УДК 378.016.02

ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Сыдыхов Б.Д., Момбиева Г.А.

Казахский национальный педагогический университет им. Абая, Алматы, e-mail: zhakena@yandex.ru

В данной работе отмечен важный фактор совершенствования системы подготовки профессиональных кадров в высшей школе — активное использование в образовательном процессе вуза электронно-образовательных систем обучения. Выделены основные факторы, определяющие специфику электронной образовательной среды, и дана их краткая характеристика. В статье дан краткий обзор имеющихся информационных программ в образовательной электронной системе Казахского Национального Педагогического университета имени Абая.

Ключевые слова: высшая школа, подготовка специалистов, электронная образовательная система, портал, программные системы

FEATURES OF VOCATIONAL TRAINING OF FUTURE EXPERTS ON THE BASIS OF THE ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE CONDITIONS OF EDUCATION INFORMATIZATION

Sydykhov B.D., Mombieva G.A.

Kazakh National Pedagogical University by name Abay, Almaty, e-mail: zhakena@yandex.ru

In this work the important factor of improvement of system of preparation of professional shots at the higher school – active use in educational process of higher education institution of electronic and educational systems of training is noted. The major factors defining specifics of the electronic educational environment are allocated and their short characteristic is given. In article the short review of the available information programs in educational electronic system of the Kazakh National Pedagogical university of a name of Abay is given.

Keywords: the higher school, training of specialists, electronic educational system, portal, program systems

В условиях информатизации образования одним из важных факторов совершенствования системы подготовки профессиональных кадров в высшей школе является активное использование в образовательном процессе электронно-образовательных систем обучения. Несмотря на наличие в этой области серьезных исследований, до сих пор весьма острой остается потребность в дальнейшей разработке ее теории и методологии. В данный момент наметился прогресс в создании педагогических технологий, адекватных целям, содержанию и методам интенсивного обучения, в результате чего в вузах разработано большое разнообразие перспективных технологий обучения, которые позволяют эффективно решать многие дидактические проблемы, существующие сегодня в высшей школе при подготовке высококвалифицированных специалистов [1].

Говоря об особенностях образовательной электронной среды, можно выделить следующие основные факторы, определяющие ее специфику [2]:

• изменение подходов к организации процесса обучения, оценка его результатов,

формирование системы непрерывного образования и т.д.;

- менеджмент качества, повышение эффективности образовательной деятельности, формирование механизмов для повышения рейтинга вуза за счет предложения более качественных и нетрадиционных образовательных услуг, освоения новых направлений и форм обучения;
- развитие межвузовского взаимодействия: обмен студентами, преподавателями, курсами дисциплин, создание межвузовского информационного пространства.

Таким образом, изменения в образовательной сфере происходят и на республиканском, и на межвузовском, и на внутривузовском уровне, поэтому, говоря об информатизации в образовании, можно выдвинуть главное требование — в течение всего жизненного цикла информационная система для вузов должна быть изменяемой, приспосабливаемой ко всем новым и новым условиям деятельности. Кроме того, она должна органично вписываться в имеющуюся ИТ-инфраструктуру вуза, чтобы успешно эксплуатирующиеся в вузе программные средства не вытеснялись новым продуктом,

а дополнялись им. Подобный подход позволит создать единое информационное пространство вуза, в котором гармонично сосуществуют и эффективно взаимодействуют ранее внедренные и новые программные системы. В результате руководство образовательного учреждения наконец-то сможет получать для принятия решений целостную информационную картину деятельности вуза.

Электронная образовательная среда напрямую связан с ИТ, другие (как, например, система непрерывного образования) могут быть реализованы намного эффективнее при качественной ИТ-поддержке. Каковы основные требования к ИТ-поддержке инновационных процессов в вузах?

Во-первых, сотрудникам вуза должны быть понятны цели и задачи внедряемой инновации, иначе процесс внедрения может встретить сопротивление. Наглядность сути и задач инновации достигается путем их отражения в модели деятельности вуза, что позволяет всем участникам внедрения новых процессов увидеть изменения и понять их цели. Во-вторых, для облегчения хода внедрения нужно изначально автоматизировать те действия пользователей, которые можно описать в виде алгоритмов. Это освобождает сотрудников от выполнения рутинных операций. Именно дополнительная нагрузка на сотрудников, связанная с освоением новых образовательных технологий, часто приводит к пробуксовке процесса внедрения. В-третьих, необходимо акцентировать внимание на положительных сторонах инноваций, а для этого постараться как можно раньше получить пусть небольшие, но видимые результаты - использование ИТ может заметно ускорить их получение. Наконец, с помощью ИТ руководство вуза может осуществлять мониторинг процесса внедрения и анализ возникающих проблем.

