

практических расчетах для экономической оценки транспортно-технологических систем формулу (4). Значения критерия эффективности логистических или транспортно-технологических систем, когда маржа относится к спросу в денежном выражении или к цене продавца, будут иметь вид:

$$\varepsilon_0 = \frac{\Pi_0^p}{\Pi_0^{np}} - 1; \quad (6)$$

$$\varepsilon_0 = S / S_n - 1. \quad (7)$$

После несложных преобразований можно получить зависимость между ε_0 и K_0 :

$$\varepsilon_0 = K_0 / (1 - K_0); \quad (8)$$

$$K_0 = 1 - 1 / (1 + \varepsilon_0). \quad (9)$$

ВЫВОД

Таким образом, введение экономического критерия эффективности транспортно-технологических систем увязывает в единое целое неопределенность спроса и предложения, учитывает тарифы и сборы, влияние видов транспорта на всей логистической цепи на цену производства и цену предложения в пункте потребления продукции. Данный критерий эффективности позволяет описать всю логистическую цепь – с момента добычи исходного сырья до потребления продукции на всех стадиях производства и транспортировки исходного сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Поступила 28.06.2006

УДК 802(07.07):651.01

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ЭКОНОМИСТОВ-МЕНЕДЖЕРОВ

Канд. пед. наук СОРОКИНА А. И.

Белорусский национальный технический университет

Эволюционные преобразования, которые происходят в экономике, влекут за собой изменения в экономическом образовании. Появляются новые специальности и специализации, начинает играть важную роль профессиональная языковая подготовка современных специалистов. Владение иностранным языком всегда считалось признаком образованности. За годы изоляции в нашей республике сложилась ситуация, когда количество специалистов с высшим образованием, не владеющих иностранным языком, значительно превышает количество специалистов с высшим образованием, владеющих им.

Сегодня необходимость языковой подготовки очевидна. Молодые экономисты-менеджеры, владеющие иностранным языком, а именно

иноязычной коммуникативной компетенцией, конкурентоспособны на рынке труда. Знание языка дает им значительное преимущество в получении работы, продвижении по службе, позволяет продолжить обучение за границей.

Формирование иноязычной коммуникативной компетенции у будущих экономистов-менеджеров происходит в процессе учебной деятельности. На занятиях по иностранному языку, создавая ситуации профессионального делового общения, студенты не просто приобретают навыки общения на этом языке, но и усваивают нормы деятельности, которые могут возникнуть в реальной деловой жизни.

Иностранный язык является мощным личностно- и профессионально-формирующим потенциалом. В процессе изучения иностранного

языка происходит активизация деятельности мозга. Поскольку мы обучаем речи, а речь является инструментом мышления, то, очевидно, что, развивая речь, мы развиваем мышление. Таким образом, иностранный язык способствует развитию интеллектуальных способностей, совершенствованию познавательной активности. Кроме того, иностранный язык способствует развитию аналитических, диагностических и прогностических способностей, которые оптимизируют организационные навыки и умения, так необходимые в работе экономистов-менеджеров.

В результате интеграции лингвистической подготовки в образовательный процесс специалиста его личностный и профессиональный потенциал усиливается. Поэтому взаимодействие лингвистического и профессионального образования является профессионально значимой необходимостью и приобретает особую актуальность в профессиональной подготовке экономистов-менеджеров.

В процессе профессиональной языковой подготовки экономистов важное место занимает использование компьютерных технологий. В практике использования электронно-вычислительной техники в обучении иностранному языку интерес представляет модификация программного и проблемного обучения. Так, компьютерное обучение является обучением программным, т. е. обучением с опосредованным управлением: его осуществляет не непосредственно преподаватель, а заранее разработанная программа [1]. Проблемная организация обучения включает в учебный процесс проблемные ситуации, которые формируют логическое мышление, активизируют мотивацию изучения профессионального иностранного языка, развивают и совершенствуют все виды речевой деятельности. Механизмы создания и преодоления проблемных ситуаций в условиях традиционного обучения описаны в многочисленных работах ученых. Эти знания необходимо творчески использовать в условиях компьютеризации учебного процесса. Среди наиболее актуальных задач – моделирование и решение с помощью ЭВМ различных интеллектуальных задач, организация индивидуальных и групповых форм работы студентов с компьютером.

