

лизуются идеи модернизации содержания образования.

Таким образом, у нас есть все основания сделать вывод о том, что международное сотрудничество является эффективным инструментом реформирования российской системы высшего образования, делает её более открытой, гибкой, отвечающей потребностям современного общества.

### Литература

1. Кочеткова Т.О., Носков М.В., Шершнёва В.А. Высшее образование в России и Германии: болонские реформы продолжают // Высшее образование в России. 2012. № 12. С. 125–131; Караваева Е.В., Телешова И.Г., Ульянова М.Е., Эченикэ В.Х. Возможности использования методологических принципов европейского образования в российских университетах // Высшее образование в России. 2013. № 1. С. 3–13.
2. Официальный сайт программы Tempus. URL: <http://eacea.ec.europa.eu/tempus>
3. Болонский процесс: глоссарий (на основе опыта мониторингового исследования) / Под науч. ред. В.И. Байденко, Н.А. Селезнёвой. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2009.
4. Болонский процесс: поиск общности европейских систем высшего образования (проект TUNING) / Под науч. ред. В.И. Байденко. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 230100 Информатика и вычислительная техника (квалификация [степень] «магистр») / Утверждён Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 ноября 2009 г. № 554.
6. Сиротинина Н.Ю. История и методология информатики и вычислительной техники: учебное пособие. Томск: СПБ Графикс, 2012.
7. Официальный сайт проекта MoNetCom. URL: <http://monetcom.tpu.ru>

**Э.Г. КРЫЛОВ, доцент**  
**Ижевский государственный**  
**технический университет**  
**им. М.Т. Калашникова**

## Особенности обучения иностраннных студентов инженерным дисциплинам

*В статье обсуждаются психолого-педагогические и организационные особенности обучения иностраннных студентов инженерным дисциплинам в российских технических университетах. Показано, что использование современных педагогических технологий может повысить эффективность этого обучения.*

Ключевые слова: *иностраннные студенты, обучение, инженерные дисциплины, иностраннный язык*

Наблюдающийся сегодня рост международных академических обменов свидетельствует об открытости нашего высшего образования, объективно способствует повышению качества предоставляемых образовательных услуг и укрепляет авторитет отечественных вузов за рубежом. Этот процесс находит отражение и в нормативных

документах системы высшего профессионального образования: новые аккредитационные показатели деятельности российских вузов учитывают численность иностраннных студентов, обучающихся по различным формам обучения, а также количество образовательных программ, реализующихся на иностраннном языке.

Обучение студентов-иностранцев в техническом университете сопряжено с рядом разного рода трудностей, которые приходится преодолевать и самим студентам, и образовательному учреждению. Прежде всего отметим известные отличительные особенности *инженерных дисциплин*, влияющие на организацию учебного процесса. Среди них: относительная трудность; тесная связь с разделами математики; высокая насыщенность формулами, чертежами, диаграммами; сильные межпредметные связи; большое количество лабораторных и практических работ; наличие учебных и исследовательских задач, требующих проведения вычислений, в том числе с помощью компьютерных программ.

Однако главную трудность для иностранных студентов, на наш взгляд, составляет адаптация к жизни и учебе в непривычных для них условиях российской системы высшего образования. Факторы, влияющие на ее успешность, выявлены в ряде исследований [1]. Для нас наибольший интерес представляет фактор *адаптации студентов к новой педагогической системе*. Анализ литературы и имеющийся опыт преподавания в *Ижевском государственном техническом университете им. М.Т. Калашникова* дисциплин *Theory of Machines, Machine Design, Theory of Vibration* студентам Египетско-Российского университета (ЕРУ) позволили автору выявить некоторые особенности складывающейся при этом дидактической ситуации и сформулировать возможные способы их учета при проектировании учебных курсов.

**Различие образовательных программ и учебных планов отечественных и зарубежных вузов.** Это особенно актуально для студентов, обучающихся в рамках академических обменов или специальных программ и проводящих в российском вузе от нескольких недель до нескольких семестров, то есть не весь цикл обучения. Рабочая программа дисциплины предполагает наличие знаний, полученных ранее при изуче-

нии других учебных предметов. Во многих зарубежных вузах обучение по бакалаврским программам проводится в течение пяти лет (а не четырех, как в современных российских условиях) и включает подготовительный год, в течение которого студенты среди прочего изучают математику и механику. К началу занятий по дисциплинам циклов ОПД и СД проходит значительное время, поэтому необходимые знания вспоминаются студентами не в полном объеме.

В этой ситуации преподаватель должен подготовить студентов к повторению пройденного – как в устной форме, так и на основе различных раздаточных материалов (например, краткого конспекта в электронном формате). Наиболее эффективно это можно сделать, если преподаватель знаком с содержанием зарубежных учебников. Желательно, чтобы он ориентировался в содержательной части таких учебников и владел терминологией.

