

усваиваются нравственные нормы отношения к ней, приобретаются знания, навыки и практический опыт изучения охраны окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Сарыбеков М.Н.* Экология и я: книга для чтения. Астана: Фолиант, 2002. 64 с.
2. *Сулейменов И.Э., Шалгымбаев С.Т., Мажренова Н.Р.* Устойчивое развитие: Экологическое образование: Пособие для преподавателей вузов, учителей школ / Под ред. А. Г. Сармурзиной. Алматы: Қазақ университеті, 2004. 68 с.
3. *Тарасова Н.П., Ягодин Г.А.* От экологического образования к образованию для устойчивого развития // Шаги века. 1898–1998: Юбил. сб. Российского химико-технологического университета им. Д. М. Менделеева / Рос. хим.-технол. ун-т. М., 1998. С. 83-96.
4. *Дильдабекова А., Белый А.В.* О функциях экологического образования и воспитания в условиях перехода к

устойчивому развитию // Стратегия и методы оценки экологического риска аридных и горных территорий: Материалы междунар. симпоз. Казахстан, Алматы 10-11 окт. 2001 г. Алматы, 2001. С. 68-70.

5. *Чилдебаев Ж.Б.* Концепция экологического образования и воспитания в системе общего образования РК // Вестник высшей школы Казахстана. 2002. №1. С. 134-141.
6. *Бейсенова А., Тлепов Ж.* Экологическая культура и воспитание – основа устойчивого развития человечества // Высшая школа Казахстана. 2000. №2. С. 43-48.
7. Экологическое образование в странах Центральной Азии. Алматы: Региональный экологический центр Центральной Азии – Фонд «XXI век», 2002. 140 с.
8. Состояние, перспективы и пути развития экологического образования в странах Центральной Азии: Обзор / РЭЦ ЦА, 2002. 137 с.

Кокшетауский государственный университет им. Ш. Уалиханова Поступила 23.11.06г.

Б. В. КРАМАРЕНКО

О НЕОБХОДИМОСТИ ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ ДИДАКТИКЕ – НОВОЙ ОТРАСЛИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

В публичной лекции «К экономике знаний через инновации и образование» Президент Н. А. Назарбаев среди ведущих приоритетов развития науки и подготовки соответствующих специалистов, способствующих повышению конкурентоспособности страны, называет информационно-коммуникационные технологии [4]. Это обусловлено рядом причин. Во-первых, эти технологии являются всеобъемлющими, революционизирующими развитие целых отраслей науки, производства, социальной жизни. Во-вторых, такие технологии относительно молоды и наше отставание от ведущих стран мира не является столь безнадежным. В-третьих, у Казахстана есть определенный задел в этой сфере, в частности достаточно высокий уровень компьютерной грамотности населения, особенно его молодой части, более 1 млн постоянных пользователей Интернета. В стадии реализации находится проект «электронного правительства», который можно рассматривать как своеобразный локомотив дальнейшей информатизации нашего общества.

Нельзя не согласиться с мнением, что «информационные технологии совершают и совершат «тихую» революцию в образовании. Страна, не включившаяся в данный процесс, не осуществив-

шая соответствующие изменения в законодательстве, не вложившая соответствующих ресурсов в разработку наукоемких технологий, не подготовившая соответствующих кадров, прежде всего организаторов образования, неминуемо окажется на обочине научно-технического прогресса, обречет себя на экономическую и духовную нищету» [6]. Поэтому вопрос о подготовке педагогов, которые были бы с компьютером на «ты», является чрезвычайно актуальным.

Использование информационно-телекоммуникационных средств в обучении соответствует объективным потребностям современного общества, так как способствует повышению качества обучения, а с помощью дистанционных средств увеличивает доступ социально незащищенных слоев населения к образованию. Однако появление компьютерных технологий нельзя понимать как очередной этап усовершенствования процесса обучения. Это, как сказано выше, настоящая революция в способах обучения, передачи и поиска информации, взаимодействия между обучающим и обучающимся.