Благодаря высокоскоростным персональным компьютерам с большим объемом памяти,

что позволяет создавать более сложные программы, получать более качественное графическое изображение, разработке телекоммуникационных сетей, способных с большой скоростью производить пакетную передачу информации на большие расстояния, разработке звуковых плат, позволяющих записывать и воспроизводить звуки в большом диапазоне частот, разработке видеоплат, дающих возможность использовать в компьютерах изображения с телеэкранов и видеомagneтофонов, нам представляются очень полезными следующие компьютерные технологии, которые помогают в обучении профессиональным иностранным языкам.

Тренировочно-обучающие программы предусматривают введение нового материала, его обработку, детальную диагностику ошибок и их коррекцию. Программы способствуют процессу обучения на отдельных этапах при обучении произношению, правописанию, грамматике, чтению и т. д. Цель таких программ – довести до сведения студентов учебный материал в полном объеме и сформировать у них необходимые навыки и умения.

В обучающих программах можно использовать несколько цветов, большое разнообразие шрифтов, знаков, цветных графических рисунков, музыкальные и звуковые фрагменты, анимацию. В них есть возможность обеспечить обратную связь – на экране могут появляться поощряющие и корректирующие замечания или рисунки. Компьютер выступает в роли терпеливого репетитора, который подбадривает студентов, если задание выполнено правильно, или указывает на ошибки. Студенты включаются в игру, главная цель которой – познание и закрепление нового материала. Для этой цели можно использовать оболочку уже написанной программы, изменив ее содержание [2]. В [3] описывается несколько компьютерных игр, которые были переработаны для формирования навыков и умений.

Обучающие компьютерные программы помогают индивидуализировать процесс обучения при условии дефицита времени, отводимого в учебном плане в неязыковом вузе на изучение иностранного языка. Возможности студентов к обучению строго индивидуальные, а учат студентов практически одинаково. Один и тот же материал, одни и те же приемы обучения, один и тот же ритм работы одновременно

предлагаются людям, наделенным различными темпераментом, способностями, памятью, вниманием, особенностями мышления, знаниями и т. д. Это неизбежно порождает отставание одних студентов и бездеятельность других, значительную потерю времени и для первых, и для вторых. При использовании компьютерных программ в процессе обучения появляется возможность для каждого студента работать над материалом самостоятельно, затрачивая на предложенный преподавателем материал столько времени, сколько необходимо для усвоения именно ему. Следовательно, повышается эффективность труда студента за счет обеспечения обучения в посильном для каждого студента темпе. Кроме того, компьютеры могут помочь студентам, пропустившим занятия, восполнить пробел в обучении.

По результатам исследований при компьютерном обучении усваивается гораздо большее количество материала, чем это происходит за то же время при традиционной методике обучения. Так, объем лексики в 2000–3000 единиц пассивного запаса усваивается с помощью компьютера за 10–15 дней, а при обучении традиционным методом – за 1,5–2 года [4].

Обучение иностранному языку при помощи компьютерных программ вызывает живой интерес у студентов, привносит новизну в процесс обучения, тем самым повышает мотивацию изучения иностранного языка. Компьютер создает комфортную среду обучения. Он гарантирует конфиденциальность: студент делает ошибки, но не испытывает неловкость за свои ошибки и неудовлетворительную оценку.

Контроль знаний, навыков и умений является основой управления познавательной деятельностью студента. Поэтому одна из основных целей использования вычислительной техники при обучении иностранным языкам состоит в автоматизации контроля. В контролирующих программах предусматриваются диагностика ошибок, систематизация результатов, что дает возможность судить о степени и качестве сформированности навыков и умений студента. Студент наглядно убеждается в своих успехах в овладении иностранным языком. Положительная сторона автоматизации контроля знаний определяется рядом факторов [5]:

- осуществление контроля в процессе обучения иностранному языку при помощи компьютерных программ позволяет обеспечить

всестороннюю и полную проверку уровня обученности студента. Из-за недостатка времени в вузе контроль часто откладывается на время сессии. Поэтому необходимо активнее внедрять компьютеры в процесс контроля знаний, навыков и умений;

- в автоматизированном контроле привлекает оперативность обработки результатов контроля. Сразу же после выполнения теста компьютер анализирует письменные ответы, сравнивает их с правильными ответами, заложенными в программу, фиксирует ошибки и дает правильный вариант ответа. А в заключение подводит итоги выполнения теста, сообщая, сколько баллов из максимальной суммы набрано. Студент наглядно убеждается в своих успехах в овладении учебным материалом;

