
ВОТЯКОВА М.А.,
старший преподаватель,
кафедра физики
СОРОКИНА М.Е.,
старший преподаватель,
кафедра иностранных языков,
Приазовский государственный
технический университет,
г. Мариуполь

КОММУНИКАТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ КУЛЬТУРЫ НАУЧНОЙ РЕЧИ В ПРАКТИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫМ СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Статья рассказывает об использовании приемов и средств педагогической коммуникации, о классических и новых методах преподавания физики и русского языка иностранным студентам. Процесс обучения имеет комплексный подход, включающий в себя систему тестирования, написание рефератов, создание презентации, оценивания знаний студентов с помощью программы, написанной на Excel.

Ключевые слова: приемы и средства педагогической коммуникации, тестирование, оценивание знаний, комплексный подход.

Стаття розповідає про використання прийомів і засобів педагогічної комунікації, про класичні та нові методи викладання фізики та російської мови іноземним студентам. Процес навчання має комплексний підхід, що включає в себе систему тестування, написання рефератів, створення презентації, оцінювання знань студентів за допомогою програми, написаної на Excel.

Ключові слова: прийоми і засоби педагогічної комунікації, тестування, оцінювання знань, комплексний підхід.

The article describes the use of teaching methods and means of communication, classical and new methods of teaching physics and Russian language to foreign students. The teaching process is a comprehensive approach that includes systematic testing, writing papers, creating presentations, assessment of students' knowledge with the help of a program written in Excel.

Keywords: *methods and means of teaching communication, testing, estimation of knowledge, complex approach.*

«...Метод преподавания можно изучить из книг или со слов преподавателя, но приобрести навык в употреблении этого метода можно только длительной и долговременной практикой...»

К.Д. Ушинский

Дело в том, что, даже владея одним и тем же языком, люди не всегда могут правильно понять друг друга, и причиной часто является именно расхождение культур.

Е. М. Верецагин, В. Г. Костомаров.
«Язык и культура».

Технические дисциплины изучают в ПГТУ одними из первых, и это влияет на адаптацию иностранных студентов в процессе изучения нового материала на неродном языке. Физика и математика как нельзя лучше выполняют свою адаптационную роль в ряду остальных дисциплин и способствуют формированию уверенности и успешности студента в чужеродном для него социокультурном окружении.

В настоящее время вопрос о применении новых информационных технологий в высшей школе является одним из наиболее актуальных.

Иностранные учащиеся на пер-

вом этапе образования изучают предметы, что является первичным, а их русскоязычное выражение вторично.

Обучение иностранных граждан в украинских технических вузах предполагает подготовку к дальнейшему обучению на всех ступенях высшего образования Украины: бакалавриат, магистратура, аспирантура. Почти все приезжающие на обучение иностранцы не владеют русским языком. Возникают проблемы адаптации учащихся к системе обучения в высшей школе. Поэтому основной задачей довузовской подготовки является в достаточно сжатые сроки обеспечить реальную возможность иностранным гражданам обучаться в вузах на не-

родном языке. Одним из главных направлений усовершенствования образования является информатизация образовательного процесса.

Мы, преподаватели Приазовского Государственного Технического Университета, стараемся сочетать уже проверенные классические методы обучения с новыми методами, включающими в себя применение компьютерных технологий. Персональные компьютеры, мультимедиа технологии, сети Интернет – все это мощно влияет на систему образования, вызывает изменения в методике и содержании обучения.

Иностранные студенты, изучая технические дисциплины, проявляют большую заинтересованность.

Приазовский Технический Государственный Университет – это учебное заведение, в котором организована очень комфортная среда для адаптации иностранных студентов к неродному языку. Студенты на первых курсах имеют возможность изучать предметы в отдельных от русскоговорящих студентов группах. Это позволяет преподавателю строить курс и преподносить его именно с лингвистической точки зрения. Как правило, после подготовительного факультета студенты пишут на слух с ошибками и не быстро, особенно, когда встречается новая терминология.

Курс высшей математики и физики содержит большое количество новых понятий, терминов. И это тяжело воспринимается студентами, которые не являются носителями языка. Преподаватели нашего вуза используют все приемы и наработанный опыт, чтобы очень точно передать смысл терминологии. В процессе обучения используются компьютерные программы, озвучивающие термины,

а также иллюстрации, найденные с помощью любого поисковика.

Более того, ориентируясь на слушателей, плохо владеющих бытовым языком, лектор может и должен упрощать форму устного изложения. В то же время, хорошая подготовка по математике позволяет использовать язык математики для изучения русского языка и его лексических конструкций. Например, изучая определение инерции, преподаватель показывает определение на мониторе компьютера:

Инерция

Все тела в природе имеют свойство сохранять состояние покоя или прямолинейного равномерного движения, если на это тело не действуют никакие силы или действуют уравновешенные силы. Это свойство тел называется **инерцией**.

