
УДК 378:004.9
ББК 74.580.253
М 82

А.А. Москвитин

Кандидат философских наук, доцент, директор Армавирского механико-технологического института (филиал) Кубанского государственного технологического университета; E-mail: director.amti@rambler.ru

ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

(Рецензирована)

Аннотация. В статье анализируются результаты внедрения в образовательный процесс дистанционной технологии, в частности, информационной образовательной среды, направленной на реализацию обучающей деятельности. Рассмотрены структурные составляющие модели дидактического процесса в конкретном случае. Дана характеристика дистанционным образовательным технологиям, применяемым в процессе изучения студентами вуза технических дисциплин. Обоснована актуальность разработки определенных методических подходов к использованию средств новых информационных технологий для реализации идей развивающего обучения. Особое внимание уделяется описанию уникальных возможностей дистанционной образовательной технологии, использование которых создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого.

Ключевые слова: дистанционная образовательная технология, информационная образовательная среда, интенсификация образовательного процесса, интерактивность.

A.A. Moskvitin

Candidate of Philosophy, Associate Professor, Director of Armavir Mechanical Institute of Technology, Branch of the Kuban State University of Technology; E-mail: director.amti@rambler.ru

APPLICATION OF REMOTE EDUCATIONAL TECHNOLOGY TO EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER SCHOOL

Abstract. An analysis is made of results of introduction of remote technology in educational process, in particular the information educational environment directed to realization of training activity. Structural components of model of didactic process are examined for a specific case. The author characterizes the remote educational technologies applied by higher school students in the course of studying technical disciplines. The urgency of working out certain methodical approaches to use means of new information technologies for realization of ideas of developing training is proved. The special attention is given to the description of unique possibilities of the remote educational technology. Its use creates preconditions for an intensification of educational process, as well as for creation of the techniques focused on development of the person of the trainee.

Keywords: remote educational technology, the information educational environment, an intensification of educational process, interactivity.

Проблема применения дистанционной образовательной технологии в процессе подготовки квалифицированных специалистов в российских вузах приобретает особую актуальность. Ее реше-

ние будет способствовать повышению качества знаний и умений студентов.

Внедрение дистанционной образовательной технологии в образовательный процесс АМТИ, развитие се-

тевой инфраструктуры вуза, создание электронных учебников и обучающих программ, использование электронной библиотечной системы — все это является основной задачей кафедр, отвечающих за подготовку квалифицированных специалистов. Особую роль в этом процессе играет создание Информационной образовательной среды.

Информационная образовательная среда (ИОС) в нашем вузе представляет собой комплекс аппаратных и программных средств, направленных на реализацию обучающей деятельности. Путем создания единого информационного и коммуникационного пространства она обеспечивает доступ пользователей к информации учебного, методического и организационного характера на базе клиент — Информационная образовательная среда серверной технологии. Как один из возможных подходов к реализации обучающей деятельности в вузе, Информационная образовательная среда является элементом более общей системы образования и включает в качестве элементов Информационную образовательную среду факультета, которые, в свою очередь, содержат Информационную образовательную среду кафедр и т.д., т.е. имеет многоуровневую иерархическую структуру. На низшем уровне иерархии расположена Информационная образовательная среда дисциплин — или как их можно иначе назвать — предметные среды.

Модель дидактического процесса в АМТИ с применением дистанционной образовательной технологии представлена несколькими структурными составляющими: инициирование — изучение проблемы и возможностей ее решения; предварительная оценка ситуации; анализ и оценка — определение целей; анализ имеющихся исходных данных; оценка состояния используемой системы обучения; определение направлений внедрения (конкретных дисциплин, циклов, модулей); выбор информационных технологий обучения (ИТО) — поиск или создание множества возможных решений; оценка решений в сопоставлении

с целями обучения; выбор ИТО и способов их использования; проектирование интеграции — планирование учебной работы; проектирование контроля обучения и развития обучаемых; обеспечение ресурсами.

Дистанционная образовательная технология характеризуется основными свойствами:

- предметом (объектом) являются данные;

- целью процесса является получение информации;

- средствами осуществления процесса являются программные, аппаратные и программно-аппаратные вычислительные комплексы;

- процессы обработки данных разделяются на операции в соответствии с заданной предметной областью;

- выбор управляющих воздействий на процессы должен осуществляться лицами, принимающими решение.

