

# СКВОЗНОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ»

**А. В. Домин, В. А. Курочкин**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Подготовка инженеров химиков-технологов в рамках вузовского образования требует всестороннего комплексного подхода. В отличие от инженеров многих других специальностей химикам-технологам требуется управлять очень сложными процессами, протекание которых невозможно контролировать непосредственно, поскольку они происходят на молекулярном уровне. Контроль и регулирование процессов осуществляется по наблюдениям за косвенными параметрами.

В силу этого, для осуществления и управления такими процессами неизбежно требуется использование математических моделей, основанных на физико-химических закономерностях или на наборе экспериментальных данных. При этом следует отметить, что большинство химико-технологических процессов имеет сложный и нелинейный характер.

Поэтому уравнения и системы уравнений, выражающие суть названных процессов, как конечные, так и дифференциальные в большинстве случаев не решаются аналитическими методами. Следовательно необходимо использование численных методов с применением компьютерных технологий.

Другой аспект подготовки химиков-технологов связан с тем, что аппаратура, в которой реализуются химико-технологические процессы, как правило очень сложна, имеет очень большие размеры, а также содержит большое число элементов. Поэтому от инженера химика-технолога требуется хорошее знание инженерной графики, в том числе и компьютерной.

Исходя из вышесказанного, на кафедре «Технология неорганических веществ» АлтГТУ с целью гарантии качества подготовки студентов в области математического моделирования и освоения компьютерных технологий реализуется следующая схема обучения студентов в области математического моделирования и освоения компьютерных технологий:

На предмет выделяется 187 часов, на лекции – 17 часов, лабораторные занятия – 85 часов.

Первый семестр. Предмет: «Информатика».

На первом занятии проводится входное тестирование для выявления наблюдаемой неравномерности в начальном уровне подготовки (2 часа). На последующих занятиях студенты обучаются основным приемам работы на компьютере, у них вырабатываются навыки работы с текстовым редактором «Word», электронными таблицами «Excel», с графическими редакторами (MS Drawing, Paint, Xara), интегрированной средой разработки программ «Pascal». Даются основные принципы и навыки работы во всемирной сети Internet. В течение семестра они выполняют расчетное задание и умеют правильно поставить задачу, разработать алгоритм ее решения, составить блок-схему, написать и отладить программу на языке Паскаль, решить задачу, проанализировать полученные результаты.

В конце семестра по результатам защиты лабораторных работ выставляется зачет.

Второй семестр. Предмет: «Информатика» – развиваются навыки по разработке программ для решения инженерных задач с использованием численных методов математики в среде «Pascal» и «Mathcad». В результате студенты, выполняя курсовую работу, умеют самостоятельно разрабатывать программы и использовать готовые пакеты программ для решения:

- нелинейных уравнений;
- систем линейных и нелинейных уравнений;
- систем дифференциальных уравнений;
- задач численного интегрирования;
- задач численного дифференцирования;
- задач оптимизации;
- задач обработки экспериментальных данных.

Полученные знания проверяются при защите курсовой работы и на экзамене.

3 семестр – Информатика (спец. главы). На предмет выделяется 68 часов, на лекции – 17 часов, лабораторные занятия – 17 часов.

Студенты обучаются выполнению чертежей и твердотельному моделированию в программах «AutoCad» и «Solid Works». Каждый студент выполняет два индивидуальных задания по построению чертежа и объемного изображения.

Седьмой семестр. Предмет: «Применение ЭВМ в химической технологии», выделяется на лекции – 17 часов, лабораторный практикум – 17 часов. В этом семестре читается лекционный курс, в рамках которого рассматриваются основные аспекты использования компьютерных технологий: управление технологическими процессами, управление и информационное обеспечение производства предприятия в целом, а также математическое моделирование химико-технологических процессов (ХТП) и химико-технологических систем (ХТС). Последнему вопросу посвящена основная часть лекционного курса, который условно разбит на три части.

В первой части рассмотрены основные понятия и подходы к математическому моделированию ХТП и ХТС. Вторая часть посвящена оценке адекватности и достоверности математических моделей с помощью аппарата математической статистики, а также рассмотрены основные аспекты использования метода планирования эксперимента для построения линейных и нелинейных многофакторных моделей. В третьей части освещены основные положения и методы оптимизации моделей технологических процессов с использованием методов линейного и выпуклого программирования.

В рамках лабораторного практикума каждый студент выполняет индивидуальное задание по решению конкретных задач математического моделирования реакторных процессов, требующих использования численных

методов вычислительной математики и их решения с использованием программ на языке Паскаль. Задания требуют использования методов решения нелинейных уравнений, систем уравнений, а также дифференциальных уравнений. В конце семестра все выполненные задания оформляются в виде единой пояснительной записки и защищаются. На экзамене осуществляется контроль усвоения лекционного курса.

Восьмой семестр. Лабораторный практикум – 34 часа.

Восемь часов отведены для решения индивидуальных заданий, посвященных составлению и решению задач с помощью метода планирования эксперимента. Четыре часа – решению задач оптимизации ХТП.

Остальная часть лабораторного практикума посвящена оформлению графической части курсовых и дипломных проектов. Каждому студенту необходимо выполнить два задания по оформлению технологической схемы производства и чертежа аппарата в электронном виде.

Все задания в конце семестра оформляются в виде пояснительной записки и защищаются на зачете.

Кроме этого в рамках обучения других общеинженерных и специальных предметов на кафедре ТНВ широко используются компьютерные технологии, освоенные в рамках вышеперечисленных дисциплин.

Оформление курсовых и дипломных проектов также осуществляется с использованием компьютерных технологий.

