

ки будущих инженеров-педагогов спецкурсов, таких как «Психология профессионального обучения и воспитания», «Психология отклоняющегося поведения и задачи педагогической реабилитации трудновоспитуемых учащихся», «Психология становления личности инженера-педагога», «Психологические основы взаимодействия человека с ЭВМ» и др.; расширения перечня лабораторно-практических занятий; включение социально-психологического тренинга по деловому общению (преподаватель-учащийся) с использованием видеотехники и автоматизированных обучающих систем.

Эффективность усвоения знаний психологии обеспечивается совместным влиянием уровня преподавания и уровня самостоятельной работы студентов. Время, затрачиваемое студентами на самостоятельную работу, зависит от усвоения учебного материала на лекционных и лабораторных занятиях. Обязательные учебные занятия и самостоятельная работа студентов взаимосвязаны.

Опыт показывает, что в связи с сокращением лекционных занятий необходимо тщательным образом составлять конспекты-схемы лекций и т.к. в конечном итоге студенты должны усваивать весь объем рабочей программы курса. Построению конспект-схем предусматривает создание «научного образа» изучаемого психического явления, на основании которого составляется структурно-логическая схема курса, раздела, осуществляется отбор материала к темам и свертывается материал в конспект-схему лекции с разработкой процесса усвоения студентами знаний: восприятие материала – осмысление – закрепление – творческое применение.

Использование конспект-схем помогает усилить проблемность лекции, глубже раскрыть в ней сущность и значение современных научных идей и актуальность проблем психологической теории и практики, оптимальным образом использовать учебное время.

УДК 371.3

П.А.Палазков

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: К ПОСТАНОВКЕ ПРОБЛЕМЫ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Реализация программы экономических и социальных преобразований в Республике Беларусь в значительной мере определяется человеческим фактором, уровнем образования нации. Как социальный институт, образование призвано выполнять осо-

бую роль и специфические функции в интересах личности, общества и государства. Через образование продолжается процесс воспроизводства социального опыта, традиций и знаний, формируются и закрепляются в общественном сознании и на практике новые идеалы и ценности. Профессиональное образование (ПО) играет важную роль в деле всестороннего развития личности, служит источником технологического и социально-экономического развития республики, является гарантом социальной стабильности.

До начала 90-х гг. прошлого столетия система ПО Республики Беларусь функционировала в относительно стабильных условиях плановой экономики и выполняла запросы централизованного производства на обеспечение квалифицированных специалистов узкой специализации. Объективная устойчивость социально-экономического комплекса и низкая трудовая мобильность населения обусловили тенденцию автономизации образования, что способствовало формализации и дегуманизации учебно-воспитательного процесса, затормозило развитие системы профессионального образования [6].

Изменение социокультурной ситуации, вызванное глобальными и региональными факторами имело ряд социально-экономических последствий, которые обусловили парадигмальные сдвиги в педагогической науке и профессиональном образовании [3, 5]. В период радикальных изменений образование должно осуществлять не только воспроизводство социального опыта, традиций и знаний, но и адаптацию человека к новым жизненным условиям, к продуцированию и восприятию нового знания в изменяющемся мире. Смена ценностных установок, ориентирующих актуальные образовательные системы на «выращивание» инициативной, широко образованной и творчески мыслящей личности предполагает качественное преобразование национальной системы профессионального образования.

Прогрессирующая информатизация общества и связанное с ней широкое распространение вычислительной техники, современных средств коммуникации и методов обработки информации предлагают новые возможности для реализации личностно-ориентированного обучения в сфере профессионального образования. Современные информационные и коммуникационные технологии позволяют автоматизировать выполнение аналитико-прогностической, учебно-методической, организационно-информативной и коммуникативной функции образования, предлагают уникальные возможности для хранения, обработки и передачи информационно-знанийевых структур дистанционным путем [2]. Феномен технологически опосредованного педагогического взаимодействия субъектов образовательной системы связывается со специальной формой организации обучения – дистанционным обучением.

Дистанционное обучение (ДО) - это синтетическая, интегральная, гуманистическая форма обучения, базирующаяся на использовании широкого спектра традицион-

ных и новых информационных технологий и их технических средств, которые используются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, организации диалогового обмена между преподавателем и обучающимися [4]. ДО предусматривает технологически опосредованное информационное взаимодействие субъектов образовательного процесса вне зависимости от их местонахождения во времени и пространстве, так как реализуется в системах, интегрирующих распределенные информационные технологии и средства в образовательную гипермедиа. Гипермедиа ДО представляет собой системно-организованную совокупность информационных образовательных ресурсов, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированную на удовлетворение образовательных потребностей пользователей среды.