В Республике Казахстан в Казахском национальном педагогическом университете имени Абая, в том числе в кафедрах применение электронно-образовательной среды в учебном процессе осуществляется в рамках политики информатизации общества и образования.

Йнформатизация общества осуществляется в русле концепции Национальной информационной инфраструктуры, направленной на создание электронного правительства; построение открытых инфокоммуникационных систем; стандартизацию и сертификацию средств и систем информатизации; обеспечение доступа к ресурсам локальных и глобальной сетей; расширение сферы применения государственного языка в цифровом поле; обеспечение безопасности и защиту государственных ресурсов.

Важным направлением политики информатизации общества и образования является Программа снижения информационного неравенства, направленная на формирование компьютерной грамотности широких слоев населения и профессиональных сообществ.

Конкретные направления информатизации образования, в том числе вузовского, закреплены в «Государственной программе развития образования Республики Казахстан в период с 2011 по 2020 годы». Разработка и совершенствование нормативно-правового обеспечения и применения электронной образовательной среды в высшем образовании осуществляются в целом по процессу информатизации, так и в соответствии со всеми его направлениями.

Среди приоритетных направлений в стратегическом плане нашего вуза место отводится развитию электронной образовательной среды вуза. Планируется ежегодное обновление компьютерной техники с учетом ее физического и морального износа и оснащение вузов научными лабораториями, основанных на электронной образовательной среды. Особое место отводится разработке электронных учебников и обучающих программ для системы высшего образования. Самостоятельным направлением является подготовка профессорскопедагогических кадров к системному использованию электронной образовательной среды в вузовском учебном процессе.

Все кафедры КазНПУ им. Абая имеют свои программы информатизации образования, направленные на развитие электронной образовательной среды вуза; концепции непрерывной подготовки специалистов в условиях дистанционного обучения; концепции создания вузовской информационно-образовательной среды и развития цифровых образовательных ресурсов. Утвержденная Ученым советом вуза «Концепция информатизации вузовского образования на основе современных электронной образовательной среды» конкретизируются в Программах информатизации образования и планах мероприятий по их реализации.

Однако данный документ не носит глубинного характера и не учитывает закономерности и принципы информатизации образования на основе электронной образовательной среды. Может быть, это обусловлено и тем, что в Законе РК «Об образовании» не введено само понятие «электронная образовательная среда», раскрывающая ее сущность как процесса и как педагогическая система. Осмысление функциональной характеристики процесса информатизации на основе электронно-образовательной среды

как механизма пересмотра парадигмы учебного информационного взаимодействия субъектов обучения и профессиональной подготовки значительно бы углубило концептуальные подходы нормативно-правового обеспечения информатизации образования и значительно расширило бы спектр педагогических мер.

В настоящее время инфраструктура нашего вуза характеризуется компьютерными кабинетами информатики, серверными, интерактивными лекционными залами (ИЛЗ), мультимедийными лингафонными кабинетами (МЛК), научными виртуальными лабораториями (НВЛ), цифровым учебным телевидением, электронными читальными залами и Интернет-кафе. Кафедры университета достаточно хорошо оснащены электронными досками, мультимедийными проекторами, видеокамерами, телевизорами, видеомагнитофонами, фотоаппаратами, DVD/VCD-плеерами.

Технологическая инфраструктура характеризуется доступом кафедры к Интернет ресурсам на базе различных каналов связи: аналоговой, выделенной, беспроводной, спутниковой, мобильной и др. Интернетизация ориентирована на создание зон беспроводного доступа Wi-Fi в локальные научно-образовательные сети и Интернет на территориях вуза с последующим их объединением. Также внедряется Wapтехнологии доступа к Интернет-ресурсам через мобильную сотовую связь.

Технологическая поддержка создаваемой инфраструктуры базируется как на идеологии, принципах, средствах открытых систем мирового сообщества Open Source Community, так и на коммерческих системах мировых лидеров-брендов.

