

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 377.36 + 378 + 004

Е. Ю. Чеботарева

ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ДИДАКТИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Автор анализирует научно-педагогическую проблему применения информационных технологий в обучении и предлагает моделирование дидактического сопровождения обучающихся при использовании данных технологий в обучении.

Ключевые слова: дидактическое сопровождение, информационные технологии, учебные умения.

The author analyses scientific and pedagogical problem of information technology use in educational process and offers student's didactical following patterning in use of information technologies.

Key words: didactical following, information technologies, educational skills.

Актуальность научно-педагогической проблемы использования информационных технологий в обучении объясняется стремительным распространением инноваций, в том числе педагогических, с одной стороны, и недостаточным владением ими преподавателями и учащимися – с другой. Как установлено, оптимальное применение в педагогической деятельности различных образовательных технологий и электронных средств обучения позволяет преподавателям повысить качество обучения, мотивацию обучающихся и их уровень профессиональной компетентности [3, с. 21, 48].

Современному преподавателю необходимо отслеживать новые тенденции в системе образования; знать достоинства и недостатки традиционной и инновационной моделей обучения и применяемых педагогических технологий; осваивать интерактивные формы и методы обучения; уметь работать на персональном компьютере (ПК); анализировать и оце-

нивать себя как профессионала с позиции эффективности собственной педагогической деятельности в целом.

Процесс обучения осуществляется в информационно-образовательной среде (ИОС), которая представляет собой сложную систему, аккумулирующую программно-методические, организационные и технические ресурсы, интеллектуальный и культурный потенциал учебного заведения, реализуемый в содержательном и деятельностном компонентах образования, а также целях и ценностях учащихся и преподавателей. Новая учебная реальность предлагает виртуальные способы взаимодействия и систему дистанционного обучения, предусматривающие овладение знаниями при помощи выполнения компьютерных заданий в информационной сети Internet, и это качественно меняет сущность обучения. Речь идет об электронных библиотеках, позволяющих самостоятельно выбирать разнообразные текстовые источники; обучающих программах, предлагающих пользователю варианты освоения учебного материала с учетом степени сложности курса, объема и скорости изучения; обучающих презентациях, представляющих учебный материал в удобной и наглядной форме; электронных конференциях, в которых участники совместно обсуждают проблемы, находясь в разных городах или даже странах. Перечисленные возможности свидетельствует о появлении качественно новых позиций обучающегося и обучаемого, однако необходимыми технологиями пока владеют очень немногие преподаватели и учащиеся.

Отсутствие требуемой подготовки преподавателей, ограниченные возможности технической базы, недостаток программного обеспечения, средств коммуникации, реально адаптируемых методик и т. п. снижают эффективность обучения с использованием информационных технологий [1, с. 9]. От учебного заведения требуется создание современной технической базы и обеспечение процесса ее освоения на основе систематического повышения квалификации преподавателей, комплексного использования информационных технологий. Рассматриваемые вопросы приобретают особое звучание в контексте понимания современного образования как непрерывного образования через всю жизнь. Американские исследователи Джон Пуллиам и Джеймс Ван Паттен отмечают рост числа преподавателей, продолжающих свое обучение на разнообразных курсах и стремящихся получить новую квалификацию, расширить и углубить знания и компетенции, усилить профессиональную подготовку [7, с. 219]. В связи с этим встает проблема проведения соответствующих специальных педагогических исследований.

Информационные технологии позволяют широко использовать на практике психолого-педагогические разработки, обеспечивающие переход

от механического освоения знаний к овладению умениями самостоятельно приобретать новые знания. Эта возможность обуславливает появление вопроса о *дидактическом смысле компьютерного сопровождения обучения*. Другой аспект исследования связан с психолого-педагогической проблемой влияния самого процесса пользования компьютером на личность преподавателя и обучаемого. Так, американский исследователь Роберт Уочбройт, рассматривая открытость как одну из определяющих и наиболее превозносимых особенностей сети Internet, отмечает, что открывшаяся пользователю свобода может иметь негативные последствия, так как информация в Internet не проходит цензуры и никто не несет ответственности за ее достоверность и последствия использования. В этом случае от пользователей требуются такие качества, как свобода и ответственность, понятые в единстве и непрерывности, основанные на умении аргументировано выбирать, а не пассивно принимать предлагаемое [2, с. 8].

Обозначив социальные и психолого-педагогические аспекты проблемы применения информационных технологий, мы выдвинули предположение о том, что преподавателю необходимо владеть *технологией дидактического сопровождения обучающихся*. Определим данное понятие как деятельность, направленную на взаимодействие с учащимися, оказание поддержки при решении задач обучения для достижения результативности на основе реализации закономерностей, принципов обучения, использования форм и методов преподавания с помощью информационных технологий, ориентированных на подготовку конкурентоспособного специалиста.