В качестве учебных пособий используются наиболее популярные издания по алгоритмическому языку Паскаль, текстовым редакторам и графическим пакетам.

## **КОМПЕТЕНЦИЯ И КОМПЕТЕНТНОСТЬ – В ЧЕМ ИХ РАЗЛИЧИЕ И ЧТО У НИХ ОБЩЕГО?**

**С. Ф. Гебель**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Общество на всех этапах своего развития предъявляет высокие требования к любым специалистам. В настоящее время подготовка специалиста для любой сферы производства должна обеспечивать высокий уровень его компетентности, мобильности, максимально благоприятные условия для развития его личности. Компетентность спе-

циалиста приобретает всё большее значение в связи с возникновением всё новых и весьма разнообразных форм предъявления и переработки информации, со всё возрастающим уровнем запросов, которые предъявляет специалисту общество. Будущий выпускник университета должен обладать не только и не столько энциклопедическими знаниями, но в

процессе обучения овладеть основными ключевыми компетенциями, т.е. наиболее общими способами действия, позволяющими человеку понимать ситуацию, быть компетентным, т.е. достигать результатов в личной и профессиональной жизни.

Широкое применение в педагогической литературе терминов «компетенция» и «компетентность» считается исследователями вполне оправданным в связи с необходимостью модернизации содержания образования. Однако, как показывает обзор российской и зарубежной литературы, следует разграничивать понятия «компетентность» и «компетенция».

Оба понятия в последнее время активно вошли в обсуждение общепедагогических и методологических вопросов. Определения этих терминов мы можем встретить в разных источниках, эти понятия интерпретируются авторами по-разному, однако в качестве компонентов однозначно называются личностная и специальная компетенция, а за основу принимается определение из так называемых ранних источников, к которым мы в первую очередь и обратимся. В «Толковом словаре русского языка» [12] находим определение: «*Компетентность*, мн.ч. нет, ж. I Отвлеч. Сущ. К компетентный. К. суждения. II Осведомленность, авторитетность. К. в вопросах политики». «*Компетенция*, мн.ч. нет, ж. (лат. *competentia*) 1. Круг вопросов, явлений, в которых данное лицо обладает авторитетностью, познанием, опытом. 2. Круг полномочий, область подлежащих чьему-нибудь ведению вопросу, явлений (право)».

В научных справочных изданиях и специальных исследованиях «компетенция» рассматривается как круг полномочий кого-либо; круг вопросов, в которых данное лицо обладает познаниями, опытом; знания и опыт в той или иной области; область знания или практики, в которой компетентное лицо обладает обширными точными познаниями и опытом практической деятельности [13, 10].

Современные исследователи рассматривают компетенцию как категорию, бесспорно относящуюся к области умений, а не знаний (Боголюбов Л. Н., Дахин А. Н., Хуторской А. В., Шишов С. Е.). Но, относясь к области умений, компетенция – это не умение собственно, а его проявление. «Компетенция – это общая способность, основанная на знаниях, опыте, которые приобретаемы в процессе обучения. Быть компетентным не значит быть ученым или образовательным» [14]. *Умение* конкретизируется как действия в конкретной ситуации. Это проявление компетенции или способности, общей подготовленности к действию или возможность совершать действия.

Умения «материальны», можно видеть их результат. *Компетенции* описывают, характеризуют действия, умения, – это своего рода их оценка, выражающая связь между знанием и ситуацией. Более того, это способность найти, обнаружить процедуру (знание и действие), подходящую для решения проблемы.

Еще одно мнение. *Компетенция* индивида – «круг вопросов, в которых человек обладает знаниями, необходимыми для осуществления своей деятельности» [4]. Она необходима человеку для того, чтобы достигнуть тех или иных целей (П. Бурдые).

Итак, *компетенция не может быть определена через сумму знаний и умений, поскольку она может проявиться только в конкретных ситуациях*. Обладать компетенцией означает умение показать в конкретной ситуации или данных обстоятельствах полученные знания и опыт. Часто можно встретить людей, обладающих обширными знаниями, но не умеющих мобилизовать их соответствующим образом в нужный момент. Совсем нередкой фразой нашей действительности является: «Хотя он и был среди нас самым умным, ему никогда не справиться с этими обязанностями». И наоборот: «Надо же, был совсем незаметным и посредственным на курсе, а сейчас достиг таких успехов в обществе и бизнесе».

Между знанием и действием на практике существуют сложные отношения. Проблема состоит в том, чтобы определить те знания, которые бы обеспечили формирование необходимых компетенций.

Понятие «компетентность» трактуется как обладание компетенцией, знаниями, позволяющими судить о чем-либо; качество человека, обладающего всесторонними знаниями в какой-либо области и мнение которого является веским, авторитетным.

В документе «Образовательный процесс в начальной, основной и старшей школе: Рекомендации по организации опытно-экспериментальной работы» мы также встречаем понятие «компетентность». *Компетентность* здесь понимается как «способность к осуществлению практике их деятельности, требующих наличия понятийной системы и, следовательно, понимания, соответствующего типа мышления, позволяющего оперативно решать возникающие проблемы и задачи».

Понятие *компетентности*, по мнению Н. С. Розова, «строится таким образом, чтобы оно, с одной стороны, могло ассимилировать новые понятия и разработки, касающиеся человеческого познания и практики, а с другой стороны, позволяло определить образовательные требования для каждого типа

профиля, ступени образовательных систем» [9, С.137].

В представленных трактовках рассматриваемых понятий «компетенция» и «компетентность» присутствуют характеристики, которые указывают на их взаимосвязь. И если *компетенция* – это знания и опыт в определенной области, круг чей-либо осведомленности, то *компетентность* – это обладание компетенцией. *Компетентность* – это обладание знаниями, опытом и умениями, а также возможность гибкого применения этих знаний, что зависит от аналитических, творческих и практических навыков [8].

