

УДК 004.522

Прохорова Т.В., Наталевич О.Г.
(Минск, Беларусь)

**ПРОБЛЕМЫ КОМПЬЮТЕРНО-ОПОСРЕДОВАННОЙ
КОМУНИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ
СТАНОВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ЭКОНОМИКИ**

Стаття присвячена проблемам формування комунікативної компетентності за умов комп'ютеризації навчання. Проведено аналіз методологічних та психологічних проблем, породжених використанням комп'ютера в навчальному процесі. Розбираються перспективи методики навчання з урахуванням побудови електронної економіки і особливостей сприймання людиною нових типів інформації.

Ключові слова: психологія комп'ютеризації, проблеми комунікації, інформаційне суспільство, комунікативна компетентність, електронна економіка.

Статья посвящена проблемам формирования коммуникативной компетентности в условиях компьютеризации обучения. Проводится анализ методологических и психологических проблем, вызванных использованием компьютера в образовательном процессе. Рассматриваются перспективные методики обучения с учётом построения электронной экономики и особенностей восприятия человеком новых типов информации.

Ключевые слова: психология компьютеризации, проблемы коммуникации, информационное общество, коммуникативная компетентность, электронная экономика.

The article is devoted to the problems of formation of communicative competency on condition of computerization of education. The analysis of methodological and psychological problems caused by using a computer is conducted. The author considers perspective methods of education with regard of the formation of electronic economy and special perception by the man of new type of information.

Key words: psychology of computerization, problems of communication, an informative society, communicative competency, electronic economy.

Стремительное развитие общества обостряет проблему качественной и практикоориентированной подготовки специалистов. В современных экономических и социальных условиях востребованность и конкурентоспособность специалистов на рынке труда определяется их компетентностью. В соответствии с основными положениями Болонской декларации в документе «Стратегии модернизации содержания общего образования» были сформулированы основные положения компетентностного подхода в образовании. Компетентность включает не только когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую [1: 14]. Такое

понимание компетентности предполагает, что в ее обязательные компоненты включаются собственно профессиональные аспекты деятельности, универсальные компетенции, а также те, что отражают зрелость личности.

При подготовке специалиста для информационного общества в противоречия вступают темп приращения информации и ограниченные возможности личности по ее усвоению, содержание, способы формирования и развития информационной культуры специалиста. Чтобы разрешить эти противоречия следует стремиться к социально-детерминированному образовательному идеалу максимального развития способностей человека к самореализации. Расширение сферы применения ПЭВМ в обучении экономическим дисциплинам позволяет реально повысить заинтересованность студентов, эффективность усвоения знаний, создает реальные условия для организации дистанционного обучения. Преподавателями упор делается на выработку у студентов умений самостоятельно определять проблему, ставить задачи, находить необходимую информацию, определять рациональные пути решения. Концепция образовательной системы должна быть основана на дифференцированном подходе с учетом различных свойств и качеств личности, что в условиях массового обучения может быть обеспечено за счет передачи части функций преподавателя ПЭВМ.

В Республике Беларусь созданы условия для ежедневного использования вычислительной техники преподавателями и студентами. По данным статистических исследований в Республике Беларусь на 100 семей в Минске приходится 62 компьютера, доступ в Internet предоставлен 3,57 млн. жителей страны. 97,2 % всех организаций Беларуси оснащены персональными компьютерами. Спрос на специалистов, владеющих информационно-коммуникационными технологиями значительно превышает предложение на рынке труда [2:18]. Компьютерная сеть Белорусского государственного экономического университета объединяет более 1500 ПЭВМ в 36 компьютерных классах. Компьютеры установлены в 7 общежитиях, в библиотеке, в спортивном комплексе, на кафедрах и в деканатах.

Вместе с тем компьютеризация обучения привела к возникновению довольно сложных психологических и методологических проблем. Преподаватели осознают необходимость выработки новых методов обучения с учётом особенностей восприятия и освоения человеком новых типов информации. Широкое применение компьютерной техники привело к появлению новой области психологической науки – психологии компьютеризации. Ее предмет – порождение, функционирование и структура психологического отражения в процессе деятельности, связанной с содержанием и использованием компьютерной техники и ее программного обеспечения.