Такая запись вызывает затруднения не только у плохо говорящих студентов, но и у носителей русского языка – русских студентов. Для лучшего понимания можно использовать иллюстрации, которые точно передадут смысл данного понятия и математическую запись

$$\vec{F}_1 + \vec{F}_2 + \dots + \vec{F}_n = 0$$

Такой подход полностью снимает вопросы о значении слов, каждое слово находит свое место и значение в определении. [3]

Мы разработали программу для студентов-иностранцев и составили планы по предметам.[1]

Эти планы перекликаются с содержанием пособий по вводным курсам механики, молекулярной физики и термодинамики. Стиль изложения тем учитывает особенности языка иностранных студентов, подобран

лексико-грамматический материал по каждой теме. Эта работа способствует развитию коммуникативных умений, овладению иностранными студентами всеми видами речевой деятельности. Все тексты подобраны к определенному запасу слов и речевых конструкций и сложность их нарастает.[2]

Большое внимание уделяется применению коммуникационных программ. Как известно, технологии Интернета предлагают большие возможности в организации обмена информацией по каналам связи. Это такие программы, как ICQ, MSN, Yahoo messenger, Skype, Facebook и другие. [5] Вот, например, программа Skype, дает возможность общаться со студентами в случае отсутствия его на занятиях, оказывать помощь во время выполнения домашних заданий и общаться со студентами из других учебных заведений. Эти программы позволяют реализовать коммуникативные навыки на уровне разговорной речи. Очень важно преодолеть психологический барьер. Опыт показывает, что барьер во многом вызван осознанием того, что студент беседует с носителем языка. Страх «быть непонятым» или показаться неточным в передаче мысли приводит к определенной закомплексованности. Все эти программы предупреждают появление этого комплекса. [8]

Таким образом, применение компьютерных технологий на занятиях повышает эффективность процесса обучения. Подготовка будущих специалистов в технической области на чужом языке является сложным процессом. Преподавателями кафедры языковой подготовки ПГТУ была разработана методика обучения иностранных студентов русскоязычным понятиям. Результат этой методики

сводится к проверке уровня ориентации в русскоязычном понятийном аппарате по конкретным дисциплинам. Целью контроля этого процесса является управление учебно-познавательной деятельностью студента.

Для эффективной проверки знаний студентов в области русскоязычных понятий в конкретной предметной среде нами использовались различные методы контроля. Результаты такого контроля сравнивались и анализировались, учитывалась возможность адаптации этих методов под определенную дисциплину.

Рассмотрим все используемые нами методы контроля. В рамках данного исследования проводился устный опрос. Этот метод позволяет полностью оценить картину знаний у студентов по предмету и в сфере русскоязычных понятий, используемых в этой области. Задаваемые вопросы изначально содержат в себе русскоязычные понятия. При неправильном ответе студента, легко можно выяснить, чем вызвано непонимание вопроса. Такой вид опроса занимает много времени при беседе с каждым студентом, а при группе в 10 человек проверить знания всех студентов было невозможно. Поэтому такой метод неэффективен в случае группового опроса.

Следующая, используемая нами, форма контроля знаний – это написание рефератов. Темы рефератов были подобраны таким образом, что студент должен был воспользоваться русскоязычным сегментом Интернета. Такое задание позволяло выяснить умение студента пользоваться этим сегментом, а такой вид контроля занимает довольно длительное время. Результаты, полученные при написании реферата, могут быть не очень точные. Однако, такой вид занятия

имеет свои положительные стороны. Студенты пытаются работать самостоятельно, возникающие вопросы решают через общение с другими студентами, преподавателем или пытаются искать ответ через Интернет. Оформление некоторых высказываний, выражение своей точки зрения требует аналитического подхода. [7]

Еще одна форма контроля - это создание презентации и выступление со своей работой на студенческой конференции, проходящей ежегодно в ПГТУ. Студентам предлагается на выбор темы презентации, и даются некоторые рекомендации по оформлению. В ходе работы над проектом в группе распределяются роли. Каждый студент выполняет определенный участок работы, поэтому конечный результат зависит от сплоченности группы и качества подготовки каждого, а это стимул к усвоению знаний. Преподаватель координирует действия студентов, консультирует и помогает в возникающих трудностях. Создание презентации способствует формированию коммуникативной компетенции у студентов. А если в ходе подготовки при помощи Интернета находятся люди, занимающиеся такой же проблемой, то создается подлинная языковая среда. Более того, выступление с работой на конференции, среди русских студентов, вынуждает подготовить лексический материал максимально приближенно к оригиналу.

Другая форма контроля знаний, используемая нами, – это проведение тестирования. Специально для проведения тестирования, написания письменных работ по предметам, с целью проверки лексики и знания слов и словосочетаний по теме нами была написана компьютерная программа. Эта программа оценивает знания

студентов мгновенно, не требует затрат времени и выводит на монитор компьютера рейтинг по 100 бальной шкале. Более того, в журнале видны все полученные баллы по предыдущим работам, что дает возможность оценивать успехи всех студентов. Тестовые задания состоят из задания и набора правильных и неправильных ответов для выбора. [6] Применение компьютерных программ приводит к огромному мотивационному потенциалу, иностранные студенты полученную информацию воспринимают быстрее, с большим интересом. Качество такого обучения возрастает, материал занятий хорошо усваивается.