Анализ социокультурной ситуации позволяет зафиксировать ряд объективных предпосылок возникновения систем ДО:

1. Предпосылки, обусловленные техническим прогрессом в области коммуникационных технологий: прогресс в области разработки программно-аппаратных средств компьютерных коммуникаций; развитие единой глобальной компьютерной сети передачи данных на основе интеграции технологий связи (С.В. Дядичкина, П.Хольгер, Н.П.Макарова, Я.А. Ваграменко, В.А. Извозчикова, С.Д. Каракозов, Б.Я. Советов и др.).

2. Предпосылки, обусловленные социально-экономическими факторами: новые образцы занятости; непостоянство требований к объему и уровню функциональной грамотности; сокращение допустимых сроков обновления профессиональных знаний; увеличение спроса на образовательные услуги (В.И. Стражев, Э.М. Калицкий, В.И. Матусевич, А.Х. Шкляр и др.).

3. Предпосылки, обусловленные изменением парадигмы профессионального образования. Данные предпосылки связаны с идеями непрерывного образования и реализации лично-ориентированных технологий обучения. В белорусской науке гуманистические и демократические тенденции наглядно проявляются в работах по философии образования (Н.И.Латыш, А.И.Левко, В.П. Старжинский), теории воспитания и обучения (К.В.Гавриловец, И.И.Казимирская, И.А.Каршук, В.Т.Кабуш, Н.В.Кухарев, Н.Г.Огурцов, А.П.Сманцер, М.А. Станчиц, И.Ф.Харламов, В.В.Чечет), сравнительной педагогике (В.И. Андреев, В.А. Капранова, Э.Н. Крайко), строительству национальной системы образования (В.Ф. Володько, Б.В. Пальчевский, В.И.Стражев).

В настоящее время рядом вузов республики предпринимаются отдельные попытки методического обоснования, организации и развития элементов образовательной гипермедиа, однако говорить о создании системы ДО в Республике Беларусь пока рано. Разработка систем ДО является сложной и ресурсоемкой работой, требующей привлечения высококвалифицированных специалистов различного профиля,

большого количества материально-технических и информационных ресурсов и организации их в сложную совокупность взаимосвязанных работ, жестко регламентированных во времени. До сих пор специальная научно-методическая подготовка проектировщиков образовательных систем не велась, поэтому на практике разработка систем ДО в сфере профессионального образования выполняется, как правило, на интуитивном уровне неформализованными методами с преобладанием программного подхода. Использование программного подхода к построению образовательных систем характеризуется ситуативностью, в следствие чего большинство педагогических конструктов или недостаточно технологичны, излишне абстрактны и декларативны, или же слишком привязаны к конкретной предметной области. Все это приводит к разработке систем, ориентированных на функционирование, и не отвечающих изменяющимся потребностям субъектов обучения и современным тенденциям развития педагогического знания, культуры и технологий.

В этой связи все более четко стала проявляться потребность в использовании проектного подхода к построению систем обучения. Актуальность разработки научных основ проектирования в контексте проблем развития образовательных систем озвучена в трудах Н.Г.Алексеева, О.С.Анисимова, О.И.Генисаретского, Ю.В.Громыко, Н.А.Масюковой, Б.В.Пальчевского, Г.П.Щедровицкого и др. В нашей республике по результатам проектировочной деятельности в различных сферах образования защищены диссертации Л.К.Волченковой, С.А.Крупник, Н.А. Сидоровича, Л.С.Смотрицкого и др. Авторы, выступая с позиций системного подхода, исследуют теоретические основы проектирования и синтезируют свои проекты развития образовательной практики.

Анализ содержания научно-педагогической литературы и нормативно-правовых документов, выступления на научных конференциях и семинарах позволили зафиксировать неразработанность теории педагогического проектирования систем ДО в сфере профессионального образования. Неопределенность терминологии, отсутствие научно обоснованных моделей систем ДО и технологий их проектирования снижают эффективность реализации систем ДО в дидактике вуза. В этой связи необходимо:

1. Разработать понятийный аппарат, язык описания систем ДО, общие подходы к их описанию. Аспектами системного описания будут являться: показ системы в более широких системах; определение связей данной системы со средой, ее отношения; выявление факторов, обуславливающих поведение системы; раскрытие структуры системы, элементов системы и их связей; определение интегративных свойств системы, законов функционирования и развития системы ДО.