Несколько иное толкование этим понятиям дает Логический словарь-справочник [7]: «*Компетентность* (лат. *competens* – подходящий, соответствующий, надлежащий, способный, знающий) – качество человека, обладающего всесторонними знаниями в какой-либо области и мнения которого поэтому является веским, авторитетным; *компетенция* – область знания или практики, в которой данное компетентное лицо обладает обширными, точными знаниями и опытом практической деятельности».

Обобщая выше приведенные определения, можно сказать, что (образовательная) компетенция представляет собой норму, в каком-то смысле интеграционную модель свойств выпускника вуза. Образовательная компетентность – это результат «моделирования», реальность для конкретной личности. Рассуждая о компетенции и компетентности, мы имеем в виду результаты образовательной деятельности. Образование как явление – это не только система, но и результат процесса образовательной деятельности личности, т.е. компетентность личности. А поскольку содержание образования не должно восприниматься узкопредметно, в план деятельности обучаемого обязательно включаются вопросы методов и технологий обучения.

Надо сказать, что применение терминов *компетенция* и *компетентность* с филологической точки зрения в отечественной педагогике стало в последнее время объектом многих дискуссий еще по одной причине. Скорее поводом, чем причиной к обсуждению введения этих терминов в научный аппарат педагогических исследований и в нормативные документы стало сомнение в корректности их употребления. Дело в том, что в соответствии с нормами и правилами русского языка слова *компетенция* и *компетентность* не имеют множественного числа, что подтверждает наша ссылка на «Толковый словарь русского языка» С. И. Ожегова. Причина использования этих слов очевидна: они были заимствованы из зарубежной литерату-

ры, в которой указанные термины по правилам грамматики имеют множественное число, однако же они не разделяются на два понятия, а составляют единое целое, под одним названием «компетенция» (например, немецкий вариант: *Kompetenz*, f –en; [15]). Таких «инноваций» у нас достаточно. Так, М. Е. Бершадский в педагогическом дискуссионном клубе «Компетенция и компетентность – сколько их у российского школьника» [2] рассматривает проникновение данных понятий в русский язык как очередное проявление прогресса, в результате которого скоро «педагоги начнут писать тексты, записывая английские слова с помощью кириллицы». Но «не придавая слишком большого значения грамматической стороне дела» [6, С. 42 – 47], эти понятия вошли и в теорию, и в практику педагогических исследований. «Компетентность выпускника вместе с его компетенциями ворвались в российскую педагогику. Даже нормативные документы предписывают преподавателя работать с этой терминологией. И возможно, уже скоро будем отчитываться перед органами управления образованием о процентах выпускников, обладающих той или иной компетентностью» [5, С. 36]. Так, выпускники–медалисты, которые, как предполагается, обладают высоким уровнем знаний, умений, навыков, но почему-то многие из них не выдерживают экзаменов в вузе, либо дальнейшей учебы в нем, не выдерживают конкуренции со специалистами-коллегами в дальнейшем на профессиональном поприще.

Таким образом, *компетентность* – это некая личностная характеристика, а *компетенция* – это совокупность конкретных профессиональных или функциональных качеств.

Для разделения общего и индивидуального в содержании компетентностного образования зачастую используют эти два понятия как *синонимы*. И термин «*компетентность*», подразумевая синонимию, применяется исследователями гораздо чаще.

Как свойство индивида компетентность существует в различных формах: в качестве степени умелости, некоего итога саморазвития, способа лично самореализации, формы проявления способности и др. Природа компетентности такова, что она, будучи продуктом обучения, не прямо вытекает из него, а скорее является следствием саморазвития индивида, его не столько технологического, сколько личностного роста, следствием организации и обобщения деятельностного и личностного опыта. Компетентность – это «способ существования знаний, умений, образованности, соответствующей личностной самореализации, нахождении воспитанником

своего места в мире, вследствие чего образование предстает как высокомотивированное и в подлинном смысле личностно-ориентированное, обеспечивающее максимальную востребованность личностного потенциала, признания личности окружающими и осознание его собственной значимости» [3].

В мировой образовательной практике понятие компетентности выступает в качестве центрального понятия, так как компетентность «объединяет в себе интеллектуальную и навыковую составляющие образования»; «в понятии компетентности заложены идеологические интерпретации содержания образования, формируемого «от результата», она «вбирает в себя ряд однородных или близкородных умений и знаний» [1, С. 121].

