

КУРС «ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ» В ФОРМИРОВАНИИ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ БАКАЛАВРОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФИЛЮ «ИНФОРМАТИКА»

Аннотация

В статье рассматриваются возможности курса «Электронные образовательные ресурсы» в формировании ИКТ-компетентности будущих педагогов-бакалавров по профилю «Информатика», в частности, используемой в структуре данной дисциплины разработанный автором электронный учебно-методический комплекс.

Ключевые слова: ИКТ-компетентность, бакалавр педагогического образования, электронные образовательные ресурсы, электронный учебно-методический комплекс.

Важнейшим с 2011/2012 учебного года Федеральным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) поставлен перед вузами ичростая задача, в частности, по направлению подготовки 050100 «Педагогическое образование» (квалификация (степень) «бакалавр») — это разработка тех учебных программ, которые будут обеспечивать формирование компетентности в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности). В ФГОС ВПО по направлению «Педагогическое образование» указывается, что бакалавр должен в области педагогической деятельности использовать возможности образовательной среды, в том числе с применением информационных технологий, для обеспечения качества образования. Таким образом, необходимость широкого использования ИКТ в образовательной среде прямо определяется требованиями к результатам реализации основной образовательной программы, определяемым ФГОС ВПО.

Современный учебный процесс, протекающий в условиях информатизации всех сфер общественной жизни, уже невозможно без новейших технологий и, безусловно, требует расширения арсенала традиционных средств обучения. Информатизация системы образования вступает на качественно новый уровень, решается задача эффективного использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

для конструирования учебного процесса и организации взаимодействия всех субъектов этого процесса. С применением и созданием ЭОР, которые позволяют управлять самостоятельной работой учащихся на принципиально новом организационном уровне, ставится перспективная задача реализации технологий обучения.

В сфере российского образования реализуется целый ряд федеральных проектов по массовому внедрению ЭОР в учебный процесс. Ученые ищут электронный контент, с помощью которого поддерживаются разнообразные потребности современного образовательного процесса: на основе результатов проекта по информатизации образования создано мощное направление — единая коллекция ЭОР, в которой в настоящее время накапливается более ста тысяч образовательных ресурсов. Десятки тысяч ЭОР создаются в рамках федеральных целевых программ. ЭОР способны обеспечить и поддерживать все этапы традиционного учебного процесса, а также внести коррективы в традиционный учебный процесс.

Как отмечается в работе В. И. Дадановой [1], умение современного педагога применять и разрабатывать ЭОР в практике обучения является составляющей его профессиональной компетентности в области решения информационно-педагогических задач. Для организации учебного процесса с приме-

Контактная информация

Шихмурзаева Айда Баймурзаевна, аспирантка Датского государственного педагогического университета, г. Магачал; адрес: 363013, Республика Дания, г. Магачала, пр-т Гагарина, д. 57, каб. 37, телефон (8722) 68-15-98; e-mail: aida-ib@mail.ru

A. B. Shikmurzaeva,
Danish State Pedagogical University, Mahachala

COURSE "E-LEARNING RESOURCES" IN FORMING OF ICT COMPETENCY OF BACHELORS OF PEDAGOGICAL EDUCATION OF THE PROFILE "INFORMATICS"

Abstract

The article considers the possibility of the course "e-learning resources" in forming ICT competence of future teachers, bachelors of the profile "informatics", particularly author's electronic training complex used in the study of the discipline.

Keywords: ICT competence, bachelor of pedagogical education, electronic learning resources, electronic methodical complex.

важных электронных образовательных ресурсов будущему учителю можно и нужно осуществлять поиск и отбор ЭОР в соответствии с имеющимися условиями, определять целесообразность их использования на различных этапах урока и проводить оценку результатов деятельности учащихся с применением ЭОР.

Современный ЭОР хорошо характеризуется:

- с многокомпонентным обучением (задачностью, активностью, социальностью, систематичностью, проблемностью);
- с дидактическими приемами (индивидуальности обучения, научности, последовательности и системности, единства образования, развития и воспитания, связи с реальными профессиональными проблемами, высоким уровнем трудности, быстрым темпом прохождения учебного материала, преобладающим значением теоретической задачи, формализованное осмысление и видение приемов учителя);
- с приемом создания необходимых условий для обучения (доступности; социальности; осмысленности и действенности образования; сочетания различных методов и средств обучения в зависимости от его задач и содержания; сочетания различных форм обучения в зависимости от задач, содержания и методов обучения);
- с качественной формой организации обучения: коллективного, группового, индивидуального (количество обучаемых); контактного, дистантного (место обучения); последовательного, аппроксимативного, индуктивного, дедуктивного, продуктивного (порядок осуществления обучения) [2].