2. Разработать и описать комплекс концептуальных идей для перспективных систем ДО в вузе. Здесь необходимо показать системные качества вузовской системы ДО, ее функциональные возможности. С целью получения представления о требованиях, которые предстоит реализовать в системе ДО, планируется поднять во-

прос о многообразии технологий ДО. При сравнительном анализе можно рассматривать следующие компоненты технологий ДО: ориентационный (основные познавательные ориентации), ценностно-нормативный (основания, принципы), интенциональный (миссия, устремления, направленность, намерения, образы потребного будущего, цели), содержательный (функции и содержание), технологический (продукты и результаты обучения, методы, средства, формы организации, ресурсное обеспечение ДО) и средовой компоненты (условия осуществления ДО в вузе). При разработке архитектуры системы ДО, следует руководствоваться международными стандартами, упрощающих декомпозицию системы и способствующих снижению затрат на подготовку прототипов системы за счет повторного использования объектных компонентов системы [1].

3. Разработать стратегию и технологию проектирования систем ДО. Технология педагогического проектирования систем ДО вуза должна включать: основания, ценности и смысле проектирования; принципы, нормы и правила проектирования; цели, задачи, ожидаемые результаты; знания о субъектах проектирования, их ролях, формах и методах взаимодействия; содержание проектирования, его логической структуре, этапах, шагах; о методах, средствах, инструментари, технологиях проектирования; формах организации проектной деятельности; ресурсах проектирования; условиях проектирования; требованиях к квалификации субъектов проектирования системы ДО.

В рамках проектного подхода становление системы ДО следует рассматривать как поэтапный процесс, в ходе которого происходит планомерное и скоррелированное во времени развитие компонентов и структуры системы ДО. В этом случае эффективно применение спиральной модели реализации системы ДО, позволяющей оптимально распределять ресурсы проекта в течении эволюции системы и добиваться высокотехнологической организации труда субъектов проектирования [7].

ЛИТЕРАТУРА

1. IEEE LTSC Drafts & Documents. (<http://ltsc.ieee.org/doc/index.html>). 2. Ахаян А.А. Функции телекоммуникационных технологий в проведении телекоммуникационных образовательных проектов // Электронное издание "Письма в Emissia.Offline: эл. научно-педагогический журнал". - 2000. - № 797. (<http://www.emissia.spb.su/offline/a797.htm>). 3. Калицкий Э.М. На пути к открытому профессиональному образованию: ключевые квалификации. - Мн.: РИПО, 1996. - 32 с. 4. Косило Е.Е. Некоторые особенности организации педагогического взаимодействия в системе дистанционного обучения // Информатизация образовательных процессов: автоматизация управления, технологии, дистанционное образование: Сб. научных статей: В 2 ч., Минск, 19-20 апреля 2001 г. / Мин-во образования Респ. Беларусь,

Минский гос. высш. радиотехн. колледж; Под ред. Н.А. Цырельчука. – Мн., 2001. - Ч. 2. - С. 34 - 39. 5. Латыш Н.И. Образование на рубеже веков. - Мн: НИО, 2000. - 215 с. 6. Рынок труда и профессиональное образование взрослого населения Республики Беларусь: Науч. доклад / Национальный наблюдательный центр Республики Беларусь; Сост. В.И. Матусевич, П.А. Давыдов, Н.Н. Баранов, Э.М. Калицкий и др. – Мн., 1999. - 28 с. 7. Палазков П. Объектно-ориентированный подход к проектированию высокотехнологических педагогических систем: модельное видение // Машиностроение. – Мн., 2001. - № 17. - С. 574 - 579.

УДК 371.3

П.А.Палазков

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Беларусь*

Введение

Развитие информационных и коммуникационных технологий, распространение средств вычислительной техники предлагают широкие возможности для реализации систем дистанционного обучения (СДО). Данные системы предполагают технологически опосредованное информационное взаимодействие субъектов образовательного процесса в рамках распределенной гипермедиа. Разработка СДО требует привлечения высококвалифицированных специалистов, большого количества материально-технических и информационных ресурсов, организации их в сложную совокупность взаимосвязанных работ, жестко регламентируемых во времени. В этой связи приобретает актуальность технологический аспект проблемы проектирования и разработки СДО.

Международные стандарты в сфере технологий обучающих информационных систем

При проектировании и разработке СДО важен выбор основополагающих характеристик, которые определяют архитектуру и функции новой системы. В связи с высокой динамикой развития информационных технологий существует потребность в системах обучения, особенностями которых является.

1. Открытость архитектуры (система должна разрабатываться согласно принципам открытых информационных систем).