- привлекает оперативность выполнения теста на компьютере. Правда, скорость выполнения теста зависит от навыков работы студентов на компьютере. Так, выполняя тест в начале 1-го семестра, студенты 1-го курса не справились с ним за отведенное время, и дело не в том, что они не усвоили материал, а в том, что у студентов отсутствовали элементарные навыки работы на компьютере. В середине 2-го семестра 30 % студентов затратили на выполнение теста такого же объема на 20–25 мин. меньше запланированного времени. Развитию навыка работы на компьютере способствовало использование компьютера на занятиях по другим дисциплинам;

- автоматизация контроля знаний позволяет повысить объективность контроля [6, с. 15; 3, с. 5]. В традиционном методе контроля знаний широко присутствует субъективизм, обусловленный чисто психологическими факторами: отношением преподавателя к студенту и сложившимся стереотипом «добросовестного» или «нерадивого» студента. Оценки, выставленные компьютером, студенты считают объективными и не оспаривают их. О субъективизме при выставлении оценок при традиционном методе организации контроля упоминают многие исследователи. Одни пытаются объяснить это отсутствием четких критериев для оценки знаний студентов [7, с. 20], другие – выдвигают на первый план психологические факторы – внешний вид студента, манеры, степень взволнованности, отношение преподавателя;

- во время самоконтроля, развивается способность самостоятельно формировать оценочные суждения. Самоконтроль – высшая форма контроля. Умение выполнять самоконтроль,

пусть и с помощью компьютера, говорит о высокой степени самостоятельности мышления, рефлексии, самокритичности [8, с. 130];

- осуществление контроля в процессе обучения иностранному языку при помощи компьютерных программ вызывает живой интерес у студентов, привносит новизну в процесс обучения, тем самым повышает желание изучать иностранный язык;

- применение компьютерных программ для контроля знаний, навыков и умений избавляет преподавателя от трудоемкой и рутинной работы, высвобождает ему время для совершенствования других аспектов его профессиональной деятельности, для творческой работы, самообразования;

- удобство выполнения теста на компьютере связано и с тем, что студент, допустив ошибку, может исправить ее, не прибегая к зачеркиванию, как это мы делаем на бумаге, а просто удалив букву, слово, предложение.

Одна из важных особенностей выполнения контролирующих программ заключается в том, что коммуникация между студентом и компьютером происходит на уровне письменных сообщений. Выполняя контролирующие программы, студенты допускают много орфографических ошибок. Это связано со сложностями написания иностранных слов. Довольно часто одной и той же букве соответствует несколько звуков. Например, в английском языке буква «х» в одних случаях передает сочетание фонем [ks]: text, next, box, tax, fax, exercise, в других – [gz]: examination, example, exhibit; буква «с» обозначает звук [с] перед е, i: cinema, face или звук [k]: case, colleague. В некоторых словах встречаются непронизносимые буквы: bright, night. Существуют буквосочетания, дающие один звук: think, chess, father.

Таким образом, особенности орфографии того или иного языка являются источником орфографических ошибок при выполнении контролирующих программ. Компьютеру безразлично, допущена ли серьезная грамматическая ошибка в грамматическом тесте или ошибкой является неправильное написание слова. А если задача контролирующей программы не направлена на проверку лексических навыков, то можно усомниться в объективности оценки автоматизированного контроля. На этот счет у автора есть четкая позиция: нельзя формировать одни навыки в ущерб другим. Обучение

иностранному языку должно проходить комплексно. Нужно приветствовать, что компьютер приучает студентов к более внимательному отношению к орфографии и учит их культуре письменной речи. Для грамотного письма мало знать орфографические и пунктуационные правила, главное – выработать «автоматизированную грамотность». Хорошие результаты дают зрительные диктанты перед выполнением контролирующих программ. Методика проведения таких диктантов очень проста. На экране дисплея на короткое время появляется слово, а затем исчезает. Задача студента – набрать это слово на клавиатуре дисплея. Если слово набрано верно, то компьютер предлагает студенту следующее слово из диктанта. Если студент сделал ошибку в слове, то компьютер выводит на экран это слово еще раз. Сама работа за компьютером концентрирует внимание студентов на написании слов, развивает их зрительную память, дает возможность «написать» это слово, сверить с правильным вариантом, прочитать.

