

УДК 372.862

## ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

<sup>2</sup>Шемякина И.Е., <sup>1</sup>Мамчистова Е.И., <sup>1</sup>Назарова Н.В.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Тюмень, e-mail: malenka2002@mail.ru;

<sup>2</sup>Тюменское высшее военно-инженерное командное училище имени маршала инженерных войск А.И. Прошлякова, Тюмень, e-mail: iri@mail.ru

В статье отражены основные проблемы, возникающие при обучении иностранных граждан. В работе приводятся результаты исследований, позволяющих сделать вывод, что добиться серьезных результатов в обучении иностранных студентов в период евразийской интеграции можно только интегрируя научную, образовательную и воспитательную деятельность, используя при этом индивидуальный подход и межэтническое единение. Для успешной адаптации иностранных студентов рекомендуется использование различных информационных технологий. Например, применение специализированных программных продуктов повышает восприятие изучаемого материала. Для наглядного представления информации изучаемой темы необходимо создавать виртуальные занятия. Адекватное представление информации возможно, если преподаватель участвует в разработке виртуальной базы знаний. Для оптимизации процесса создания виртуальных занятий преподаватель должен свободно ориентироваться в информационной среде.

**Ключевые слова:** иностранные студенты, процесс обучения, информационные технологии, технический вуз

## APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY IN THE TEACHING OF FOREIGN STUDENTS IN TECHNICAL UNIVERSITY

<sup>2</sup>Shemyakina I.E., <sup>1</sup>Mamchistova E.I., <sup>1</sup>Nazarova N.V.

<sup>1</sup>Federal state the budgetary educational institution of higher education «The Tyumen industrial university», Tyumen, e-mail: malenka2002@mail.ru;  
<sup>2</sup>Tyumen Higher Military Engineering Command School named after Marshal of Engineering Troops A.I. Proshlyakova, Tyumen, e-mail: iri@mail.ru

The article reflects the main problems encountered in the training of foreign nationals. The paper presents the results of research leads to the conclusion that to achieve significant results in foreign students during the Eurasian integration is possible only by integrating scientific, educational and educational activities, using an individual approach and inter-ethnic unity. For successful adaptation of foreign students it recommended the use of various information technologies. For example, the use of specialized software improves the perception of the material being studied. For a visual presentation of the subject is necessary to create virtual classes. Adequate representation of the information is possible if the teacher involved in the development of a virtual knowledge base. To optimize the process of creating virtual classes the teacher should be guided freely in the information environment.

**Keywords:** foreign students, learning, information technology, technical university

Каждый год в России увеличивается количество высших учебных заведений, обучающихся иностранных студентов. К настоящему времени в российских вузах проходят обучение около 100 тыс. иностранных граждан. Больше всего студентов приехало из стран Азии, Африки и Латинской Америки, а также государств участников СНГ.

Получение образования в другой стране всегда связано с определенного рода сложностями, важна психологическая адаптация человека, степень знания языка принимающего государства, а также уровень его базовой подготовки. Целью данной статьи является анализ опыта подготовки иностранных студентов в технических вузах.

В связи с появлением большого количества иностранных студентов в российских вузах возникла необходимость использования индивидуального подхода к каждому обучающемуся из другого государства

и привлечения всех обучающихся к взаимодействию между собой, тем самым обеспечивая в некотором смысле их единение, что является одним из направлений работы в период интеграции государств.

Отметим, что обучение студентов в нашей стране происходит в соответствии с требованиями образовательных стандартов. Современные классические университеты работают в направлении улучшения качества образовательной услуги, реализуя модель непрерывного образования, обеспечивая «доступную качественную подготовку востребованных специалистов на основе предоставления глубоких знаний, научных и образовательных технологий». Поэтому при разработке учебных программ и фондов оценочных средств необходимо учитывать даже такие нюансы, как, например, тип восприятия информации или психотип личности (паранойяльный,

эпилептоид, истероид, гипертим и шизоид) [1, 4].

При работе с иностранными студентами преподаватели вузов сталкиваются с рядом проблем:

- учащиеся различного возраста и вероисповедования, говорящие на разных языках;
- различный уровень подготовки по специальным предметам: физике, химии, математике и др. По отдельным предметам дается только общее представление, либо он не изучается вообще;
- низкий уровень подготовки по русскому языку;
- социальная, биологическая и академическая адаптация учащихся [5].