Организация процесса обучения при использовании компьютера все больше приходит в противоречие с традиционной системой образования,

нашедшей свое выражение в классно-урочной системе. Это говорит о том, что своеобразие новых технологий носит принципиально отличительный характер. Поэтому все больше исследователей и организаторов образования ставят вопрос о необходимости разработки такой педагогической теории, которая описала бы новые педагогические явления, связанные с применением компьютерных и сетевых технологий, прежде всего Интернета.

А. П. Карпенко считает, что последовательное «внедрение упомянутых технологий (информационно-коммуникационных. – Б. К.) создает учебный процесс нового типа: ИКТ-обучение» [3].

В начале 90-х годов В. Извозчиковым была выдвинута идея развития нового направления в педагогике – информационной педагогики, отличающейся от общепринятой педагогической информатики.

Информационная педагогика, по его мнению, имеет объектом и предметом исследования изучение информационных потребностей и способы их удовлетворения, информационной грамотности и информационной культуры членов информационного общества [2].

А. А. Андреев предлагает ввести понятие «э-педагогика» – электронная педагогика [1], полагая, что оно должно обозначать новую педагогическую науку, которая имеет собственный предмет, задачи. По его мнению, предмет этой науки – педагогические процессы, происходящие в информационно-образовательной среде новых технологий. Необходимость создания «э-педагогика», считает он, обусловлена рядом проблем, которые она должна решить. К таким проблемам относятся:

1. Проблема отсутствия теории обучения в современных информационно-образовательных средах и понятийно-категориального аппарата как ее составной части.

2. Проблема оптимального состава учебно-методических комплексов (УМК) для эффективного обучения в современных ИОС (информационно-образовательных средах) и размещения его дидактических элементов на различных носителях (бумажных, сетевых, CD и т. д.) и методик обучения.

3. Проблемы оптимизации психолого-эргономического представления учебного материала, восприятия человеком учебного материала, представленного в электронном виде, его понимания.

4. Проблема готовности преподавателей и обучаемых к включению в современную ИОС.

5. Воспитательные проблемы, вызванные ограниченностью очного контакта участников образовательного процесса.

6. Валеологические проблемы.

7. Проблемы качества учебного материала, качества обучения и соответствия образовательным стандартам.

Перечень проблем, естественно, нельзя считать исчерпывающим.

Поддерживая идею создания новой науки, считаем, что наиболее целесообразно назвать новую педагогическую дисциплину – **компьютерная дидактика** (теория обучения с помощью компьютера). Ведь все равно в основе информационно-коммуникационных технологий лежит компьютер, без него они не реализуемы, за исключением, пожалуй, учебного телевидения, которое все чаще с успехом заменяется сетевыми компьютерными технологиями.

К вопросу о названии новой (техногенной) дидактики. Создание Интернета – глобальной сети существенно изменило возможности компьютера, подняв процесс обучения с его помощью на качественно новую ступень. Однако создание сети, кроме всего, в чем-то и очеловечило компьютерные технологии. Компьютер как средство коммуникации вывел людей на аналогии с уже известными технологиями общения, которые опосредованы техникой: непосредственного персонального (общение по телефону и видеотелефону) и отсроченного (телеграф, телетайп). А также общения неперсонального (разлитого), происходящего, например, между писателем и читателем с помощью книги и другой печатной продукции. В данном случае имеется в виду общение создателей обучающих программ с пользователем.

В настоящее время компьютерное общение обучающегося с обучаемым в режиме он-лайн все больше превращается из «электронного», специфического общения (в виде отпечатанных на компьютере посланий) в более привычное: видеотелефонное, в котором общающиеся видят и слышат друг друга.

В понятии «электронная педагогика» чувствуется влияние вышедшего из употребления названия персонального компьютера – «Персональная электронно-вычислительная машина» (ПЭВМ). Хотя более привычным и распространенным сейчас является термин «персональный компьютер» (ПК).