Остановимся на опыте дидактического сопровождения обучающихся в Екатеринбургском колледже транспортного строительства, где мы исследовали возможности и умения использовать ПК учащимися и преподавателями, а также влияние информационных технологий на мотивацию обучения и успеваемость учащихся. Проведенный нами анализ технического оснащения обнаружил, что в колледже имеется соответствующая современным требованиям техническая база для применения информационных технологий. Это восемь компьютерных классов с современными ПК; три учебных аудитории с проекционным и мультимедийным оборудованием; методический кабинет, оснащенный множительной техникой; четыре выделенных сервера для доступа в Internet; современное программное обеспечение; электронная библиотека, которая создана и систематически пополняется силами преподавателей и администрации. Три четверти всех ПК колледжа объединяются автоматизированной информационно-поисковой системой. Проблемы развития и совершенствования использования информационных технологий в учебном процессе колледжа, а также вопросами технического обслуживания зани-

мается специальное структурное подразделение – Учебный информационно-вычислительный центр. Таким образом, в колледже выполнено одно из необходимых условий успешного применения информационных технологий в обучении – наличие качественной материально-технической базы.

Была проведена диагностика состояния использования этой базы, а также других возможностей и умений применять информационные технологии в обучении. В анкетном опросе участвовали 36 штатных преподавателей колледжа и 246 студентов 14 групп первого курса (экономических, строительных специальностей, а также специальностей, связанных с сервисом и вычислительной техникой).

Исследование возможности и умения использовать информационные технологии в обучении среди учащихся выявило, что 77% студентов имеют ПК, 20% хотят иметь и только 3% не имеют и не стремятся к этому; 38% пользуются компьютерами в информационно-вычислительном центре колледжа. В процессе обучения постоянно используют текстовый редактор Word только 24%; владеют им, но не пользуются 52%; не владеют, но хотят научиться 18%; не знают и не хотят использовать текстовый редактор 7% студентов. Электронные таблицы Excel для расчетов умеют составлять и делают это только 9% первокурсников; 55% умеют, но не используют это умение; 25% не умеют, но хотят научиться; не желают овладевать этим умением 11% опрошенных. Информационной сетью Internet постоянно пользуются для обучения 26% опрошенных; 28% умеют это делать, но не пользуются; 43% не умеют пользоваться сетью, но хотят научиться; лишь 3% не умеют и не хотят использовать Internet для своего обучения.

Согласно ответам преподавателей колледжа на вопросы об их возможностях и умении использовать информационные технологии в обучении, 72% из них имеют ПК; 26% – не имеют, но хотят иметь; 83% пользуются ПК на своем рабочем месте или в методическом кабинете колледжа; 8% – не пользуются нигде. В процессе обучения 64% преподавателей применяют текстовый редактор Word, 42% используют электронные таблицы Excel, 31% пользуются информацией из Internet.

Что касается зависимости успеваемости учащихся от применения ими информационных технологий в обучении, то получены следующие данные: 56% преподавателей требуют от студентов оформления текста в компьютерном варианте; 8% предлагают произвести расчеты на компьютере с помощью электронных таблиц Excel; 11% считают нужным произвести поиск информации в сети Internet. По утверждению 49% опрошенных студентов, оценка их работ зависит от использования компьютера у 31% преподавателей. В то же время 83% учащихся ориентированы

на обязательное требование преподавателей – оформлять текстовые задания в компьютерном варианте (в текстовом редакторе Word).

Результаты анкетного опроса позволили нам сделать вывод о том, что преподаватели колледжа, несмотря на имеющиеся материальные возможности учебного заведения, не используют в достаточной степени информационные технологии для обучения, отстают от потребностей учащихся, не содействуя приобретению профессиональной компетентности и повышению учебной мотивации. Значит, обеспеченность образовательного учреждения компьютерами и программами обучения должна быть дополнена дидактическим сопровождением учащихся. Эту задачу можно решить посредством коррекции и моделирования процесса обучения.

Под моделью мы понимаем искусственно созданный объект в виде схемы, который подобен исследуемому объекту, отображает структуру, свойства, взаимосвязи и отношения между элементами этого объекта [4, с. 302]. Модель обучения представляет собой схематичное отображение учебного процесса, осуществляемого и организуемого преподавателем [5, с. 112]. Современный подход в обучении определяется способностью проектировать и модернизировать нужный учебному заведению учебный процесс с использованием различных моделей.