Частично проблему адаптации иностранных граждан в России позволяет решить их обучение в центре довузовской подготовки, где они начинают социально адаптироваться и в течение одного года, а иногда даже и за меньший период, изучают русский язык.

Однако после довузовской подготовки не все готовы воспринимать учебный материал на русском языке, а значит, не все готовы к обучению в вузе. Этим можно объяснить неизбежные отчисления по причине неуспеваемости. За несколько лет наблюдений процент отчисления по данной причине примерно постоянный и в среднем составляет 10–12%. При этом необходимо отметить, что среди русскоговорящих студентов процент отчисления по причине неуспеваемости в два раза выше. Такую разницу можно объяснить большей мотивацией на обучение, а также высоким уровнем ответственности иностранных студентов перед своей страной и родными. Немаловажную роль играет повышенное внимание, которое уделяется иностранным студентам со стороны вуза. Кроме обязательного внимания кураторов групп, за успеваемостью иностранных студентов следит и администрация вуза, а также международный отдел.

Вместе с тем отмечается различное отношение обучающихся студентов к учебе, где, в первую очередь, важна внутренняя мотивация к изучению дисциплин. Для получения качественного результата обучения студент должен осознавать применимость изучаемого предмета в своей дальнейшей профессии и личного развития. Необходимо учитывать, что иностранным студентам приходится одновременно изучать достаточно сложные специальные предметы на неродном языке.

Большинству иностранных студентов сложнее всего дается изучение технических дисциплин, преподавание которых реализуется в конкретные виды учебной деятель-

ности, такие, как конспектирование, реферирование, изложение усвоенного материала, чтение учебной и специальной литературы и т.д., но основным остается слушание лекций. Применительно к студентам-иностранцам, слушающим лекцию на русском языке необходимо учитывать, что уровень понимания у многих студентов очень низкий и недостаточен для их успешного участия в учебном процессе.

Ряд проведенных исследований направленных на выявление умений распознавания текста, развитие наглядно-образного мышления показал необходимость чередования различных способов передачи знаний педагогом для улучшения восприятия информации студентами [8].

Использование информационных технологий в значительной степени упрощает донесение информации до иностранного студента, но для проведения лекций с использованием компьютера преподаватель должен иметь соответствующую подготовку.

Обучение в техническом вузе связано с изучением различных точных наук. Студентам, плохо понимающим русскую речь, достаточно сложно объяснить на лекциях протекание некоторых процессов, поэтому использование информационных технологий позволяет наглядное представление этих процессов, что облегчает понимание. Условно каждое занятие можно разбить на четыре этапа: мотивирующий, основной, обобщающий и контролирующий. Информационные технологии возможно применять на каждом этапе отдельно и на всех одновременно. При этом необходимо учитывать, что на каждом этапе компьютер играет разную роль.

На мотивационном этапе применение компьютера заключается в предоставлении общей, первичной информации для ориентировки в содержании и структуре темы. У студентов формируются ключевые вопросы изучаемой темы, демонстрируются ситуации, которые описывают проблематику лекции.

На основном этапе применение компьютера позволяет показать студентам процесс исследования обозначенных проблем. Программные продукты позволяют наглядно демонстрировать расчеты, строить различные графические зависимости и быстро производить сравнительный анализ.

На обобщающем этапе информационные технологии позволяют преподавателю быстро демонстрировать ключевые вопросы, поставленные в начале лекции, и показать результаты исследований.

На контролирующем этапе используются специализированные компьютерные программы для проверки уровня знаний изученного материала [3].

Применение мультимедиа технологий, а именно представление изучаемого материала в виде презентаций на занятиях является наглядным способом передачи информации. Запись со слайдов помогает иностранным студентам в подготовке к следующему занятию.

Однако скорость распознавания технического текста в своей собственной тетради у всех разная. Например, опытным путем было установлено, что на оформление одного теоретического вопроса студентами было затрачено в среднем от 10 до 35 минут. Поэтому этот метод не может быть основным методом обучения. Проверка развитости наглядно-образного мышления, необходимого для восприятия и изучения естественнонаучных и математических дисциплин, показала, что существуют проблемы в работе с иностранными слушателями. В связи с тем, что студенты испытывают трудности в понимании слов русского языка, возникает еще более острая проблема в объяснении научных терминов [9].