Кроме того, термин «э-педагогика» делает возможным установление смысловой связи с «электронными СМИ», особенно с телевизионными. Но предмет компьютерной педагогики в чем-то шире области электронных СМИ, а в чем-то уже.

И все же, возражая в целом против названия «э-педагогика», мы поддерживаем стремление А. Андреева разрабатывать в целом новую науку, а не какой-то новый раздел старой науки.

Хотя пока в педагогике имеется стремление описать новые педагогические возможности, предоставляемые компьютером через систему традиционных дидактических понятий. Например, через расширение понятия «способ обучения». В частности, И. П. Подласый вводит такое понятие, как «видеометод», которое по своему значению близко понятию «информационные технологии».

Уже само определение автором «видеометода» частично содержит непосредственное указание на это: «Интенсивное проникновение в практику работы учебных заведений новых источников экранного преподнесения информации (кодоскопов, проекторов, киноаппаратов, учебного телевидения, видеопроекторов и видеоманитов, а также компьютеров с дисплейным отражением информации) позволяет выделять и рассматривать видеометод в качестве отдельного метода обучения» [5] (выделено нами. – Б. К.).

Характеристика же этого метода, сделанная далее И. П. Подласым, дает еще больше оснований утверждать, что компьютерное обучение рассматривается этим педагогом в рамках видеометода. Который, к примеру, не может обойтись без «контроля под руководством электронного учителя»; «создания баз (банков) данных для проведения учебно-тренировочных и исследовательских работ; компьютерного учета успеваемости каждого учащегося класса» [5].

Подход И.П. Подласого, по нашему мнению, нельзя считать продуктивным по ряду причин. Во-первых, бурное развитие компьютерной техники вытесняет все другие ТСО, так как ПК обладает гораздо большей эффективностью и универсальностью в предоставлении учебной информации, а значит и большими дидактическими возможностями. Кроме того, для компьютера предоставление видимой информации – только одна из функций.

Во-вторых, главная особенность современной компьютерной техники заключается не в том, что

она предоставляет возможность для преимущественно наглядного восприятия информации, а в том, что с информацией любого рода (текстовой, графической, ауди, мультипликацией) пользователь компьютера может активно работать.

Почему лучше назвать новую дисциплину «Компьютерная дидактика», а не, допустим, «Методика использования компьютера как средства обучения»? Если компьютер рассматривать только как средство обучения, то второй подход вполне оправдан. Но компьютер используется самими обучающимися не только в процессе обучения. Он для школьника и канал социализации, и фактор развития, и условие самосовершенствования, и средство самопознания, и способ коммуникации.

Компьютер качественно по-новому влияет и на цели, и на содержание, и на методы, и на выявление результатов обучения, внося существенные коррективы в систему отношений «учитель – ученик». Налицо системообразующий характер влияния компьютера на все компоненты целостного педагогического процесса. Поэтому стоит вести речь не столько о методике использования компьютера (совокупности идей использования различных способов работы с ним), сколько о более широких подходах, требующих модернизации содержания, средств, форм обучения; отношений между обучающимися и обучаемыми. Речь стоит вести о новой парадигме обучения.

Широко используемый на Западе термин «e-Learning» (электронное учение), на наш взгляд, несколько уже тех проблем, которые стоят перед компьютерной дидактикой, поэтому он тоже не вполне подходит для обозначения новой педагогической науки.

Поиск всеобъемлющего, более емкого и эффективного термина, обозначающего новый раздел в педагогике, продолжается. Наше предложение – всего лишь один из шагов на пути такого нелегкого поиска.

Понятие «компьютерная дидактика» требует детального разъяснения, потому что данное словосочетание многозначно, его можно понять и как «теория обучения... компьютера (!!!)». Несмотря на некоторую абсурдность такого понимания, оно, как оказалось, имеет право на существование. Дело в том, что некоторые адаптивные программные продукты (софт), прежде чем стать активно используемыми компьютером, должны «научиться» понимать своего хозяина-пользователя.