Таким образом, и компетенция, и компетентность – это личностная характеристика, объединяющая в себе интеллектуальную и навыковую составляющие, в содержание которой включаются смысловые, проблемно-практические и коммуникативные аспекты.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аспекты модернизации российской школы: Научно-методические рекомендации к широкомасштабному эксперименту по обновлению содержания и структуры общего среднего образования. – М.: ГУ ВШЭ, 2002. – 164 с.
2. Бершадский, М. Е. Компетенция и компетентность – сколько их у российского школьника [Текст] / М. Е. Бершадский. – Portal auditorium.ru, 2002.
3. Введенский, В. Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога [Текст] / В. Н. Введенский // Педагогика, 2003. – № 10. – С. 51 – 56.
4. Волков, Ю. Г. Человек: Энциклопедический словарь [Текст] / Ю. Г. Волков, В. С. Поликарпов. – М.: Гадарика, 2000. – 520 с.
5. Гамезо, М. В. Атлас по человеку [Текст] / М. В. Гамезо, И. А. Домашенко // Педагогическое общество России. – М., 2003. – 163 с.
6. Дохин, А. Н. компетенция и компетентность: сколько их у российского школьника? [Текст] / А. Н. Дохин // Стандарты и мониторинг в образовании, 2004.
7. Логический словарь-справочник / Сост. Н. И. Кондаков. – М.: Наука, 1976. – 570 с.
8. Стернберг, Р. Дж. Практический интеллект [Текст] / Р. Дж. Стернберг, Дж. Б. Форсайт, Дж. Хедланд и др. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.
9. Розов, Н. С. Философия гуманитарного образования [Текст] / Н. С. Розов. – М., 1993.
10. Словарь русского языка: в 4 т. Т. 2 / РАН, Ин-т лингвистических исследований, под ред. А. П. Евгеньевой. 4-е изд. стер. – М.: Рус. Яз. Полиграфресурсы, 1999. – 736 с.
11. Толковый словарь русского языка / Сост. С. И. Ожегов и др. – М.: ОТИЗ, 1936.
12. Толковый словарь русского языка. Том 1. Под редакцией Д. И. Ушакова. – М.: ООО «Издательство Астрель», ООО «Издательство АСТ», 2000. – 848 с.
13. Шадриков, В. Д. Материалы семинара «Образовательный стандарт основной школы» [Текст] / В. Д. Шадриков, Э. Д. Днепров. – М., 3 – 5 апреля, 2002.
14. Шишов, С. Е. Понятие коммуникации в контексте качества образования // Großwörterbuch Deutsch als Fremdsprache. Langenscheidt. – Berlin und München, 2004.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

**Ю. В. Кремлёва**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

В России владение иностранным языком считалось необходимым для любого образованного человека. Долгое время иностранные языки были привилегией элитных слоев общества. В настоящее время вхождение нашей страны в мировое сообщество превратило иностранные языки не в роскошь, а в необходимое средство общения. Знание иностранного языка стало нормой современной жизни. Если несколько лет назад изучение

иностранного языка воспринималось студентами технических вузов как лишняя нагрузка, которая отвлекает от процесса изучения более важных дисциплин, то в настоящее время иностранный язык студентами воспринимается как необходимость для будущей профессии. Настал благоприятный момент и для обучения иностранному языку, его желают знать и изучать. Однако вопрос качества обучения иностранному языку становится все

более актуальным. Система преподавания иностранного языка в вузе немного устарела и перестала соответствовать современным требованиям. В настоящее время курс иностранного языка в вузе является сильно стандартизированным, рассчитан на среднего студента без учета его особенностей, интересов, желаний. А ведь в вуз приходят студенты, имеющие разный уровень подготовки по языку, разный багаж знаний, умений и навыков. Перед ними ставятся одинаковые цели и задачи, ко всем студентам предъявляются одинаковые требования. В результате чего, достигнуть положительных результатов все студенты не могут. Студенты со слабым уровнем подготовки так на нем и остаются. Студентам с хорошими знаниями иностранного языка оказываются скучно на занятиях, иногда у них наблюдается даже снижение знаний. Почти все студенты мечтают научиться свободно говорить на иностранном языке, понимать иностранную речь, но программа технического вуза больше времени уделяет развитию навыков чтения, переводу технических текстов. Несоответствие ожиданий студентов и реальности обучения отрицательно сказывается на мотивации к изучению иностранных языков. Таким образом, в настоящий момент существует много проблем в обучении иностранным языкам, которые отражаются на качестве образования. Поэтому перед преподавателями иностранного языка технических вузов стоит серьезная задача повышения качества преподавания предмета. Большая наполняемость групп, огромный разбег в имеющихся знаниях, низкая мотивация студентов к изучению иностранных языков делают необходимым поворот преподавания иностранных языков в сторону личностно-ориентированного подхода.

Личностно-ориентированное обучение в настоящий момент становится все более популярным. Оно имеет целью обеспечение развития и саморазвития личности обучающегося исходя из его индивидуальных особенностей, потребностей и возможностей. Такое обучение рассматривается сегодня как специфическая педагогическая деятельность по созданию обучающимся оптимальных условий для развития их способностей. Позиция признания обучающегося главной действующей фигурой всего образовательного процесса меняет образовательное пространство. Личностно-ориентированная парадигма образования влечет за собой формирование новых теоретико-методологических принципов, разработку новых технологий обучения.

Обучение иностранному языку характеризуется своей спецификой, существенной чертой которой является постоянная необхо-

димость активизации учебной деятельности каждого учащегося индивидуально. Поэтому преподавателю следует ориентироваться на конкретные возможности каждого обучающегося в выработке навыков и умений и учитывать индивидуально-психологические различия между учащимися. Их выявление и учет в преподавании может значительно повысить качество образования, активизировать учебную деятельность и достичь высоких результатов обучения. Личностно-ориентированный подход в изучении иностранных языков дает возможность правильно выбирать и применять технологии, приемы и способы, которые способствуют облегчению и лучшему усвоению материала. Также нельзя недооценивать воздействие преподавателя, осуществляемое при личностно-ориентированном подходе, которое способствует успешности обучения, развитию и формированию личности студента. Установление хорошего контакта в речевом общении при практическом применении изучаемого языка в речи осуществимо только при условии хорошего знания особенности обучаемых. К. Д. Ушинский говорил, что для того чтобы учить, надо знать своих учащихся. Это утверждение очень значимо в отношении обучения иностранному языку: только хорошо знающий индивидуальные особенности своих учащихся преподаватель может правильно распределить задания между обучаемыми, помочь каждому в выборе лучших для него приемов и способов обучения.