ИКТ-компетентности педагога тесно связаны с умениями использовать и разрабатывать электронные образовательные ресурсы.

Одним из эффективных средств формирования ИКТ-компетентности будущих бакалавров по профилю «Информатика» служат модульные дисциплины «Электронные образовательные ресурсы».

Основная цель данного курса — формирование профессиональной компетентности бакалавров по профилю «Информатика» в области информационно-коммуникационных технологий (создания и использование электронных образовательных ресурсов при организации образовательного процесса на уроках информатики и ИКТ).

Курс «Электронные образовательные ресурсы» разработан на основе *Модульной технологии*:

Модуль 1. ЭОР в профессиональной деятельности учителя.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. Цели и задачи использования ЭОР в образовании.
3. Типология ЭОР.
4. Особенности оценивания ЭОР на разных уровнях образования.
5. Дидактические модели обучения на основе ЭОР.
6. Экспертно-аналитическая деятельность по подбору и оценке качества ЭОР. Методы анализа и экспертизы ЭОР.

Модуль 2. Теоретические основы разработки ЭОР проблемно-мультимедийными технологиями.

1. Мультимедийные технологии: основные понятия.
2. Мультимедийные технологии в образовании.
3. Педагогическое проектирование и типы разработки ЭОР.
4. Программные средства разработки ЭОР.

Модуль 3. Разработка мультимедийных ЭОР.

1. Технологии создания и обработки текстовой информации.
2. Технологии создания и обработки графической информации.
3. Технологии создания и обработки аудио- и видеoinформации.
4. Технологии создания и обработки анимации в программе Adobe Flash.

Модуль 4. Технологии разработки ЭОР на основе Adobe Flash.

1. Разработка дизайна и структуры ЭОР.
2. Технология связывания информационными объектами мультимедийного приложения.
3. Средства реализации интерактивности. Язык сценария ActionScript.
4. Создание интерактивного приложения имитации учебной информации.
5. Создание интерактивного приложения для контроля результатов обучения.

Модуль 5. Методические аспекты использования ЭОР в учебном процессе.

1. Методика использования ЭОР в учебном процессе. Разработка методических рекомендаций по использованию электронного образовательного ресурса в учебно-воспитательном процессе.

При изучении курса «Электронные образовательные ресурсы» широко используются ЭОР фирм «1С», «Кирилл и Мефодий» и др.

До прохождения курса «Электронные образовательные ресурсы» были проведены анализ готовности студентов к изучению данной дисциплины. Большинство опрошенных (60 %) в качестве основной причины, по которой необходимо изучать ЭОР, указали требования к профессиональной деятельности современного педагога. Для 62 % респондентов основным мотивом изучения данного курса является желание повысить свой профессиональный уровень. Таким образом, большинство будущих бакалавров по профилю «Информатика» внутренне мотивированы на повышение уровня своей профессиональной деятельности через использование ЭОР. Анализ ответов респондентов на вопрос: «Какую помощь вам понадобится получить от ЭОР?» показывает, что в большей степени они хотели бы получить знания по специальным предметам — 61 %, а по использованию ЭОР в профессиональной деятельности — 37 %. На вопрос: «Часто ли вы используете образовательные инф-ресурсы?» большинство (63 %) ответили, что испытывают проблемы с поиском таких ресурсов. Более того, 12 % опрошенных подобным проблемам испытывают довольно часто и только 17 % с указанными проблемами практически никогда не сталкиваются.

Одним из способов использования ЭОР для развития творческого подхода студентов, повышении ка-

творческого обучения и самостоятельности обучаемых — «погружением» в виртуальную дискуссию в форме мультимедийной и интерактивной среды. Таким образом разработаны и созданы весь электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Электронные образовательные ресурсы», которым пользуются бакалавры на практических занятиях, во время педагогической практики, а также при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

Использование ЭУМК предоставляет возможность смещения акцента в обучении на развитие каждого студента и осуществлении перехода от простого усвоения совокупности знаний к деятельности, разностороннему обучению, а в результате — к профессиональной подготовке в условиях современной информационно-образовательной среды и формирования ИКТ-компетентности.

ЭУМК можно назвать самым сложным электронным образовательным ресурсом с точки зрения его разработки и самым эффективным с точки зрения его применения в обучении. Эти обстоятельства позволяют планировать профессиональную подготовку студентов через систему информационно-дидактического обеспечения ЭУМК.

Основу содержания ЭУМК «Электронные образовательные ресурсы» составили такие развивающего, проблемно-исследовательского и личностно-ориентированного обучения, психологического подхода, критического и исследовательского методов, направленных на формирование познавательной самостоятельности, творческого развития и саморазвития личности обучающегося.