Проблемы компьютеризации обучения можно рассмотреть со стороны объективных и субъективных факторов.

К объективным факторам можно отнести:

- недостаток необходимого комфорта при работе с ПЭВМ (жесткая привязанность к месту, рабочей позе и размеру экрана). В настоящее время это недостаток компенсируется использованием портативных ПЭВМ и применением настольных плоских жидкокристаллических мониторов;

- привязанность к неизменяемому размеру экрана вызывает неудовлетворенность эстетического порядка (впечатление от крупного изображения значительно сильнее и ярче, чем от стандартной 14-17 дюймовой картинки), что может быть компенсировано путем использования видеопроекторов и интерактивных досок;
- восприятие текста с экрана не дает возможности охватить взглядом всю страницу полностью, а иногда – даже строку, и вынуждает при чтении постоянно передвигать экран вверх-вниз и вправо-влево;
- отрицательное воздействие на «взаимоотношения» человека с ПЭВМ может оказывать подсознательно воспринимаемый фактор техницизма, т. е. понимание того, что человек имеет дело с машиной, а не с изделием другого живого человека;
- несколько легковесное отношение к компьютерной продукции может вызывать понимание поразительной легкости процедур копирования и тиражирования компьютерной продукции [в данном случае ценность представляемой информации путается в сознании пользователя с себестоимостью ее носителя и процедурой изготовления копий].

В противовес перечисленным недостаткам можно отметить следующие *положительные психологические моменты работы с ПЭВМ*:

- понимание документальности, точности фиксации изображаемых явлений; кажущаяся «досягаемость» первоисточников, вызывающая у зрителя своеобразный эффект личной причастности к изображаемому;
- практическая доступность культурно-художественной информации любого региона и понимание своей собственной, личной причастности к глобальному общечеловеческому художественному наследию;
- удобство манипулирования изображениями, возможность их перегруппировки, произвольной компоновки и технического редактирования.

Интеграция в мировую экономику невозможна без расширения информационного присутствия, начиная рекламой отдельного товара, заканчивая распространением идеологии [3:259]. Влияние приведенных ранее отрицательных факторов в какой-то мере ослабляется повышенным интересом, который может вызвать та или иная конкретная программа.

Научные проблемы психологического порядка, как правило, тесно переплетаются с общепедагогическими, образуя достаточно четко сформированные группы. Первая *группа психолого-педагогических проблем связана с разработкой теоретических основ обучения*:

1. Необходимость решения теоретических вопросов не всеми осознается; нередко в основе обучающих программ лежит личный опыт преподавателя, интуитивные представления и эвристические принципы, которые оказываются малоэффективными. Однако анализ общего состояния вопроса показывает, что существует настоятельная необходимость именно в разработке научной теории образования. Эмпирический путь внедрения компьютера в практику вузов должен быть, наконец, отвергнут как неэффективный.
2. Важно не только привлекать к составлению таких программ преподавателей-предметников, методистов, педагогов и психологов, но и вооружить их действенной теорией. Т.е. необходимо не только усвоение уже известного в области компьютерного обучения, но и исследование фундаментальных проблем, получение новых

знаний, связанных со спецификой психологических механизмов учения, обучающих воздействий, структуры способа управления учебной деятельностью в условиях компьютеризации.

Вторая группа проблем связана с разработкой технологий компьютерного обучения, т.е. средств, которые связывали бы психологические и педагогические теории с практикой обучения, позволяли бы эффективно использовать их при решении конкретных педагогических задач. Все проблемы должны решаться с учетом и во взаимосвязи с другими группами проблем – психолого-физиологическими, эргономическими, санитарно-гигиеническими и другими.

В обучающей среде, созданной компьютером, основные процессы – это организация и интерпретация информации, которая может быть закодирована и представлена на экране дисплея в виде математических символов, таблиц, графиков, диаграмм, изображений процессов (дополняемых звуком, цветовым изображением), имитационных моделей сложных явлений. Эта среда формирует такие характеристики мышления, как склонность к экспериментированию, гибкость, связность, структурность. Понимание сущности явлений и выбор тактики решения проблемных ситуаций требует способности восприятия по-новому очевидных с первого взгляда фактов, нахождения способов соединения не связанных вещей, установление нестандартных связей между старой и новой информацией. В компьютерном обучении предполагается динамическое равновесие “рационального” мышления, имеющего линейный, сфокусированный и аналитический характер, и интуитивного мышления, возникающего в развитом сознании.