Программные средства, применяемые в современных дистанционных образовательных технологиях, обладают, как правило, широкими функциональными возможностями, имеют развитый пользовательский интерфейс и могут использоваться самостоятельно в виде компьютерных информационных технологий.

Дистанционная образовательная технология может решить проблемы обучения профессиональному общению и интенсифицировать учебный процесс за счет повышения темпа, индивидуализации обучения, моделирования ситуаций, увеличения активного времени каждого слушателя и усиления наглядности, благодаря преимуществам дистанционной образовательной технологии, которые заключаются в:

- организации познавательной деятельности путем моделирования;

- имитации типичных ситуаций профессионального общения с помощью средств мультимедиа;

- применении полученных знаний в новых ситуациях;

- эффективной тренировке усваиваемых умений и навыков;

- автоматизированном контроле результатов обучения;

— способности осуществления обратной связи;

— развитию творческого мышления;

— возможности объединения в учебных программах визуальной и звуковой форм.

Сложившаяся практика применения дистанционной образовательной технологии в образовательном процессе предполагает ее использование, прежде всего, в изучении технических дисциплин. Как показывают проведенные исследования, с их помощью можно значительно улучшить как качество управления образовательным процессом, так и повысить его педагогическую эффективность. Разрабатывая принципы организации обучения с помощью дистанционной образовательной технологии, необходимо принимать во внимание, с одной стороны, дидактические свойства и функции обучения самих средств информационных технологий как основы обучения, с другой стороны, концептуальные направления дидактической организации такого обучения как элемента общей системы образования на современном уровне.

Прежде всего, необходимо представить достоинства данного метода с психологической точки зрения. Применение дистанционной образовательной технологии в образовательном процессе несет в себе огромный мотивационный потенциал. При условии правильно составленной программы компьютер может помочь преподавателю индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс, в то время как обучаемые будут ощущать постоянное присутствие доброжелательного инструктора — машины.

Компьютер гарантирует конфиденциальность. В том случае, если не ведется запись результатов для преподавателя, только сам обучаемый знает, какие ошибки он допустил и не боится, что преподаватель узнает его результаты. Таким образом, самооценка обучаемого не снижается, а на занятиях создается психологически комфортная атмосфера. Компьютер обеспечивает большую степень интерактивности обу-

чения, чем работа в аудитории или в лингафонном кабинете. Это обеспечивается постоянной и прямой реакцией машины на ответы обучаемого в ходе выполнения упражнения. Поскольку обучаемые сами определяют темп работы, компьютерное обучение как нельзя лучше соответствует принципам индивидуального обучения. Студенты могут допускать любое количество ошибок, не испытывая при этом терпение компьютера, и тратят учебное время только на исправление, анализ собственных ошибок и могут не слушать, как преподаватель снова объясняет уже знакомый материал.

Решающим фактором успешного внедрения дистанционной образовательной технологии в учебный процесс является готовность преподавателей к этому внедрению и их способность предложить новые методики обучения с использованием дистанционной образовательной технологии.

Следует выделить ряд существенных позитивных факторов, повышающих эффективность обучения студентов. Использование дистанционной образовательной технологии:

1) позволяет индивидуализировать обучение;

2) повышает активность учащихся;

3) помогает интенсифицировать обучение;

4) повышает мотивацию учения;

5) создает условия для самостоятельной работы;

6) способствует выработке самооценки у учащихся;

7) создает комфортную среду обучения.

Эти эффекты достигаются погружением обучаемых в принципиально новую информационно-технологическую среду, обеспечивающую расширенное интерактивное взаимодействие, максимально приближенное к естественному.

Повсеместное использование информационных ресурсов, являющихся продуктом интеллектуальной деятельности наиболее квалифицированной части трудоспособного населения общества, определяет необходимость подготовки творчески активного резерва. По этой

причине становится актуальной разработкой определенных методических подходов к использованию средств новых информационных технологий для реализации идей развивающего обучения, развития личности обучаемого. В частности, для развития творческого потенциала индивида, формирования у обучающегося умения осуществлять прогнозирование результатов своей деятельности, разрабатывать стратегию поиска путей и методов решения как учебных, так и практических задач.

Не менее важна задача обеспечения психолого-педагогическими и методическими разработками, направленными на выявление оптимальных условий использования дистанционной образовательной технологии в целях интенсификации учебного процесса, повышения его эффективности и качества.