Например, использование речевых компьютерных технологий предполагает, что компьютер (точнее, управляющие компоненты соответствующей программы) должен предварительно «научиться» различать голос своего пользователя среди великого множества других звуков окружающей среды. В настоящее время на такое «обучение» компьютера уходит 1–1,5 мес.

Однако, по нашему мнению, в данном случае понятие «дидактика компьютера» использовать нельзя, так как речь идет не о теории обучения, а о технологии распознавания.

Предметом компьютерной дидактики является процесс получения образования, использующий возможности компьютера и информационно-образовательной среды общества, глобальных информационных ресурсов.

В отличие от традиционной дидактики, в которой предметом исследования является процесс обучения, компьютерная дидактика изучает не только обучение, но и другие процессы, близкие к нему, а именно, просветительскую миссию общественных институтов, педагогические аспекты информатизации общества, формирование информационно-образовательных сред разного уровня: от ИОС конкретного образовательного учреждения до информационных сред глобального уровня. Признавая, что преподаватель по-прежнему играет центральную роль в процессе компьютерного обучения, нельзя не констатировать существенного изменения этой роли. Учитель все больше из передатчика знаний превращается в организатора процесса самостоятельного учения.

Теория компьютерного обучения – это новая активно формирующаяся отрасль дидактических знаний. Она, по мнению А. А. Андреева* [1], уже имеет множество признаков самостоятельной науки: свой предмет и объект, свою структуру, свои особые связи с другими науками: информатикой, телемеханикой, экономикой, инженерной психологией, гигиеной труда, эргономикой, дизайном. Активно формируется ее категориальный аппарат.

Новая дисциплина находится на стыке двух сложившихся наук: информатики и педагогики. В некоторых странах часть того, что в нашей стране исторически считается информатикой, а

на самом деле раскрывает возможности использования компьютера, называется «компьютерикой», что является еще одним аргументом в пользу термина «компьютерная дидактика», а не, допустим, «дидактика информационных технологий».

Сегодня активно формируется структура смежных с компьютерной дидактикой дисциплин: предметные методики компьютерного обучения, педагогическая информатика, общие методики специального компьютерного обучения (обучение слабослышащих, слепых, немых с помощью компьютера), история компьютерного и дистанционного образования.

Все это со всей очевидностью ставит вопрос о необходимости включения в учебные планы всех педагогических специальностей новой дисциплины – «Компьютерная дидактика».

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев А.А. Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах // Информационно-телекоммуникационные технологии в образовании - 2002: Материалы международной конференции «ИТТО-2002». 23-24 мая, 2002 г., г. Москва / Под общ. ред. В. Д. Шадрикова. М.: Изд-во СГУ, 2002. 298 с.
2. Извозчиков В.А. Школа информационной цивилизации: «Интеллект XXI»: Над чем думать, что знать и что делать директоры школы / В. А. Извозчиков, Е. А. Туманов; Под общ. ред. В. А. Извозчикова. М.: Просвещение, 2002. 108 с.
3. Карпенко М.П. Глобализация образования: возможности и перспективы // Казахстанско-Российское взаимодействие в XXI веке и вызовы глобализации: Материалы Международной научно-практической конференции. Астана: Изд-во КРУ, 2004. С. 26-29.
4. Назарбаев Н.А. К экономике знаний через инновации и образование // Лекция в Евразийском национальном университете им. Гумилева. www.iicas.org/2006/30_05_06.nv.htm. - 75k
5. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. В 2 кн. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. Кн. 1: Общие основы. Процесс обучения. 576 с.
6. Шадриков В.Д. Информационные технологии и педагогика // Информационно-телекоммуникационные технологии в образовании - 2002: Материалы международной конференции «ИТТО-2002», 23-24 мая 2002 г., г. Москва / Под общ. ред. В. Д. Шадрикова. М.: Из-во СГУ, 2002. 298 с.

Кокшетауский государственный

университет им. Ш.Уалиханова

Поступила 26.12.06г.

*Андреев А. использует при этом понятие «э-педагогика» (электронная педагогика)).