Рациональное мышление соответствует тенденции к автономии, а интуитивное сопоставимо с интегральными тенденциями в системе. Оба вида мышления сбалансированы, а дисбаланс возникает при их изоляции. Докомпьютерная система обучения чрезмерно ориентирована на рациональное мышление, которое поощряет стандартное, алгоритмическое поведение. Однако новые информационные технологии способны усилить недостатки “докомпьютерного образования”, поскольку появляется еще большая опасность абстрактности знаний, усиливается дефицит живого общения, “исчезает” речь как средство формирования и формулирования мысли.

В процессе непосредственной коммуникации преподаватель выступает образцом для формирования коммуникативно-речевой компетенции у студентов. Он, с одной стороны, демонстрирует правильные модели в своей речи, а с другой, корректирует речь студентов, добиваясь четких, логичных, стилистически верных формулировок. Проблема лишь в том, что не всякий преподаватель владеет мастерством речи и не всякий захочет потратить время на то, чтобы развить это мастерство у студентов.

Использование компьютера эффективно на всех стадиях педагогического процесса: на этапе предъявления учебной информации, усвоения в процессе интерактивного взаимодействия с ПЭВМ, повторения и закрепления, промежуточного и итогового контроля и самоконтроля достигнутых результатов обучения и, наконец, на этапе коррекции процесса обучения путем совершенствования дозировки учебного материала.

Обратим внимание на один из элементов автоматизированной обучающей системы – презентацию. Она представляет собой, как правило, информационный ролик, поясняющий в живой, красочной и доступной форме основные моменты, предваряю-

щие более глубокое, детальное рассмотрение темы. Презентация предназначена для обучения в пассивном режиме и предварительного знакомства специалистов с объектом изучения. Однако возможно реализовать с помощью функциональных кнопок контроль со стороны пользователя темпа и последовательности процесса обучения. При соответствующей аппаратной базе презентация в полной мере реализует средства мультимедиа, оперирует образами и звуками и создает модели узнавания, обращена к чувственно-образной стороне субъекта.

В XXI веке с развитием глобальной сети приобретает популярность дистанционное обучение. Оно является искусственной социальной педагогической системой, включающей соответствующие средства, методы, способы обучения. Дистанционное обучение в силу того, что носит асинхронный характер, т.е. рассредоточено в пространстве и времени, является более гибким и демократичным по сравнению с традиционными формами. Более того, оно способствует повышению учебно-познавательной мотивации, реализации лично-ориентированного подхода, является одним из возможных путей реализации концепции непрерывного образования. При всех неоспоримых преимуществах дистанционной формы обучения многочисленные исследования, опыт зарубежных вузов свидетельствуют, что не следует ее абсолютизировать. Так, при дистанционном обучении снижается роль коллективизма и корпоративности, присущие традиционным формам обучения, теряется атмосфера духовного общения и совместного восприятия предмета. Это сказывается на культуре межличностных отношений, может привести к коммуникативным проблемам в дальнейшей профессиональной деятельности.

Результатом образовательного процесса в конечном итоге является овладение коммуникативной компетентностью, т.е. овладение совокупностью знаний, навыков и умений, связанных как с языковым опытом общения, так и с социальным, культурным, эмоциональным, что предполагает в рамках коммуникативного подхода к обучению связь процесса обучения с когнитивной и эмоциональной деятельностью студентов. К негативным эффектам влияниям интернет-технологий обучения следует отнести стремление решать любые задачи только интеллектуальными средствами, формирование нереалистичного представления об информации, изменение границ личности и как следствие изменение самоотношения.

Высокий уровень умственного развития, гибкое мышление, хорошая память являются благоприятными предпосылками для успешного обучения с использованием ПЭВМ. Однако своеобразие человеческой индивидуальности не исчерпываются особенностями его интеллектуальной подготовки и своеобразием познавательных процессов. На успешность обучения в целом, как известно, влияют такие врожденные психофизиологические особенности, как сила нервной системы, определяющая работоспособность человека, ее лабильность, определяющая скорость протекания нервных процессов, а также безошибочность деятельности. Диапазон индивидуальных различий здесь очень велик.