В одной и той же группе часть студентов бывают энергичные, эмоциональные, импульсивные, а другие более спокойны и сдержанны, одни студенты отличаются высокой работоспособностью, которую они сохраняют при выполнении сложных заданий, другие менее работоспособны. Преподаватель должен вовлечь в работу всех студентов, чтобы одновременно всем было интересно. Учебная группа не бывает однородной по работоспособности, скорости, способ и приемов выполнения работы и итоговой продуктивности работы. Выявив индивидуальные различия, особенности между обучаемыми необходимо определить условия благоприятные для обучения студентов, чтобы каждый обучаемый вне зависимости от своих психофизиологических особенностей, способностей, склонностей мог реализовать себя в изучении иностранного языка. Необходимо позволить ему иметь качественные знания, а также стать самостоятельной личностью. В школах личностно-ориентированное обучение получило большое распространение. Многие школы работают над проблемой индивидуализации и дифференциации обучения, используя

ют различные личностно ориентированные технологии. Написано много трудов о личностно - ориентированном подходе к обучению в школах. А в вузах проблема практического воплощения личностно- ориентированного обучения остается актуальной и не решенной.

В настоящее время в литературе описано большое количество личностно - ориентированных технологий обучения, применив которые можно повысить качество и эффективность образовательного процесса. Последнее возможно только при условии преобла-

дания на всех этапах учебного процесса творческой, поисковой деятельности преподавателя. А конечным результатом будет являться новый, научный уровень педагогического процесса в обучении иностранного языка и новый уровень педагогического мастерства каждого педагога.

На основе изложенного выше, мы можем сделать вывод что построение обучения с учетом вышеперечисленных положений позволит нам повысить интерес учащихся к изучению иностранного языка, также повысить качество и уровень обучения.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ КАК ОДИН ИЗ ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ РАЗВИТИЯ ЯЗЫКОВОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ**

**Е. В. Гринько**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Каждый исторический этап в жизни общества связан с определёнными переменами в осмыслении окружающего мира, которые, в свою очередь, обуславливают изменения в системе образования. Если несколько десятков лет назад основная цель науки заключалась в накоплении и приумножении нового знания, то сегодня она в большей степени сосредоточивается на способах овладения накопленным, признавая глобальную роль информационных технологий в её дальнейшем развитии. Одним из необходимых условий модернизации системы высшего образования является компьютеризация и информатизация вузов.

В последние годы Интернет и другие информационные средства (обучающие компьютерные программы, телевизионно-спутниковые сетевые технологии и др.) активно используются в процессе преподавания различных дисциплин как общетехнического, так и гуманитарного циклов. Создавая все необходимые условия для реализации коммуникативного подхода, информационные технологии являются одним из эффективных средств развития языковой культуры студентов и поэтому находят широкое применение в учебном процессе по иностранному языку.

Языковая культура – неотъемлемая часть культуры человека в целом, включающая в себя систему языковых и речевых знаний, умений и навыков личности, обеспечи-

вающих её готовность к полноценному межличностному и межкультурному диалогу с представителями иных культурных, этнонациональных, конфессиональных сообществ. В настоящее время важность формирования и дальнейшего развития языковой культуры студентов неязыковых вузов предопределяется интенсивностью интеграции России в мировое сообщество, динамичным ростом социального запроса на творческую, деятельную, открытую для новой информации личность, и с другой стороны, необходимостью сохранения собственной национальной самобытности.

Формирование и развитие языковой культуры студентов в процессе изучения иностранного языка в вузе предполагает решение следующих задач:

– обучение нормам межкультурного общения на иностранном языке;

– социокультурное развитие студентов (сопоставление и параллельное изучение родного языка, родной культуры и иностранного языка и культуры другого народа);

– формирование уважительного отношения к другим народам и культурам, готовности к деловому сотрудничеству, совместному решению общечеловеческих проблем.

На наш взгляд, эффективное решение всех поставленных задач может быть достигнуто посредством использования в учебном процессе новых информационных техноло-

гий, ориентированных на поиск, обработку и усвоение информации для принятия самостоятельных решений в проблемных ситуациях не только профессионального, но и межличностного характера.

Обучение иностранному языку как реальному и полноценному средству общения предполагает максимальное развитие коммуникативных способностей обучаемых и требует освоения новых методов преподавания, позволяющих одновременно развивать у студентов все четыре вида владения языком (чтение, аудирование, устная речь, письмо).

В соответствии с теорией деятельности обучать любому виду деятельности можно лишь в ходе выполнения этой деятельности. Отсюда следует, что при обучении иностранному языку необходимо организовать самостоятельные действия студентов (причем каждого) в том виде речевой деятельности, которому их обучают. Так, например, при обучении говорению каждому студенту необходимо предоставить возможность говорить, выражать свои мысли на иностранном языке. При обучении аудированию каждый студент должен получить возможность слушать иноязычную речь. Важно иметь в виду и существующую закономерность, сформулированную

в своё время известным методистом Рахмановым И. В. согласно которой, в основе обучения любому виду речевой деятельности лежат слухо-моторные навыки, следовательно, устная практика необходима при формировании умений любому виду речевой деятельности.

В методической литературе выделяют различные сферы использования телекоммуникационных средств в процессе обучения иностранным языкам, а именно как:

- средств поиска информации и доступа к знаниям;
  - новой формы коммуникации на иностранном языке, позволяющей передавать не только письменные тексты, но и изображения, и озвученные послания;
  - средств овладения письмом и письменной речью;
  - инструмента организации дистанционного обучения.
- Иными словами, используя информационные ресурсы сети Интернет, можно, интегрируя их в учебный процесс, более эффективно решать целый ряд дидактических задач на занятии:
- совершенствовать умение аудирования на основе аутентичных звуковых текстов сети Интернет;
  - пополнять словарный запас, как активной, так и пассивной лексикой современного языка;

– активизировать речевую деятельность студентов посредством общения в реальном времени с виртуальными сокурсниками;

– развивать навыки письменной речи с помощью Интернет-переписки;

– формировать устойчивую мотивацию иноязычной деятельности.

