

УДК 378.4

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНО- ДОРОЖНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Агаханова Р.А., Везиров Т.Г.

Махачкалинский филиал Московского государственного автомобильно-дорожного технического университета, Махачкала, Россия, e-mail: rava-madi@yandex.ru.

В статье рассматривается процесс формирования профессиональной компетентности студентов автомобильно-дорожного университета с использованием электронных средств обучения. Современный этап развития системы высшего профессионального образования невозможен без применения последних достижений в области информационных технологий.

В качестве электронных средств обучения рассматриваются электронный учебно-методический комплекс и мультимедийные проекты по спецдисциплинам. Нами разработан электронный учебно-методический комплекс «Вычислительная техника и сети», который включает в себя: лекционный курс, перечень лабораторных занятий, перечень вопросов текущих контрольных работ и приложения. Внедрение в образовательный процесс Дагестанского филиала автомобильно-дорожного университета ЭУМК позволило повысить эффективность образовательного процесса при обучении в условиях удаленного доступа (заочная форма обучения), что в конечном итоге направлено на улучшение качества подготовки будущих специалистов.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, электронные средства обучения, мультимедийные проекты, студенты автомобильно-дорожного университета.

USING OF ELECTRONIC TRAINING AIDS IN PROFESSIONAL COMPETENCE FORMATION OF STUDENTS OF AUTOMOBILE AND ROAD UNIVERSITY.

Agakhanova R.A., Vezirov T.G.

Makhachkala branch of Moscow state automobile and road technical university. Makhachkala, Russia, e-mail: rava-madi@yandex.ru.

Professional competence formation process of students of automobile and road university by using electronic training aids is observed in this article. Electronic workbook and multimedia projects on special disciplines are considered as electronic training aids. Modern stage of development of the system of higher professional education is impossible without application of the latest achievements in the field of information technologies. We are develop an electronic.

We have developed electronic educational-methodical complex "Computer engineering and networks", which includes: the lecture course, the list of laboratory studies, the list of issues of current tests and applications. Introduction in educational process of the Dagestan branch of automobileroad university ЭУМК allowed to increase the efficiency of the educational process with teaching in the conditions of remote access (extra-mural form of education), which, in the end, directed on improvement of quality of preparation of future specialists.

Key words: professional competence, electronic training aids, multimedia projects, students of automobile and road university.

Для современного этапа развития высшего образования характерен творческий поиск путей совершенствования подготовки специалистов высокой квалификации, возрастание интереса исследователей к изучению проблем профессиональной компетентности, формирования и развития мастерства, основы которого закладываются во время обучения в вузе.

Стратегия развития современного общества на основе знаний и высокоэффективных технологий потребовала внесения значительных корректив в педагогическую теорию и практику, активизировала поиск новых моделей образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма работников, на удовлетворение потребностей общества в молодых специалистах, способных к успешной адаптации и самореализации в быстро меняющейся социальной среде.

Присоединение Российской Федерации к Болонскому процессу актуализировало проблему реформирования системы профессионального образования. Решение поставленных задач связывается с разработкой идеи компетентного подхода в системе подготовки будущего специалиста, в частности специалиста автомобильно-дорожного профиля. При этом требования к профессии превращаются в своего рода «пакеты компетенций», так как в профессиональной деятельности специалиста автомобильно-дорожного профиля оцениваются не сами по себе знания, а способность выполнять определенные функции.

Компетентность имеет практико-ориентированную направленность и проявляется через призму личностных особенностей только в процессе деятельности [3].

Комплексное использование новых образовательных и информационных технологий в учебном процессе позволит достичь значительного эффекта в повышении информационной компетентности будущих специалистов [2].

Результаты проведенного нами констатирующего эксперимента выявили недостаточно высокий уровень развития профессиональной компетентности студентов выпускных курсов и позволили сделать вывод о том, что сложившаяся практика профессиональной подготовки не совсем соответствует новым требованиям к качеству образования, сформулированным на основе компетентного подхода.

Анализ психолого-педагогической литературы по проблеме профессиональной подготовки студентов в вузе позволил нам сформулировать основные проблемы, существующие на данный момент в высшем образовании. Одной из таких проблем можно назвать использование репродуктивных методов обучения и недостаточное применение методов развития универсальных профессиональных качеств будущих специалистов.

Решение данной проблемы мы видим в создании новой информационно-коммуникационной образовательной среды вуза, где важное место занимают электронные средства обучения.

Для повышения эффективности обучения можно использовать современные информационные технологии, в частности электронные средства обучения в виде учебных электронных изданий. В последние годы значение таких учебных изданий в учебном процессе в высших учебных заведениях возрастает и требует пересмотра подходов к обучению в целом.

Современное развитие телекоммуникационных и информационных компьютерных средств привело к использованию новых средств информационных и коммуникационных технологий в качестве средств обучения, совершенствующих процесс преподавания, повышающего его эффективность и качество.

В создавшихся условиях проблема разработки и использования электронных средств обучения приобретает особую актуальность и становится важным направлением современных научных исследований.

Анализ литературы и электронных источников позволил нам выделить следующие принципы использования средств обучения:

- учет возрастных и психологических особенностей обучающихся;
- гармоничное использование разнообразных средств обучения: традиционных и современных для комплексного, целенаправленного воздействия на эмоции, сознание, поведение через визуальную, аудиальную, кинестетическую системы восприятия в образовательных целях;
- учет дидактических целей и принципов дидактики (принципа наглядности, доступности и т.д.);
- сотворчество педагога и обучающегося;
- приоритет правил безопасности в использовании средств обучения.