Исходя из анализа теоретических и практических аспектов изучаемой нами проблемы, мы предлагаем модель дидактического сопровождения обучающегося при использовании информационных технологий. Она построена на основе функционально связанных элементов (цели, задачи, субъекты, содержание, процессы, функции и результат), обеспечивающих совершенствование процесса профессионального обучения. Дидактическое сопровождение предусматривает овладение участниками процесса обучения информационными технологиями, становление новых форм взаимодействия между учащимися и преподавателями.

Опишем модель, характеризуя ее основные блоки. **Целевой блок** предполагает выявление и применение информационных технологий, обеспечивающих совершенствование процесса обучения и подготовку конкурентоспособного специалиста.

Содержательный блок состоит из нескольких компонентов. *Организационный* компонент связан с обеспечением процесса обучения информационными технологиями – созданием современной ИОС учебного заведения; организацией технической поддержки преподавателей при разработке электронных обучающих средств; распространением опыта применения информационных технологий. *Научно-методический* компонент предусматривает применение дидактического сопровождения обучающихся – формирование банка дидактических материалов, разработку

учебно-методических комплексов, созданных на основе использования информационных технологий. *Предметно-содержательный* компонент обеспечивает подготовку выпускника, способного к конкурированию на рынке труда, к дальнейшему самообразованию. Компонент *информационно-коммуникационного* взаимодействия участников процесса обучения предполагает установление междисциплинарных связей в процессе обучения и стремление к соответствию умений выпускников требованиям рынка труда.

Процессуальный блок модели представлен этапами последовательной деятельности по созданию дидактического сопровождения обучающихся. *Диагностический* этап направлен на анализ состояния дидактического сопровождения в учебном заведении. *Аналитико-прогностический* предполагает выработку рекомендаций для участников процесса обучения по результатам диагностики и проведение анализа. На *технологическом* осуществляется изменение методов и организационных форм учебной работы в соответствии с рекомендациями, разработанными на аналитико-прогностическом этапе.

Функциональный блок представляет собой совокупность следующих функций. *Информационно-аналитическая* функция заключается в создании информационной базы о применяемых информационных технологиях и состоянии дидактического сопровождения при их использовании. *Мотивационно-целевая* функция предусматривает формирование познавательных поведенческих, эмоциональных отношений обучающихся в условиях современного рынка труда и ИОС учебного заведения. *Плано-прогностическая* функция отвечает за ориентацию процесса обучения на конечный результат – овладение учащимися знаниями, умениями и навыками, востребованными на рынке труда, и развитие способности к самообразованию. Посредством *регулятивно-коррекционной* функции осуществляется текущее регулирование процесса обучения с применением ИКТ и итоговая коррекция его нежелательных результатов.

Результативный блок предполагает подготовку конкурентоспособного специалиста.

Реализация модели дидактического сопровождения обучающихся с помощью информационных технологий в обучении позволит повысить эффективность учебного процесса и достичь качественных образовательных результатов. Рекомендуем рассмотреть возможность дидактического сопровождения, например, при подготовке специалистов в области экономики, где сегодня требуется умение использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Как показывают социологические исследования, вопросы выявления профессиональных показате-

лей качества специалиста являются актуальными [5, с. 28], и наша дальнейшая работа предполагает изучение проблемы конкурентоспособности выпускника сферы средне-специального образования прежде всего как показателя качества подготовки, свидетельствующего о профессиональном и личностном развитии.

Литература

1. Долинер Л. И. Информационные и телекоммуникационные технологии в обучении: психолого-педагогические и методологические аспекты. Екатеринбург. Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. 344 с.
2. Интернет в общественной жизни: сб. ст. М: Идея-Пресс, 2006. 160 с.
3. Пути повышения качества электронного обучения (e-Learning): сб. ст. междунар. науч.-практ. конф. Ярославль, 16 апр. 2008 г. / под общ. ред. канд. техн. наук Н. Н. Снеткова. Ярославль: Ремдер, 2008. 112 с.
4. Философский энциклопедический словарь. М: ИНФРА-М, 2000. С. 302.
5. Шабанова М. А. Новое поколение российского бизнес-сообщества: особенности профессионализации и адаптации // Социол. исслед. 2006. № 12.
6. Ширшов Е. В. Информационно-педагогические технологии: ключевые понятия: слов. / под ред. Т. С. Буториной. Ростов н/Д: Феникс, 2006. 256 с.
7. Pulliam J., Van Patten J. History of education in America / Macmillan Publishing Company, USA, 1991. 270 p.