Актуальность вышеперечисленного определяется не только социальным заказом, но и потребностями индивида к самоопределению и самовыражению в условиях информатизации современного общества.

Особого внимания заслуживает описание уникальных возможностей дистанционной образовательной технологии, реализация которых создает предпосылки для небывалой в истории педагогики интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Таковыми возможностями являются:

1) незамедлительная обратная связь между пользователем и информационными технологиями;

2) компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений как реально протекающих, так и «виртуальных»;

3) архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;

4) автоматизация процессов вычислительной информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с воз-

можностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;

5) автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Реализация вышеперечисленных возможностей дистанционной образовательной технологии позволила нам организовать такие виды деятельности, как:

— регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, и передача достаточно больших объемов информации, представленной в различных формах;

— интерактивный диалог — взаимодействие пользователя с программной (программно-аппаратной) системой в отличие от диалогового, (предполагающего обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями)), характеризуется реализацией более развитых средств ведения диалога. Это возможность задавать вопросы в произвольной форме, с использованием «ключевого» слова, в форме с ограниченным набором символов, при этом обеспечивается возможность выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы.

Учитывая вышеизложенное, следует выделить педагогические цели использования дистанционной образовательной технологии:

— развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества;

— совершенствование процесса обучения;

— развитие у обучаемых познавательной самостоятельности;

— развитие коммуникативных способностей;

— формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации (например, за счет использования компьютерных игр, ориентированных на оптимизацию деятельности по принятию решения);

— развитие умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность (например, за счет реализации возможностей компьютерного моделирования или использования оборудования, сопрягаемого с ЭВМ);

— формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации.

Таким образом, использование дистанционной образовательной технологии в качестве средства обучения совершенствует процесс преподавания, повышает его эффективность и качество, способствует активизации познавательной самостоятельности и улучшению качества знаний студентов.

Примечания:

1. Средства дистанционного обучения: методика, технология, инструментарий / С.В. Агапонов [и др.]; под ред. З.О. Джалиашвили. СПб.: БХВ-Петербург, 2003.

2. Анисимов В.В., Грохольская О.Г., Никандров Н.Д. Общие основы педагогики. М., 2006.

3. Башмаков М.И. Математика: содержание обучения. М.: Академия, 2007.

4. Гаджиев Г.М. Системно-интегрированные составляющие информационной культуры будущего учителя // Стандарты и мониторинг в образовании. 2003. №6.

5. Изотова Н. В. Корректирующий контроль как фактор повышения качества обучения (на материале предметов гуманитарного цикла): автореф. дис. ... канд. пед. наук. Брянск, 2004.

6. Шенников С.А. Модель открытого образования как основа организации подготовки менеджеров в дистанционных формах // Система обеспечения качества в дистанционном образовании: науч. тр. МИМ ЛИНК. Жуковский, 2000.

7. Шернина Н.С. Модель технологического учебника как перспективное средство дистанционного обучения // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. Майкоп: Изд-во АГУ. 2010. Вып. 4. С. 70-73.

References:

1. Agaponov S.V., etc. The means of remote training. Methods, technology, instruments / Ed. Z.O. Dzhaliasvili. SPb.: BKhV-Petersburg, 2003.

2. Anisimov V.V., Grokholskaya A.G., Nikandrov N.D. The general fundamentals of pedagogics. — M, 2006.

3. Bashmakov M.I. Mathematics. The training instructions. Publishing house: Academia, 2007.

4. Gadzhiev G.M. The system-integrated components of information culture of the future teacher // Standards and monitoring in education. 2003. №6.

5. Izotova N.V. Correcting control as the factor of improvement of training quality improvement (on a material of subjects of a humanitarian cycle) /N.V. Izotova: Dissertation abstract for Candidate of Pedagogy degree. Bryansk, 2004.

6. Shchennikov S.A. The model of open education as a basis of organization of managers' training in remote forms // The system of quality support in remote education. Scientific works MIM LINK. Zhukovsky, 2000.

7. Shernina N.S. The technological textbook model as prospective means of remote learning / The Bulletin of the Adyghe State University. Series «Pedagogics and Psychology». Maikop: Publishing House ASU. Issue 4. 2010. P.70-73.