**Различие форм и методов построения самого учебного процесса.** Традиционная до последнего времени аудиторная форма обучения «мел – доска» («chalk and talk») в рассматриваемой ситуации является недостаточной. Как правило, зарубежные студенты в большей степени, чем российские, готовы к самостоятельной работе. Причем многие из них имеют опыт использования пакетов стандартных компьютерных программ типа Mathcad и Matlab при решении несложных исследовательских задач. Уровень оснащенности вычислительной техникой в российских вузах позволяет предоставить им соответствующие возможности.

Имеющийся у автора опыт свидетельствует о достаточно высоком уровне ответственности иностранных студентов и заинтересованности их в результатах аттестации/экзамена. Студенты ЕРУ, даже не слишком успешные в течение семестра, прикладывают значительные усилия при подготовке к экзамену и часто получают хорошие оценки. При этом важно обеспе-

чить объективность оценивания; его критерии должны разрабатываться заранее и обязательно сообщаться студентам до экзамена.

Уровень требовательности студентов-иностранцев часто бывает выше, чем у их российских сверстников; встречаются учащиеся, которые просто не позволят преподавателю двигаться дальше, пока не разберутся с текущим материалом. Поэтому при планировании учебного процесса надо резервировать аудиторное время на необходимые пояснения и обязательно практиковать проведение индивидуальных или групповых консультаций. В некоторых случаях возможно использование *модульного обучения*, при котором студент может в значительной степени самостоятельно работать по предложенной ему индивидуальной учебной программе, включающей в себя целевой план занятий и необходимую информацию.

**Наличие специальных методических материалов.** Ведение конспектов лекций и чтение неадаптированных учебно-методических материалов на русском языке представляет для иностранцев большую трудность. Например, если обучение ведется на русском языке, встречаются ситуации, когда «студенты просят помочь русистов разобраться в методичках по лабораторным работам и в других учебно-методических пособиях, т.е. перевести с русского на русский (упрощенный), а преподаватели-русисты, не владея необходимыми знаниями по специальному предмету, не могут правильно комментировать изложенные в методических пособиях тексты» [2]. В качестве выхода из положения предлагается издание методических пособий «с учетом специфики мышления иноязычных студентов» [3] и русско-английских учебных словарей терминов по специальности [2]. По нашему мнению, ключевым условием эффективности таких изданий является их подготовка специалистами-предметниками, поскольку выстроить правильный терминологический ряд и избежать смысловых ошибок можно только на основании знания предмета и владения иноязычной лексикой и терминологией.

Оптимальной для справочного пособия представляется структура иноязычного профессионального лексикона-тезауруса. В качестве примера приведем «Русско-английский учебный тезаурус по теоретической механике» [4], при составлении которого использовалось не менее 15 отечественных и зарубежных учебников. Классификационная часть тезауруса представлена логико-семантическими схемами научных теорий, определяющих структуру курса теоретической механики, и таблицей перевода дескрипторов, характерных для различных разделов этой дисциплины. В контекстной части тезауруса имеется специальная информация, иллюстрирующая с помощью рисунков и формул ключевые дескрипторы и их применение. Некоторые концепты существуют в англоязычной учебной литературе и отсутствуют в русскоязычной. Так, в тезаурусе даются русские и английские определения концептов “free-body diagram” и “two-force member”, приводятся соответствующие примеры. Тезаурус дополнен сведениями из необходимых разделов математики, представленных на русском и английском языках. Определения проиллюстрированы рисунками, формулы имеют словесные эквиваленты. Необходимой частью тезауруса является перевод терминов и величин, единиц их измерения и сравнение символов, использующихся в русскоязычных и англоязычных учебниках. В большинстве случаев имеет место совпадение символьных обозначений, однако есть и различия, например, угловое ускорение в русскоязычной литературе принято обозначать символом « $\epsilon$ », а в англоязычной – символом « $\alpha$ ».

Кроме справочного пособия, в учебно-методический комплекс дисциплины (УМКД) должны входить курсы лекций, задания для выполнения в аудитории и само-

стоятельной работы, а также перечень вопросов к экзамену.

При обучении иностранных студентов на неродном для них языке весьма важной становится проблема мотивации. Учащемуся постоянно приходится преодолевать языковые и когнитивные трудности, осваивать большой объем информации. Рано или поздно у него начинают возникать вопросы о практическом применении приобретаемых знаний.

Повышению мотивации хотя бы части студентов может способствовать такая педагогическая технология, как *метод проектов*. Рабочие программы многих инженерных дисциплин включают курсовые работы и проекты (к сожалению, в последнее время наблюдается тенденция к их сокращению), при выполнении которых студенты учатся применять на практике теоретические знания. В ряде случаев студентам-иностранцам может быть полезно выполнение проектов на факультативной добровольной основе, если эти виды деятельности не предусмотрены рабочими программами. Так, при проведении занятий в ЕРУ (Каир) по дисциплине *Theory of Machines* студентам было предложено выполнить курсовой проект по проектированию механизма. За выполнение этого проекта начислялись дополнительные баллы в общей оценке за курс.