ЭУМК представляет собой электронную обучающую систему комплексного взаимодействия, включающую в себя совокупность взаимосвязанных элементов (электронных информационных продуктов), обладающую структурой, организованной и относительно устойчивым способом связи элементов, обеспечивающую непрерывность и полноту процесса обучения и дающую возможность в диалоговом режиме, самостоятельно освоить учебный курс или его раздел с помощью компьютера.

К достоинствам ЭУМК можно отнести возможности:

- организации, хранения, передачи и предоставления учебной информации в удобном, компактном виде;
- использования материалов при дистанционной форме обучения;
- осуществления автоматизированного контроля;
- внесения изменений и дополнений в ЭУМК соответственно требованиям, которые предъявляются на данном этапе развития системы образования;
- предоставления разных видов информации: графической, аудио, звуковой и т. д.

Информативный учебно-методический комплекс может содержать ссылки на электронные образовательные ресурсы и дополнять учебным курсом мультимедийными возможностями (видеофрагменты, анимация, звуковое сопровождение, качественные иллюстрации, интерактивные задания и т. д.), объединять

свойства учебника, справочника, лабораторного практикума и средства для автоматизированного контроля знаний.

Для разработки электронных учебно-методических комплексов чаще используются веб-технологии и системы Moodle.

Программа учебного курса и сопровождающиеся на учебные пособия разработаны в соответствии с ФГОС СПО и предназначены для бакалавров по профилю «Информатика», обучающихся очно и заочно.

Комплекс состоит из блоков, объединенных в единую систему, содержание которой может постоянно совершенствоваться, и включает в себя: теоретический, практический, контрольный блоки и блок приложений.

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

ЭУМК является на сегодняшний день курсом «Электронные образовательные технологии», созданы условия для достижения необходимого уровня современного образования и разностороннего развития личности обучающегося.

Предлагаемый ресурс дает возможность проанализировать творчество и педагогического мастера преподавателя курса. Он разрабатывался не с целью полной замены на занятиях личности педагога — ЭУМК представлен в качестве основы в проведении занятий, может являться дидактическим обеспечением самостоятельной работы студентов.

Использование ЭУМК на занятиях позволяет разоблачить учебный процесс, способствует увеличению продолжительности внеурочного взаимодействия. ЭУМК может применяться как средство повышения мотивации, например, преподаватель может продемонстрировать ЭУМК при подготовке к занятию как источник информации или в качестве наглядных примеров, как средство при подготовке раздаточного материала, для организации исследовательской проектной деятельности, для обучения работе с информацией.

Востребованность именно ЭУМК во многом обусловлена согласованностью содержания и структуры, потенциальной многогранностью при выборе образовательной траектории, доступностью материалов для копирования и распечатывания фрагментов текста и иллюстраций.

Все это стимулирует студентов к творческой работе по созданию на основе материалов ЭУМК собственной базы знаний, расширяющей рамки учебника новыми материалами, ссылками на дополнительные источники, в том числе интернет-источники.

Дополнительным доводом в пользу электронной версии является особенность, связанная с содержанием створовой информации, — соблюдение общих принципов и системности информации при значительном объеме текстовой и графической информации.

Основная часть *теоретического блока* ЭУМК состоит из электронных лекций с возможностью гипертекстовых переходов. Под электронными лекциями принято понимать набор учебных матери-

лов в электронном виде, включающий текст лекций, демонстрационный материал, дополнительные сведения по теме лекций, оформленные в виде отдельных файлов.

В *прикладном блоке* широко используются мультимедийные технологии. В состав практического блока входят задания на основе мультимедиа, виртуальные лабораторные работы, исследовательские задания различных уровней сложности. Для проведения лабораторных работ используются мультимедийные продукты, виртуальные лабораторные «1С» и «Кирилл и Мефодий», которые устанавливаются на сервер, а доступ к ним через ЭУМК осуществляется простым нажатием на соответствующую гиперссылку.

Блок контроля результатов тестирования выполняет функцию контроля и отображения информации об успешности обучения, а также ин-

формативности в ЭУМК. Эта функция реализуется благодаря инструментам в Moodle инструментам Colla и AHA, а также системе тестирования MyTestX. Эти инструменты позволяют создавать индивидуальные портфолио по каждому обучающему.

Блок приложений включает в себя три составные части: рабочую программу, лекций и базу данных дополнительной литературы.

Литература

1. Давыдов В. И. Электронный учебно-методический комплекс как средство формирования информационно-дидактических умений в подготовке будущих учителей физики // Информатика и образование. 2011. № 8.
2. Панкеева С. В. Использование информационный и коммуникационных технологий в образовании: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2010.