Предоставляемая компьютером возможность более углубленного изучения какого-либо предмета определённую часть студентов не привлекает. Наоборот, она пугает и раздражает как слишком подробный и “учёный” учебник. Слабые, плохо успевающие студенты избегают работать и осваивать учебные программы на компьютерах. Средние

по уровню успеваемости не видят в них никакой особой помехи. И весьма ценят возможности компьютерного обучения отличники и личности с разносторонними интересами.

Увеличение объема учебной, научной, нормативно-законодательной информации требует адекватного изменения средств обучения. Так, способы ориентации в информационных потоках предусматривают использование сетевых ресурсов. Широкие возможности поиска представляются ресурсами глобальной сети Internet. На страницах WWW представлена мультимедийная информация, относящаяся к различным сферам человеческой деятельности. В последние годы ее структура существенно изменяется, увеличивается доля деловой и образовательной информации. Таким образом, свободный доступ к сети становится все более ценным для студентов экономического профиля.

Следует учитывать и *негативные аспекты свободного доступа к сети*. Назовем некоторые из них.

- Ресурсы Internet столь объемны и многообразны, что поиск конкретной информации без знания электронного адреса часто представляется затруднительным.
- Сайты Internet содержат массу познавательных во всех аспектах сведений и фактов, способных элементарно отвлечь внимание любознательных студентов от цели поиска.
- В сети присутствует много избыточной информации, так называемого, «информационного мусора», поэтому студенты подчас используют недостоверную, некорректную информацию с полной уверенностью в ее истинности.
- Существенной проблемой является неумение правильно ссылаться на интернет-источники.

Поэтому авторы считают целесообразным наряду со списком литературы в бумажном виде по каждой дисциплине, изучаемой в вузе, рекомендовать студентам список сайтов обязательных либо желательных для ознакомления.

Для достижения положительного эффекта от компьютеризации обучения необходимо последовательное создание качественно новых методик обучения с учётом особенностей восприятия и освоения человеком новых типов информации.

В Республике Беларусь много усилий прилагается для государственного регулирования возникающих задач. Так, созданы Научно-технологическая ассоциация «Инфо-парк», Парк высоких технологий. Стратегией развития информационного общества на период до 2015 года, утвержденной Советом Министров [4], большое внимание уделяется развитию информационно-коммуникационных технологий в сфере образования и науки. Так, к 2015 году должно быть завершено создание национальной информационной среды системы образования. Важным представляется также то, что доля исследований и разработок в сфере информационно-коммуникационных технологий в общем объеме научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, осуществляемых за счет всех источников финансирования, будет не менее 20%.

28 марта 2011 года Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 384 была утверждена Национальная программа ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011-2015 год. Ее задача – реализовать на государственном уровне Стратегию развития информационного общества до 2015 года. Создана рабочая группа, в ее состав вошла Администрация ПВТ, Академия Наук, Минсвязи, ОАЦ, «Белхард».

Основными задачами Национальной программы являются:

- создание условий, содействующих развитию информационного общества, на основе развития человеческого капитала и широкого внедрения элементов электронного обучения;
- расширение представительства государства, бизнеса, общественных организаций в глобальной компьютерной сети Интернет, развитие национального интернет-контента.

Развитие информационного общества является одним из национальных приоритетов Республики Беларусь и рассматривается как общенациональная задача, требующая координации и объединения усилий государства, бизнеса и гражданского общества. При этом информационно-коммуникационным технологиям отводится роль необходимого инструмента социально-экономического прогресса, одного из ключевых факторов инновационного развития экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия модернизации содержания общего образования. Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. – М.: 2001. – 104 с.
2. Домакур О.В. Проблемы белорусской системы образования на пути формирования информационного общества: мат. X Межд. научн- практ. конференции «Актуальные проблемы бизнес-образования». – Минск: Издательский центр БГУ, 2011. – 215 с.
3. <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=C21001174>: Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]
4. Чернова Е.Н. Экономика информационного общества: роль информационных технологий : мат. межд. научн.-практ. конф. «Мировая экономика и социум: от кризиса до кризиса», в 3-х частях. – ч. 3. Саратов: ИЦ «Наука», 2009 г. – 327с.