Редакторы текстов позволяют совершать различные манипуляции с текстом [9]. Учебные тексты сканируются, сохраняются в памяти редактора, а затем используются в работе. Работая с текстом, вы можете предложить следующие задания: выбрать языковой материал для написания письма-заказа, письма-предложения, объявления и т. д.; изменить порядок предложений, абзацев; заполнить пропуски; расширить простые предложения, дополняя их ситуативно обусловленными фразами, клише, обстоятельствами; заполнить анкету, бланк; дописать интервью; придумать начало, середину или конец письма; написать письмо по ключевым словам; написать собственное письмо, отчет, текст контракта и т. д.; трансформировать текст в письмо, отчет, запрос. Эти программы удобны для изучения курса деловой переписки, написание и правильное оформление деловых бумаг. Они также способны помочь в подготовке раздаточного материала для занятий.

Для выполнения творческих заданий в процессе овладения иноязычной коммуникативной компетенцией используются пакеты программ (PowerPoint, Microsoft Excel).

Творческие задания являются эффективным средством активизации познавательной деятельности и самостоятельности студентов. Для

выполнения творческих заданий студенты самостоятельно подбирают материал, оценивают факты, анализируют события, поступки, сравнивают их, делают выводы. Творческие задания требуют от студента максимального напряжения умственных сил, поворота мысли, обдумывания, умственной самостоятельности. Основным условием для выполнения творческих заданий является свобода, потому что созидать может только свободная личность.

Творческие задания и использование компьютерных средств для их выполнения дают толчок для осуществления самообразования и самостоятельной работы. А самообразование и самостоятельная работа, в свою очередь, являются главным условием повышения качества подготовки специалистов.

Результативным средством для формирования навыков самостоятельной работы является проектная методика. Она дает возможность студентам самостоятельно применять полученные навыки и умения на практике, осознать реальную потребность в изучаемом языке, максимально использовать свой потенциал. Использование возможностей компьютера для выполнения проекта, идеально подходит для овладения иноязычной коммуникативной компетенцией в профессиональных целях. 80 % информации усваивается человеком через зрительный анализатор, поэтому полезно представлять материал наглядно – в таблицах, диаграммах, схемах. Иллюстрированный материал выполняет дидактическую функцию. Он задействует мотивационную сферу, побуждая и поддерживая интерес к учению, активизирует мыслительную деятельность студентов, придает обучению эмоциональный характер, «вызывает эмоциональное сопереживание – запоминается и осмысливается лучше, чем нейтральное, индифферентное» [10, с. 29].

Средства телекоммуникации (Internet, E-mail) постоянно развиваются. Информация в Internet пополняется и обновляется. Это – важнейший источник учебных материалов для преподавателя и студентов. Задача преподавателя – научить студентов найти эту информацию. Поиск информации в Internet осуществляется через предметные или тематические каталоги.

Internet создает уникальную возможность для изучающих иностранный язык. Студенты воспринимают и усваивают иностранную речь

через подлинные контексты. Аутентичные материалы более убедительны. Они приносят в аудиторию реальный мир, дают образцы подлинного языка, помогают студентам сопоставить свои языковые навыки и требования реальной жизни. Более того, основным языком мировой компьютерной сети – английский, поэтому она представляет собой ресурс для совершенствования знаний английского языка.

Ресурсы Internet позволяют формировать устойчивую мотивацию иноязычной речевой деятельности студентов на основе систематического использования аутентичных информационных материалов, систематически повышать и углублять профессиональную компетенцию за счет возможности найти необходимую информацию и совершенствования знаний, навыков и умений практического владения иностранным языком.

Наиболее используемая служба Internet – электронная почта. Она дает возможность студентам наслаждаться реальным общением на английском языке со своими сверстниками, обсуждать волнующие их проблемы, причем адресат получает письмо за считанные минуты. Изучение иностранного языка становится не повинностью, а удовольствием и осознанной необходимостью. Кроме того, электронная почта является мощным и достаточно удобным средством общения в сфере бизнеса. Поэтому будущие экономисты-менеджеры через электронную почту получают навыки письменного общения, так необходимые в работе.

Локальные компьютерные сети дают возможность объединить в единую систему все компьютеры в классе с тем, чтобы студенты имели возможность работать в контакте как друг с другом, так и с преподавателем.

Использование сети Intranet вместо выхода в сеть Internet в учебном процессе имеет бесспорные преимущества:

- возможность получить навыки работы в Internet без существенных материальных затрат. В этом случае нет необходимости приобретать дорогостоящее сетевое оборудование для подключения к сети, оплачивать услуги провайдеров и нести расходы, связанные с оплатой сетевых услуг Internet;
- значительно сокращаются временные затраты. Время доступа к внутреннему Web-серверу, организованному в локальной сети, существенно меньше, чем время доступа к Web-узлу сети Internet;

- повышается творческая активность студентов, заинтересованность и стремление к овладению материалом, что положительно сказывается на посещаемости занятий и успеваемости.