Проведение предметных олимпиад также можно рассматривать как применение метода проектов. Современные студенты прагматичны и понимают, что портфолио, включающее сертификаты за участие или дипломы за победу в соревнованиях, повышает их шансы на успешное трудоустройство. Привлечение студентов к участию в олимпиаде по дисциплине *Theory of Machines* в ЕРУ осенью 2012 г. дополнительно стимулировалось тем, что призеров ожидала поездка на международную студенческую олимпиаду по теории механизмов и машин в Шанхае в 2013 г.

**Языковой фактор.** По-видимому, в

каждом российском техническом университете имеется опыт преподавания на иностранном языке. Задача в том, чтобы перенести его на возможно большее количество инженерных дисциплин. Здесь на первый план выходит проблема иноязычной подготовки преподавателей-предметников. При подготовке преподавателей определяющими являются два аспекта: совершенствование иноязычной языковой коммуникативной компетенции и обучение методическим приемам иноязычного преподавания. Ответственный, творческий преподаватель не ограничится аудиторными занятиями по иностранному языку, он будет самостоятельно читать художественную литературу и литературу по специальности, слушать аудиофайлы, смотреть программы и фильмы, участвовать в мероприятиях с привлечением иностранцев, тем более что в современных условиях имеются все возможности для осуществления этих видов деятельности. Методические приемы, облегчающие общение с аудиторией, присутствуют в арсенале любого квалифицированного преподавателя, и надо переносить их в новые условия с учетом особенностей иноязычной аудитории. Этому будут способствовать методические семинары для преподавателей, участвующих в реализации иноязычных образовательных программ.

Итак, организация обучения иностранных студентов инженерным дисциплинам в отечественных вузах представляет собой комплексную задачу. Для ее успешного решения нужны специфические психолого-педагогические условия, формирование которых должно опираться на понимание факторов, влияющих на адаптацию иностранных студентов к отечественной дидактической системе, и учет характерных особенностей инженерных дисциплин.

### Литература

1. Рахимов Т.Р. Особенности организации обучения иностранных студентов в российс-

- ком вузе и направление его развития // Язык и культура. 2010. № 4 (12). С. 123–136.
2. Попов А.С., Прохоров А.В., Хурошвили И.Н. Проблемы обучения иностранных граждан в техническом университете на неродном для них языке // Научный вестник МГТУ ГА. Сер. «Международная деятельность вузов». 2005. № 94(12). С. 66–73.
  3. Машошин О.Ф., Павленко П.В. Особенности обучения иностранных студентов дисциплинам «Теоретическая механика» и «Сопроотивление материалов» // Научный вестник МГТУ ГА, 2008. № 128. С. 132–135.
  4. Крылов Э.Г. Русско-английский учебный тезаурус по «Теоретической механике»: Методическое пособие. Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2012. 63 с.

**В.А. ЛАЗАРЕНКО**, ректор  
**Н.Н. САВЕЛЬБЕВА**, директор  
 медико-фармацевтического  
 колледжа  
**О.В. ПАРАХИНА**, заведующая  
 отделением медико-  
 фармацевтического колледжа  
 Курский государственный  
 медицинский университет

## Ценностные ориентиры профессионального воспитания медицинского работника

*Представлены результаты теоретического исследования и анализа массовой практики воспитания в медицинских образовательных учреждениях, которые стали основой для разработки и реализации программы профессионального воспитания будущих медицинских работников.*

Ключевые слова: *профессиональная воспитанность, потенциал воспитательной системы, целевые ориентиры профессионального воспитания*

Как показывает практика, вне влияния образовательного процесса вуза, в частности внимания преподавателей, сегодня остается личностное развитие студентов, освоение ими традиций и норм профессионально-медицинского сообщества, важные аспекты духовно-нравственного становления будущих специалистов-медиков. Между тем именно эта сфера личности обучающихся во многом предопределяет меру их успешности в профессиональной деятельности, востребованность на рынке труда. С этих позиций особый интерес вызывает стремление коллективов ряда медицинских образовательных учреждений выстроить сбалансированную систему воспитательной работы, ориентированную на приобщение студентов к ценностям и традициям профессиональной культуры.

В воспитательной системе медико-фар-

мацевтического колледжа как структурного подразделения КГМУ воплощена идея целостного динамического единства взаимосвязанных элементов: воспитательных целей и задач; деятельности, обеспечивающей их реализацию; субъектов деятельности, ее организующих и в ней участвующих; возникающих в деятельности и общении отношений, интегрирующих субъекты в некую общность; освоенной субъектами среды и управления, обеспечивающего интеграцию компонентов в систему и развитие этой системы [1].

Успешное функционирование воспитательной системы в нашем колледже стало возможным благодаря преодолению целого ряда негативных тенденций в воспитании будущих специалистов-медиков. Как показывает анализ современной литературы, профессиональное становление специ-