Также важную роль играет взаимодействие преподавателя и обучающегося, умение педагога увидеть индивидуальность студента, понять его интересы и потребности, развивать его творческие способности. Упрощает задачу использование специализированных программных и технических средств для работы с информацией и всестороннего развития личности обучающегося в ходе учебно-воспитательного процесса. Также оценка качества обучения с применением информационных технологий облегчает выявление необходимых знаний для закрепления дисциплины.

Современные информационные технологии позволяют получать информацию в глобальных сетях, также возможно использование интерактивных обучающих программ, которые помогают студенту освоить ту или иную дисциплину. Обучающийся имеет возможность неограниченно получать информацию в любое удобное время. Использование информационных технологий позволяет студенту самостоятельно находить решения, при этом он имеет возможность постоянно консультироваться с преподавателем и альтернативными источниками информации. Преимущество состоит в том, что различные программные продукты позволяют развивать творческий характер обучения.

На данный момент используемые компьютерные программы чаще всего применяют только в одном направлении – обучающем, информационном или контролирующем. Большинство обучающих программ основано на решении конкретного круга задач. Информационные

программы дублируют печатные справочные издания, они только упрощают получение информации. В последнее время гораздо больше стали применять контролирующие программы в вузе, но реализуются они, чаще всего только для промежуточного и итогового контроля.

Использование различных оболочек виртуальной среды обучения позволяет студентам создать четкое представление изучаемой дисциплины с учетом психотипа личности. Для создания виртуальных оболочек преподаватель должен свободно ориентироваться в информационной среде, способной создавать полноценные виртуальные уроки.

Применение информационных технологий позволяет увеличить количество часов, выделенных на самостоятельную работу. Неоспоримым преимуществом является формирование компетенций для самостоятельной работы студентов, что развивает способности к принятию решений в профессиональной сфере. Так как часть учебного процесса вынесена за рамки аудиторных занятий, студент имеет возможность самостоятельно регулировать процесс обучения. В этом случае образовательный процесс становится индивидуальным, каждый студент имеет возможность выполнять задания в удобное для него время, независимо от того, где он находится, при этом он свободно может общаться с преподавателем, используя современные информационные технологии.

Межэтническое взаимодействие студентов благотворно влияет на обучающихся, в том числе во время самостоятельной работы в группах, она формирует ответственность и самоорганизацию студентов.

В процессе обучения иностранных студентов возникает необходимость решать вопрос, с помощью чего учить, учитывая индивидуальность каждого обучающегося и как одна из технологий обучения – создавать ситуации межэтнического взаимодействия [6].

Для решения обозначенных проблем в обучении иностранных студентов необходимо обеспечение доступной для изучения учебной литературой (учебники, создание учебно-методических пособий и словарей терминов по дисциплинам), использование схем, рисунков, моделей, тренажеров с использованием современных информационных технологий.

Для качественного понимания материала студентами и преодоления языкового барьера можно использовать такую форму работы, как привлечение обучающихся к созданию моделей по изучаемым темам.

Однако применение информационных технологий только частично помогает

в адаптации иностранных студентов. Надо не забывать, что каждая страна имеет свою индивидуальную культуру, традиции и национальный этикет. У каждого народа есть своя отличительная черта, отражающая самую суть нации, а также свой менталитет, позволяющий воспринимать мир глазами представителя определённой культуры.

Сложившиеся стереотипы по поводу характерных особенностей людей, принадлежащих к той или иной нации, они, конечно, небезосновательны, но не следует судить о народе, исходя только из них. На самом деле, не всё так просто и очевидно.

Также немаловажным фактором в адаптации иностранцев в образовательной среде является их отношение с русскоговорящими студентами.

В работе авторами показаны результаты анкетирования русскоговорящих студентов первого года обучения на выявление их отношения к иностранным студентам [2].

Результаты анкетирования в среднем показали, что русскоговорящие студенты первого года обучения ощущают себя в предложенных ситуациях комфортно, а знание культуры разных народов оказалось на низком уровне.

Немаловажную роль в адаптации иностранных студентов играет личность студента, его желание и умение приспосабливаться к новым условиям. И здесь очень важны самостоятельность студентов и творческий подход к любым проблемам.

Другим необходимым аспектом образовательного процесса является подготовка педагогических кадров, обмен опытом, разработка соответствующих методик.

