляющие процесса обучения. Использование интернет-технологий в образовательном процессе приводит к следующим выводам. Реализация беспрепятственного доступа к образованию становится возможной только с разработкой соответствующих инструментов, совместимого бесплатного программного обеспечения, конкретных электронных приложений для обучения и профессиональной работы людей с ограниченными возможностями. Решение этой задачи связано с необходимостью модернизации существующей в Республике Беларусь концепции образования людей с ограниченными возможностями. Модернизация должна основываться на теоретических и практических подходах (моделях), анализе уже существующей реальной мультимедийной образовательной среды. Новые положения концепции позволят осуществить практическую реализацию процесса интерактивного обучения таких людей. При этом (чтобы не получилось маложизнеспособной концепции) необходимо учитывать практику внедрения новой технологии (Интернет) для образования в 1995-2000 годах в странах Европейского Сообщества [3].

Литература:

1. Майсеня, Л.И. О специфике методики обучения математике студентов с ограниченными физическими возможностями / Л.И. Майсеня // Непрерывное профессиональное образование лиц с ограниченными возможностями: тезисы докл. науч. - метод. конф., Минск, 29–30 нояб. 2012 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектр.; Ин-т информационных технологий; редкол.: Е.Н. Живицкая, Г.М. Шахлевич. – Минск, 2012. – С. 75–76.

2. Митюхин, А.И, Гришель, Р.П. Коррекция системы преподавания для студентов с ограниченными возможностями / А.И.Митюхин, Р.П. Гришель // Непрерывное профессиональное образование лиц с ограниченными возможностями: тезисы докл. науч.-метод. конф., Минск, 29–30 нояб. 2012 г. / Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектр.; Ин-т информационных технологий; редкол.: Е.Н. Живицкая, Г.М. Шахлевич. – Минск, 2012. – С. 83–84.

3. Deutscher Gehörlösen-Bund e.V. [Электронный ресурс]. 2015. Режим доступа: <http://www.gehoerloesen-bund.de/dgb/>.