Всё это в совокупности погружает студентов в среду, максимально приближенную к естественным условиям общения и позволяет не только получить новые знания о самом языке, стране, изучаемого языка, культуре, традициях, особенностях речевого поведения носителей языка, но и преодолеть языковой и культурный барьер в процессе виртуального общения. Кроме того, немаловажным преимуществом использования информационных технологий в учебном процессе по иностранному языку является возможность организовать с их помощью как коллективную, так и индивидуальную формы работы на занятии.

Отмечая все положительные стороны использования информационных технологий как средства формирования и развития языковой культуры студентов, мы бы всё-таки хотели упомянуть о не менее важной роли преподавателя в этом процессе. На наш взгляд, лишь преподаватель своим личным примером, положительным настроем и отношением к студентам способен создать психологически комфортную обстановку на занятии без которой, даже при наличии самого лучшего учебного материала, новейших информационных технологий невозможно добиться желаемого результата.

Таким образом, резюмируя всё сказанное, мы хотим сделать вывод о том, что разумное, методически грамотное использование информационных технологий в учебном процессе по иностранному языку, подкреплённое высокой профессиональной и информационной культурой преподавателя, способствует оптимизации управления содержанием и процессом обучения, позволяет активизировать все виды речевой деятельности студентов и соответственно повысить их уровень языковой культуры.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения [Текст] / Ю. К. Бабанский. – М., 1982.
2. Беспалов, П. В. Компьютерная компетентность в контексте личностно ориентированного обучения [Текст] / П. В. Беспалов // Педагогика, 2003. – № 4. – С. 41 – 45.
3. Ветров Ю. Информационные технологии в образовательном пространстве технического университета [Текст] / Ю. Ветров // Высшее образование в России, 2004. – № 3. – С. 71 – 76.



# ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА КУРАТОРА В АлтГТУ им. И. И. ПОЛЗУНОВА

**В. А. Сомин**

ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Работа куратора академической группы – одна из важнейших форм педагогической работы преподавателя. Задачи куратора заключаются не только в том, чтобы помочь студенту адаптироваться к новым условиям жизни, связанным с поступлением в вуз, но и помочь сформировать полноценную личность.

Одним из слагаемых успешной работы куратора академической группы является позиционирование его перед студентами не только как представителя вуза, а как помощника, создающего атмосферу доброжелательности и товарищества в группе. Непосредственная работа куратора заключается в систематическом проведении кураторских часов, на которых студентам не только дается необходимая информация по учебному процессу, но и затрагиваются социальные, нравственные, политические, экологические вопросы. При этом очень важно уйти от формального подхода и сделать так, чтобы кураторские часы не воспринимались как дополнительные занятия. Для этого необходимо, чтобы сами студенты активно включались в проведение кураторских часов, а также использовать новаторские приемы.

В работе куратора полезным является проведение анкетирования, из которого можно выяснить представления студентов о выбранной специальности, предпочтения в студенческой жизни, хобби, основные сложности, возникающие в процессе учебы. Анализ анкет позволяет спланировать тематику кураторских часов, выявить группы интересов и приоритетов.

В обязанности куратора входит анализ экзаменационных сессий, итогов аттестаций и текущий контроль над успеваемостью. При неудовлетворительных итогах контрольных точек (аттестаций, экзаменов) необходимо выяснить причины такой ситуации. Сложность здесь состоит в том, что часто картина, которую рисуют студенты, диаметрально отличается от той, которую представляют преподаватели. Иногда определить истинные причины плохой успеваемости помогает личное общение с конкретным студентом. Безусловно, большую помощь при работе с отстающими студентами оказывают родители.

Но прибегать к их помощи лучше в крайних случаях, т.к. они (родители), во-первых, воспринимают сам факт обращения куратора очень взволнованно, а во-вторых, сложно объяснить студенту, что таким образом мы вместе стараемся ему помочь. Эти меры приносят определенный положительный эффект: студенты прилагают больше усилий, родители звонят, приезжают, влияют на своих детей.

Непосредственной задачей куратора является помощь в решении проблем, возникающих у студентов в общежитии, при трудоустройстве, оказание помощи студентам, особенно нуждающимся в социальной защите, испытывающим материальные и другие затруднения, при разрешении нестандартных ситуаций. Что касается трудоустройства, то, конечно, куратор не может навязывать свою точку зрения по вопросу выбора того или вида работы. Однако правильно сориентировать, объяснить достоинства и недостатки различных видов «подработок», можно. При этом необходимо объяснить студентам, что главное в их жизни в этот период – все-таки учеба.

Также одним из основных направлений работы куратора является работа по профилактике наркомании и ВИЧ, что обусловлено сложной ситуацией с их распространением на территории Алтайского края. Главное в этой работе – показать, что в данной проблеме не может быть посторонних и от выбора и непосредственного участия каждого из нас зависит благополучие всего населения.

Также немаловажным направлением кураторской работы является организация студенческого самоуправления в группе. В академической группе сферы деятельности и обязанности целесообразнее распределять не только между старостой, профоргом и организатором, но и дополнительно вводить «ответственные группы», как длительного функционирования, так и краткосрочного. «Ответственная группа» – это любая микрогруппа, которая формируется для выполнения какого-либо мероприятия. В каждой микрогруппе определяется ответственный, осуществляющий координирующую и контролирующую функции. По желанию студенты мо-

гут быть членами нескольких ответственных групп. Таким образом, перераспределение обязанностей в студенческой группе позволяет мобилизовать ресурсы всей группы в целом и удовлетворить личные стремления каждого студента.