Профессорско-преподавательскому составу, работающему с многонациональным контингентом, необходимо изучить этнопедагогические особенности этнической группы обучающихся. Иностранные студенты должны находить у вузовской администрации поддержку и действенную помощь. Правовой статус иностранных учащихся должен быть приведен в соответствие с мировой практикой [7].

Таким образом, в период евразийской интеграции необходимо повышать меры для улучшения качества подготовки студентов: применять индивидуальный подход в обучении иностранных студентов, используя в том числе информационные технологии, которые открывают огромные перспективы, повышать мотивацию обучающихся, повышать квалификацию кадрового состава.

В целом, на основании вышеизложенного представляется возможным сформулировать следующие выводы и предложения для адаптации иностранных студентов:

1. Индивидуальный подход к каждому обучающемуся из другого государства и привлечение всех к взаимодействию между собой.

2. Использование информационных технологий для самостоятельного нахождения решения с использованием альтернативных источников информации.

3. Межэтническое взаимодействие студентов между собой.

4. Профессорско-преподавательскому составу для работы с многонациональным контингентом, необходимо изучить этнопедагогические особенности этнической группы обучающихся.

### Список литературы

1. Емельянова И.Н. Обучающая функция классического университета в современном образовательном пространстве [Электронный ресурс]: Сборник материалов «Материалы X Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции» / Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) ФГБОУ ПО «Тюменский государственный университет» в г. Тобольске, 2016. – С. 107–110.

2. Конова Т.А., Шемякина И.Е. Применение активных и интерактивных методов обучения при обучении курсантов//Военное образование (научно-методический сборник № 2). Министерство обороны Российской Федерации. Главное управление кадров. – М., 2015 – 116 с.

3. Кузяков О.Н., Ахмадулин Р.К. Опыт подготовки студентов технических направлений на кафедре Кибернетических систем ТюмГНГУ // Автоматизация, телемеханизация и связь в нефтяной промышленности. – 2015. – № 9. – С. 36–41.

4. Мамчистова Е.И., Назарова Н.В., Ревинных А.В. Актуальные проблемы применения информационных технологий в преподавании математики // Актуальные проблемы преподавания математики в техническом вузе. – Тюмень: Изд-во «Нефтегазовый университет», 2009 – С. 148–149.

5. Огнев Д.В., Тулаева Я.И. Обучение иностранных граждан как один из приоритетных показателей конкурентоспособности вуза: состояние, проблемы и перспективы развития [Текст] // Актуальные вопросы экономических наук: материалы III междунар. науч. конф. (г. Уфа, июнь 2014 г.). – Уфа: Лето, 2014. – С. 19–22.

6. Шемякина И.Е. Технология поддержания самости курсанта в специфических условиях военного вуза. Конференция «Технологическое развитие России – ключевые проблемы и решения». Итоговая конференция 1-го Всероссийского форума технологического лидерства России «ТЕХНОДОКТРИНА-2014». Доступна по ссылке: [http://vpk.name/news/124304\\_tehnologiya\\_podderzhanija\\_samosti\\_kursanta\\_v\\_specificheskix\\_usloviyah\\_voennogo\\_vuza.html](http://vpk.name/news/124304_tehnologiya_podderzhanija_samosti_kursanta_v_specificheskix_usloviyah_voennogo_vuza.html) (дата обращения: 05.01.15).

7. Шемякина И.Е., Брегина В.М. Индивидуальный подход и межэтническое взаимодействие в основе выбора образовательной технологии обучения иностранных военнослужащих/Этносы и формирование гражданской нации: диалектика российской национальной политики [Электронный ресурс]: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Уфа, 9 декабря 2014 года / под общ. ред. И.В. Фроловой. – Текстовое электронное издание 3,47 Мб). – Уфа : БАГСУ, 2014. – С. 362–366.

8. Шемякина И.Е., Конова Т.А., Плесовских Е.А., Сорокина Е.М., Брегина В.М. Из опыта подготовки иностранных военных специалистов// Приоритетные направления повышения эффективности и качества подготовки военных специалистов технического обеспечения: материалы Всероссийской научно-методической конференции (21–23 сентября 2015 г.) – Омск: ОАБИИ, 2015. – 379 с.

9. Шемякина И.Е., Мамчистова Е.И., Назарова Н.В. Современное образование в техническом вузе. Использование мультимедиа технологий в обучении // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/129-22852> (дата обращения: 13.11.2015).