Анализ представлений о сущности и структуре профессиональной подготовки в вузе позволяет предположить, что основные функции будущего специалиста могут быть поняты и освоены студентами только в процессе анализа различных видов его профессиональной деятельности: конкретных мотивов, отдельных действий по решению профессионально ориентированных задач, многообразных видов общения с теоретиками и практиками осваиваемой профессии. На основе этого процесс обучения в вузе строится как отработка основных профессиональных функций специалиста в ходе решения типовых учебно-профессиональных задач.

Внедрение в образовательный процесс нового методического обеспечения

реализовывалось через электронный учебно-методический комплекс, который предполагает изучение нового материала, творческую работу поисково-исследовательского характера, самопроверку полученных знаний.

Система образования должна гарантировать выпускнику высшей школы уровень общих (ключевых) и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков; готовность к практической деятельности, а также к освоению новых технологий.

Современный этап развития системы высшего профессионального образования невозможен без применения последних достижений в области информационных технологий.

В настоящее время сформировался социальный заказ на разработку электронных средств обучения, которые дают возможность управлять процессом формирования компетентности в той или иной предметной области.

В нормативных документах Министерства образования и науки РФ появились требования по разработке соответствующего учебно-методического обеспечения вузов. Основу такого обеспечения составляет электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) [4].

В работе [5] О.А. Удотова приводит структуру и элементы, входящие в комплекс, с подробным их описанием, а также дает определение понятию учебно-методический комплекс – «совокупность учебно-методических материалов в печатном и/или электронном виде, способствующих эффективному освоению студентами учебного материала, входящего в учебную программу дисциплины (блока дисциплин) ГОС ВПО по одной специальности (направлению)».

По нашему мнению, двумя основными «технологическими» требованиями к созданию ЭУМК являются: требования систематичности и новизны.

С учетом вышеизложенного для формирования профессиональной компетентности студентов автомобильно-дорожного университета на основе электронных средств обучения нами разработан электронный учебно-методический комплекс «Вычислительная техника и сети», который включает в себя: лекционный курс, перечень лабораторных занятий, перечень вопросов текущих контрольных работ и приложения.

Навигация по ЭУМК осуществляется посредством кнопок или гиперссылок. Доступность и простота навигации не требует специальной подготовки, позволяя сконцентрировать внимание обучающихся на содержании предлагаемого материала.

ЭУМК нацелен на оптимизацию изучения дисциплины «Вычислительная техника и сети», создание условий для достижения необходимого уровня современного образования и разностороннего развития личности обучающихся.

Внедрение в образовательный процесс Дагестанского филиала автомобильно-дорожного университета ЭУМК позволило повысить эффективность образовательного процесса при обучении в условиях удаленного доступа (заочная форма обучения), что в конечном итоге направлено на улучшение качества подготовки будущих специалистов.

Данный ЭУМК зарегистрирован ФГУП НТЦ «Информрегистр», депозитарий электронных изданий (№ 0321101238 от 31 мая 2011 г.).

Нами разработана модель компетенций специалиста автомобильно-дорожного профиля (функциональные компетенции), где важное место занимают авторский ЭУМК, мультимедийные проекты по конкретным дисциплинам и курс по выбору «Электронные средства обучения» [1].

Практика их использования показала, что электронные средства обучения позволяют решить ряд педагогических задач по оптимизации процесса динамичного развития познавательного интереса у студентов, а именно: включение студента в активную учебную деятельность, становление отдельных компонентов мотивационной сферы, последовательное усложнение содержания и изменение характера учебной деятельности студентов с учетом их индивидуально-типологических особенностей.

Список литературы

1. Агаханова Р.А., Везиров Т.Г. Условия формирования профессиональной компетентности студентов автомобильно-дорожного института на основе электронных средств обучения // Экономические и гуманитарные исследования регионов : научно-теоретический журнал. – Ростов н/Д. – 2011. – № 1. – С. 21–27.
2. Везиров Т.Г., Агаханова Р.А. Курс «Вычислительная техника и сети» в формировании информационной компетентности у студентов автомобильно-дорожного института // Информатика в образовании : научно-методический и информационный журнал. – Москва. – 2010. – № 2. – С. 124–126.
3. Лопанова Е.В. Факторы развития профессиональной компетентности педагогов в системе повышения квалификации // Интеграция методической работы и системы повышения квалификации кадров : материалы XII Всероссийской научно-практической конференции. Ч. 2. – Москва–Челябинск, 2011. – С. 3–10.
4. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении показателей деятельности и критериев государственной аккредитации высших учебных заведений». – № 1938 от 30.09.2005.
5. Удотова О.А. Шаблон для создания электронного учебно-методического комплекса. – Магнитогорск : МаГУ, 2006.

Рецензенты:

Баламирзоев А.Г., д.т.н., профессор кафедры математики и информатики Махачкалинского филиала МАДИ, г. Махачкала.

Шихалиев Х.Ш., д.п.н., профессор кафедры МПМИИ Дагестанского государственного педагогического университета. Махачкала.
Работа получена 23.11.2011