В процессе осуществления кураторской работы приходится сталкиваться с рядом трудностей: несвоевременное исполнение общественных поручений, пренебрежительное отношение к возложенным обязанностям, отказ некоторых студентов от посещения внутригрупповых мероприятий. Для преодоления возникших проблем можно использовать следующие приемы:

- отстранение студента от выполнения ранее возложенных на него обязанностей;
- перераспределение обязанностей между членами группы;
- личные беседы для выяснения причин и обстоятельств возникновения трудностей;
- предоставление возможности исправить ситуацию (доделать работу, новое поручение и т.п.);
- усиление рекламной деятельности внутри группы для привлечения неактивных студентов к участию в мероприятиях.

Большое внимание в работе куратора должно уделяться патриотическому воспитанию. В современных условиях патриотическое воспитание студентов целесообразно начинать с воспитания корпоративного патриотизма. Прививая любовь к своей специальности, профессии, вузу, подчёркивая неразрывность интересов отрасли и государства – только таким образом можно воспитать патриотов своей Родины. Здесь можно выделить такие конкретные формы работы как: тематические кураторские часы, посещение выставок, привлечение студентов к подготовке и проведению различных патриотических мероприятий, и, конечно, их непосредственное участие в них. Безусловно, только на кураторских часах невозможно привить студентам патриотическое отношение к своему уни-

верситету, факультету, кафедре, впитать традиции университета и своего факультета. Это в большей мере достигается при посещении или непосредственном участии в различного уровня культурно-массовых мероприятиях. Кроме того, участие в таких мероприятиях способствует сплочению группы, создает атмосферу сотрудничества, расширяет и углубляет межличностные отношения студентов. Цель куратора – не заставить студентов участвовать в каких-либо мероприятиях, а заинтересовать их в этом. Только тогда можно рассчитывать на положительный результат. При этом для привлечения студентов к участию целесообразно приводить опыт своей студенческой жизни – это служит лучшей мотивацией.

Экологически ориентированное воспитание студентов также осуществляется при их участии в различных экологических мероприятиях, которые формируют активную жизненную позицию. Как показывает практика, систематическое проведение экологических акций является очень значимым дополнением в организации воспитательного процесса. В подобных мероприятиях принимают участие не только студенты курируемой группы, но и студенты других специальностей вуза, а также студенты других вузов. Участие в таких видах общественной работы позволяет не только формировать экологическое сознание студентов и приобретать навыки работы в большом коллективе, но и прививает любовь и бережное отношение к своей малой родине – городу, району, краю. Кроме того, проведение подобных акций оказывает определенную помощь в благоустройстве города.

Таким образом, кураторская работа направлена, прежде всего, на адаптацию студента к условиям вуза, создание поддерживающих, доверительных отношений в группе, на формирование социально одобряемого поведения студента, на профессиональное самосовершенствование через взаимодействие с академической группой.

# ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТА В ОБЛАСТИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И КОНСТРУИРОВАНИЯ ОДЕЖДЫ

**А. В. Хализова, Н. В. Чижикова**

Институт текстильной и легкой промышленности  
ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова»  
г. Барнаул

Вступление России в Болонский процесс требует более глубокого осмысления проблем подготовки специалистов, которые смогут обеспечить конкурентоспособность наших достижений на мировом рынке.

Разработанные в последнее время программы подготовки специалистов как правило базируются на целевых установках формирования и развития компетенций, в частности компетенции коммуникации. Параллельно с разработкой программ ведутся методические дискуссии о необходимых компетенциях, возможности и путях формирования этих компетенций.

Социальный контекст в профессиональной деятельности становится все более зримым, значимым аспектом в подготовке специалистов. Важным является формирование не просто специальных знаний и умений, а наличие профессионально-коммуникативной компетенции, способности коммуникативной организации профессиональной деятельности как проявления степени профессионализма специалиста, обеспечивающей эффективный выбор действий для достижения целей через умение профессионального общения [1, 2, 3, 7].

Это позволяет выделить профессионально-коммуникативную компетенцию в ряде других компетенций как одну из определяющих качество образования. Профессионально-коммуникативная компетенция специалиста в области моделирования и конструирования одежды – это система взаимодействия экстрафункциональной и функциональной компетенций, позволяющая выполнять процесс трансформации художественной идеи в графическую развёртку поверхности, а затем в реальный объект [4, 6, 8].

На кафедре КМИТЛП Института текстильной и легкой промышленности спроектирована и внедрена в педагогическую практику технология формирования профессионально-коммуникативной компетенции, которая опирается на психологическую теорию мышления В. В. Давыдова, концепцию личностно ориентированного обучения, Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др., на компетентностный подход к профессиональному образованию Э. Ф. Зеер, Ю. Г. Татур, А. Г. Ковалев и др., структурно-диахронический подход к раз-

витию личности Дж. Левинджер, Э. Эриксон, Л. Колберг, Ж. Пиаже, В. Перри и др.

Таким образом, технология формирования профессионально-коммуникативной компетенции будущего конструктора-модельера включает в себя:

- более крупные звенья в виде упорядоченных в рамках учебного плана специальности дисциплин;
- логично структурированного содержания в контексте дисциплины (модулей);
- поэтапного формирования профессионально-коммуникативной компетенции внутри каждой изучаемой темы, посредством активных, творчески направленных форм деятельности студентов.