Итак, обоснование необходимости внедрения электронно-вычислительной техники в обучение содержит два основных слагаемых, которые тесно связаны между собой. Во-первых, технико-операционные возможности (вычислительные, аудиовизуальные, графические и др.). ЭВМ несут в себе несравнимый с уже применявшимися техническими средствами обучения дидактический потенциал в поддержку классических методов обучения. Во-вторых, изучение и использование компьютерной техники в учебном процессе – важное условие подготовки будущих специалистов к труду, так как для большинства из них компьютер станет необходимым средством в их будущей профессиональной деятельности.

К этой категории пользователей относятся и экономисты, которых готовят в стенах Белорусского национального технического университета на факультете маркетинга, менеджмента, предпринимательства. Для них в будущем автоматическое хранение, накопление и обработка информации, пользование ЭВМ как средством коммуникации приобретут большое значение. И компьютерная грамотность станет абсолютно необходимой как составная часть общей образованности человека.

Роль компьютера в учебном процессе нельзя абсолютизировать. Компьютер не может полностью заменить преподавателя в процессе обучения и не ведет к полному отмиранию традиционных форм организации обучения: «ЭВМ в учебном процессе – не „механический педагог”, а средство при обучении студентов, усиливающее и расширяющее возможности его обучающей деятельности» [11]. В использовании вычислительной техники неправомерны как недооценка, так и переоценка возможностей, которые она открывает.

ВЫВОД

Наличие электронно-вычислительной техники в вузе само по себе еще не ведет к повышению эффективности обучения, к успешному овладению студентами компьютерной грамотностью. Более того, в практике применения

компьютерной техники в учебных целях могут быть случаи недостаточно продуманного, научно необоснованного использования ЭВМ. Поэтому говорить об эффективности и целесообразности применения компьютерных технологий в обучении экономистов-менеджеров следует лишь в том случае, если удастся по каким-либо параметрам (прочность усвоения знаний, время обучения, повышение мотивации к изучению языка и т. д.) повысить качество обучения. Отсюда следует, что применение электронно-вычислительной техники в обучении зависит от ведения интенсивной экспериментальной работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Талызина, Н. Ф. Психолого-педагогические основы автоматизации и психофизиологические проблемы компьютерного обучения / Н. Ф. Талызина. – М., 1985. – С. 11–25.
2. Бочкин, А. И. О методологии разработки программ компьютеризированных курсов на основе анализа учебной деятельности / А. И. Бочкин // Информатизация адукацый. – 1996. – № 4. – С. 18.
3. Фадеев, С. В. Практика – лучший учитель. Привычка – деспот языка / С. В. Фадеев // Компьютер и иностранные языки. – М.: Знание, 1990.
4. Молодчик, А. В. ЭВМ на столе – персональный компьютер / А. В. Молодчик, В. Н. Кобелев. – Пермь: Кн. изд-во, 1987.
5. Талызина, Н. Ф. Теория учения и автоматизация учебного процесса / Н. Ф. Талызина // Психологические проблемы создания и использования ЭВМ. – М., 1985. – С. 19–20.
6. Денисов, А. Е. Дидактические принципы применения средств обучения / А. Е. Денисов, В. М. Казанский. – Киев, 1982.
7. Носенко, Э. Л. ЭВМ в обучении иностранным языкам в вузе: учеб.-метод. пособие / Э. Л. Носенко. – М.: Высш. шк., 1988. – 104 с.
8. Бочкин, А. И. Методика преподавания информатики: учеб. пособие / А. И. Бочкин. – Минск: Вышэйш. шк., 1998.
9. Азимов, Э. Г. Компьютерные текстовые редакторы на уроке иностранного языка / Э. Г. Азимов // Иностранные языки в школе. – 1997. – № 1. – С. 54–57.
10. Зимняя, И. А. Психологические вопросы обучения иностранцев русскому языку / И. А. Зимняя; под ред. А. А. Леонтьева, Т. В. Рябовой. – М.: Изд-во МГУ, 1972.
11. Архангельский, С. И. Состояние и перспективы использования ЭВМ в учебном процессе высшей школы / С. И. Архангельский // Технические средства обучения. – М.: МГПИ им. В. И. Ленина, 1975. – С. 9.

Поступила 24.04.2006