При формировании банка тестовых заданий учитывается тематика и структура курса, заданиями охвачены все темы. Важно иметь аудиторию, оборудованную компьютером, входом в интернет и модемом-роутером. Студенты-иностранцы приходят на занятие со своим ноутбуком и через wi-fi соединяются с основным компьютером. В папке по предмету находят и переносят в свой компьютер задания.

Перед проведением первого тестирования необходимо провести инструктаж и показать, на примере как оформлять таблицу ответов, где написать фамилию и имя и куда сохранить выполненный файл. Время выполнения тестовых заданий в среднем 10 минут, максимальное время 15 минут. Когда тест выполнен, студенты помещают файл в папку своей группы. Этот файл перемещается в журнал успеваемости, где автоматически выставляется оценка и рейтинг. Такой вид контроля знаний хорошо оправдал себя при проверке определенной темы и определенных понятий. Эта форма контроля экономит учебное время, дает возможность

проверить знания всех студентов одновременно.

При изучении физики, математики и языка иностранными студентами, большое внимание уделяется выполнению заданий на знание формул, слов и словосочетаний. Контрольные задания составляются таким образом, чтобы студенты могли прочесть формулы в буквенном виде. Далее они называют физические величины, и определяют связь между ними в уравнении.

Хочется заметить, что студенты имеют большой словарный запас на своем родном языке (английский, французский, китайский, арабский). Нами были составлены списки иностранных терминов, которые очень часто встречаются при изучении определенных тем и разработаны вопросы на иностранном языке. Студентам предлагалось давать ответы на своем родном языке и перевести их на русский. Такая работа давала возможность проверить знание основных понятий и увидеть, насколько хорошо усвоена тема. Эта методика способствует запоминанию русскоязычных терминов и понятий. А самое главное, в сочетании с компьютерным тестированием приводит к наиболее эффективному результату.

Таким образом, тестирование в комплексе с вопросами, ответы, которые необходимо переводить на русский язык приводит к наилучшему усвоению темы. Такая работа проверяется с минимальными затратами времени и является очень информативной.

Использование компьютера на занятиях дает возможность индивидуально подходить к процессу обучения, повышать активность студентов. При выполнении заданий

или чтения текста прямо с монитора компьютера студенты получают быстро квалифицированную помощь преподавателя в случае ошибок. Эти ошибки анализируются, самооценка студента не снижается, а психологическая обстановка в аудитории остается комфортной и доброжелательной. Компьютер на занятиях с иностранными студентами обеспечивает высокую активность обучения. При обучении устной речи, используя компьютер, можно воспроизводить запись отдельных словосочетаний, фраз и интонаций, а затем прослушивать и сравнивать с произношением носителя языка.

Графические возможности компьютера хорошо использовать при изучении новой лексики. Картинки на мониторе помогают ассоциировать фразу на русском языке непосредственно с действием, а не с фразой на родном языке. Изучение лексики с использованием компьютера позволяет студентам быстрее и увереннее выполнять упражнения, переводить тексты с русского языка на родной язык и наоборот, составлять рассказы по ключевым словам. При использовании компьютера удается решать много дидактических задач. Применяемые нами методы обучения помогают активно действовать на языковую компетентность студентов и на навыки аудирования, говорения, чтения.

Таким образом, сочетание новых и классических методов обучения помогают нам формировать мотивацию учебной деятельности на занятиях по математике, физике и русскому языку, развивать коммуникативно-когнитивные умения. Все это влияет на внешние и внутренние показатели процесса обучения.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Вотякова М.А., Программа по физике для иностранных студентов довузовской подготовки медико-биологического профиля. Мариуполь, 2014.
2. Вотякова М.А., Огуй И. Н., Классические и инновационные аспекты организации преподавания физики на подготовительном факультете для иностранных граждан в Приазовском Государственном Техническом Университете.
3. Вотякова М.А. Вводный курс. Физика. ЦМО ПГТУ, 2008.
4. Вотякова М.А., Кучерявая Ю.А. Комплексное построение курса физики для иностранных учащихся
5. Вотякова М.А., Кучерявая Ю.А., Использование программы SKYPE при обучении физике иностранных студентов на до вузовском этапе обучения. Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: Сборник научных трудов. - Москва, 2011, С.173-174
6. Вотякова М.А., Контроль знаний по математике и физике у иностранных студентов с использованием компьютерных технологий. Университетская наука – 2013: Международная научно-техническая конференция, Мариуполь, 25–27 апреля 2011 г. – Мариуполь : ГВУЗ «ПГТУ», 2011. – Т. 3. – С.279-280 техники письменной речи у студентов технических специальностей.
7. Сорокина М.Е., Дидактические задания для тренировки Сборник научных трудов. - Харьков, 2000, С.223-228
8. Сорокина М.Е., Использование интерактивных средств сети INTERNET для развития навыков профессионального общения студентов при изучении английского языка. Сборник научных трудов. – Киев, 2001, С.114-118