Принцип новизны данной технологии будет заключаться в модернизации обучения, а именно в целенаправленной системе действий интегративного характера.

Изучение конкретной темы условно делится на три части:

- получение новых знаний. В зависимости от содержания используются различные формы проведения лекционных занятий, требующих от студентов определённой активности и осведомлённости в рассматриваемом вопросе (лекция-диспут, поисковый диалог, дискуссия, форум, чтение лекции двумя преподавателями разных дисциплин одновременно и т.д.), что предполагает предварительное самостоятельное знакомство с основными положениями данной темы;
- обогащение практического опыта на основе полученных теоретических знаний. Практические семинарские занятия в зависимости от содержания работы проводятся в форме художественной, конструкторской практики, экскурсий, учебной практики в швейной лаборатории, что ориентирует студентов на практическое применение теоретических знаний;
- креативное использование полученных знаний и практического опыта в самостоятельной поисковой деятельности. На данном этапе студентам предлагается проблемная ситуация, решение которой им предстоит найти самостоятельно: провести анализ ситуации, поэтапно спланировать свою деятельность по достижению необходимого результата, соответст-

венно пошагово рефлексировать для прогнозирования дальнейших действий. Проблемные ситуации предлагаются студентам в форме ролевой игры, коллективного творческого дела, анализа производственной ситуации, участие в конкурсных показах коллекций одежды и т.д. Данный вид работы является ключевым в формировании профессионально-коммуникативной компетенции, так как требует от студентов умения использовать полученную информацию (самостоятельно уточненную и обогащенную) в квазипрофессиональной деятельности, а так же проявлять личностные качества, определяющие способы выполнения действия.

Одной из эффективных и обязательных форм конструкторской практики, являются лабораторно-практические работы (ЛПР), цель которых – формирования у студентов практических умений и навыков, выработка осознанного подхода к выполненным действиям.

В зависимости от основной дидактической цели лабораторно-практические работы можно разделить на иллюстрационные и исследовательские. На этапе обогащения практического опыта на основе полученных теоретических знаний целесообразнее проводить ЛПР, которые служат иллюстрацией к уже изученному материалу. Выполняя работу такого характера студенты, более глубоко и всесторонне изучают вопрос. Следует отметить, что выполнение чертежа конструкции необходимо выполнять в масштабе 1:1, так как в таком выполнении наиболее четко просматриваются конструктивные контуры, что позволяет оптимизировать процесс самоконтроля, т.е. соотносить результат своей работы с поставленной целью.

На этапе креативного использования полученных знаний рекомендуется ЛПР, результаты которых заранее не известны студентам и их собственные исследования предшествуют выводам, которые даются в учебниках. В этом случае преподаватель подводит студентов к самостоятельному усвоению новых знаний.

ЛПР исследовательского характера вызывают у студентов значительный интерес, способствуют воспитанию у них наблюдательности, самостоятельности, внимания, чувства ответственности. Знания, полученные в процессе выполнения таких работ, более глубокие и полные.

Руководство выполнением ЛПР должно осуществляться преподавателем в форме инструктирования и путем активации опорных знаний студентов. Инструктирование подразделяется на вводное, текущее и заключительное [5].

Непосредственное руководство выполнением ЛПР преподаватель осуществляет в форме текущего инструктирования в процессе работы, контролируя и помогая студентам справиться с возникшими затруднениями, от-

вечая на их вопросы. При возникновении затруднений преподавателю необходимо путем наводящих вопросов добиться, чтобы студент сам понял причины ошибок и определил пути их устранения. При выполнении сложных ЛПР полезно на определенном этапе проводить промежуточный контроль выполненной части задания.

Заключительный инструктаж подводит итоги занятий, при этом преподаватель совместно со студентами анализирует проделанную работу и подводит студентов к определенным выводам.

Таким образом, спроектированная технология формирования профессионально-коммуникативной компетенции в контексте повышения качества образования является актуальной проблемой, решение которой позволит повысить качество образования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гайда, В. Л. Развитие коммуникативной компетентности: Методические указания [Текст] / В. Л. Гайда, Е. И. Кимпелайнен. – Омск, 1990. – 81 с.
2. Гаргай, В. Б. США: персонологический подход в повышении квалификации учителей [Текст] / В. Б. Гаргай // Педагогика, 2004. – № 2. – С. 72 – 79.
3. Зимняя, И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентного подхода в образовании. Авторская версия [Текст] / И. А. Зимняя. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
4. Леденева, И. Компетентностный подход к качеству обучения и разделение содержания спецдисциплин на программные модули [Текст] / И. Леденева // Непрерывное профессиональное образование в области технологии, конструирования изделий легкой промышленности: Сб. тезисов докладов VIII Международной научно-методической конференции. – МС.: ИИЦ МГУДТ, 2007.
5. Мешкова, Е. В. Конструирование одежды. Лабораторный практикум: учеб. пособие [Текст] / Е. В. Мешкова. – М: Издательство Оникс, 2006. – 112 с., ил.
6. Назарова, Т. Г. Формирование у студентов-дизайнеров компетенций использования декоративности как реализации художественно-образного мышления [Текст] / Т. Г. Назарова // Непрерывное профессиональное образование в области технологии, конструирования изделий легкой промышленности: Сб. тезисов докладов VIII Международной научно-методической конференции. – МС.: ИИЦ МГУДТ, 2007.
7. Проблема профессиональной социализации личности : под ред. Л. М. Митиной. – Кемерово, 1996. – 52 с.
8. Черемных А. И. Основы художественного конструирования женской одежды [Текст] / А. И. Черемных. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 2-е изд. – 192 с., ил.