Среди открытых программных систем наибольшее распространение в вузах Казахстана получили: RedHat Linux, FreeBSD, Gentoo Linux, OpenOffice, Incskape, Toad, Gimp, Moodle, Java, JQuery, Apache, Sendmail, MySQL, Squid, Postfix.

Большой популярностью в вузах пользуются программные системы признанных мировых лидеров:

- Операционные системы: семейства Microsoft Windows Server 2003/XP/ Vista, UNIX.
 - Утилиты: Winrar, Nero, WinZip.
- Антивирусное ПО: DrWeb, Kaspersky, Norton Antivirus, Panda, Nod 32, Dr Web.
- Языки программирования и базы данных: My SQL, Пролог, Visual Basic, Borland Delphi, Borland Pascal, C++, C++ Builder, JavaScript, HTML, Macromedia Flash, PHP, MSDN.
- Графическое и мультимедиа ПО: BS Player, Adobe Flash, Adobe PhotoShop CSX, CorelDraw, Maya, Toonboom, Corel Drow

GRAFICS SUITE X4, AutoCad, Windows Media Player.

- Офисное ПО: MS Office, Deform, Abbyy, Adobe Reader, Fine Reader.
- VoIP приложения, программы мгновенного обмена сообщениями, браузеры: Internet Explorer, Skype, Opera.
- Словари и переводчики: Promt, Izet, Тілмаш.
- Система документооборота: 1C Бух-галтерия, Lotus Notes, SAP и др.

Качественно новым уровнем используемого в учебном процессе программного обеспечения являются сетевые технологии, предназначенные для совместного и многократного использования ресурсов через Интернет и локальные сети.

Создание университетской электроннообразовательной среды регламентировано такими нормативно-правовыми документами, как: концепции развития информационной образовательной среды и планы развития основных направлений образовательных порталов.

В целом вузы Казахстана имеют свои порталы и сайты. Они носят информационный, мониторинговый или образовательный характер. Отличительной особенностью порталов ведущих вузов выступает их функционирование как прикладных программных систем, реализованных в интерактивной среде проектирования. Некоторые вузы имеют разветвленную электронную инфраструктуру, например наш Казахский национальный педагогический университет им. Абая имеет свои образовательные порталы www.kaznpu.kz, портал Электронные учебники КазНПУ им. Абая, портал «Электронная библиотека и онлайн каталог КазНПУ им. Абая».

Казахстанские университетские порталы и сайты в основном размещают значительный объем собственных информационных ресурсов. Образовательные ресурсы представлены как электронная библиотека полнотекстовых документов, технологическая система, порталов и сайтов, их программная и аппаратная база везде разная. Для всех рассмотренных сайтов общим является узкий набор сервисов. Основные сервисы относятся к коммуникационным и навигационным. Самыми распространенными (в порядке убывания) коммуникационными сервисами являются обратная связь: вопросы и ответы, письмо ректору.

Недостатками вузовских порталов считаются:

- в ресурсных сервисах слабо разработана система поиска, индексации

образовательных ресурсов, создание пользовательских интерфейсов и создание новых информационных ресурсов, нет ссылок на вторичные ресурсы;

- не обеспечена и не поддерживается автоматическая репликация метаописаний первичных и вторичных информационных ресурсов между вузами и порталом МОН РК;
- каждый вуз самостоятельно разрабатывает свою базу данных, электронные каталоги и электронные библиотеки, между вузами нет взаимосвязи, т.е. нет ссылок на образовательные ресурсы других вузов, в основном образовательные ресурсы вузов закрытые, доступны только для своих студентов и преподавателей.

Выводы

Таким образом, учитывая роль и значение системы образования в условиях информатизации общества в целом, создание электронно-образовательного поля системы образования, требует осо-

бого внимания проблемы применения современных ИТ при формировании профессиональных компетенций будущих специалистов в вузе. Технологическая поддержка создаваемой в вузах электронной инфраструктуры обеспечивается разработкой необходимых инструкций для методистов, тьюторов, педагогов, администраторов.

Список литературы

- 1. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы. Астана, 2010.
- 2. Преподавания информатики в образовательных учреждениях Республики Казахстан. Сборник материалов передовых опытов. Алматы, 2006. Т. $1.-370~\rm fc$.
- 3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е.С. Полат. $M_{\cdot,}$ 2000.
- 4. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш.учеб. заведений. М.: ИЦ «Академия», 2005. 192 с.
- 5. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения. Орел: Орловский государственный технический университет, 2000. 145 с.