

УДК 370.712. 4:378.101

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК СРЕДСТВО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

Беркимбаев К.М., Сарыбаева А.Х., Ташимова А., Миндетбаева А.

*Международный казахско-турецкий университет имени А. Ясауи, Кентау,
e-mail: Kamalbey@mail.ru*

Проблема совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей, обновление контекста и технологии в обучении является постоянным объектом активных исследований и теоретического осмысления. При совершенствовании профессиональной подготовки будущих учителей важное значение имеет использование информационных технологий с одной стороны, а с другой – эффективная технология и их применения в учебном процессе. В данной статье рассматривается теория создания и использование электронного учебника, решении требований инновационных технологий и практических проблем в процессе профессиональной подготовки студентов, в частности, обучение будущих учителей с электронными учебниками, а также формирует умения и навыки на практике. Это исследование было посвящено преодолеть вышеуказанные противоречия путем поиска оптимального варианта для создания и использования электронных учебников, иллюстрирующие его влияние на качество обучения.

Ключевые слова: электронный учебник, профессиональная подготовка, будущий учитель, информационные технологии

AN ELECTRONIC TEXTBOOK AS MEANS OF PROFESSIONAL TRAINING PERFECTION OF FUTURE TEACHERS

Berkimbaev K.M., Saribaeva A.K., Tashimova A., Mindetbaeva A.

International Kazakh-Turkish University by H.A. Yasau, Kentau, e-mail: Kamalbey@mail.ru

The problem of professional training perfection of future teachers, renewing the contexts and technology of teaching is a constant object of active investigation and theoretical conceive. At professional training perfection of future teachers the important significance has the using of informational technologies, from one hand, and an effective technology and its application at a teaching process, from the other one. In this article deals with the theory of the creation and use of the electronic textbook, the solution of requirements of innovational technologies and its practical problem in a process of professional training of students, especially, teaching of future teachers to an electronic textbook, and forming their abilities and skills on practice. This investigation has been devoted to overcome abovementioned contradictions by the way of searching an optimal variant for creation and using an electronic textbook illustrating its influence on the quality of teaching.

Keywords: electronic textbook, professional training, future teacher, informational technologies

В условиях информатизации образования увеличиваются требования к профессиональной подготовке будущих учителей, усложнились функции преподавателя, который должен владеть компьютерной грамотностью. Навыки работы с компьютерной техникой составляет основу компьютерной грамотности педагога, которая представляющей собой умение целенаправленно работать с информацией и использовать ее для получения, обработки и передачи компьютерную информационную технологию, современные технические средства и методы.

Проблема совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей, обновления содержания и технологии обучения является постоянным объектом активного исследования и теоретического осмысления.

При совершенствовании профессиональной подготовки будущих учителей важное значение имеет использование информационных технологий с одной стороны, а с другой – эффективная технология и их применения в процессе обучения. И это определило решение противоречий между

созданием, использованием и теорией электронного учебника, решение потребности инновационных технологий и их практической проблемы в процессе профессиональной подготовки студентов, особенно обучение будущих учителей электронному учебнику и формирование их умений и навыков на практике.

В настоящее время особое внимание в процессе обучения уделяется электронным учебникам. Насыщенные информацией логически увязанные материалы изучаемых дисциплин обычно содержатся в электронных учебниках. Поэтому в этом направлении необходимо использовать в разумных пределах широкий арсенал возможностей компьютерных технологий. В связи с этим для создания электронных учебников используется компьютерные программы Adobe Illustrator, Macromedia FreeHand, CorelDraw, 3D Studio MAX др.

Известные эксперты по внедрению систем электронного обучения Хортон У., Хортон К. методически строго классифицируют стандарты, технологии, технические средства, которые могут быть использованы для

построения системы электронного обучения, выделяют следующие виды электронного обучения: самообучение; управляемое обучаемым; направляемое инструктором; встроенное; теленаставничество и дистанционная подготовка. Электронное обучение определяется в широком смысле как любое использование Web- и интернет-технологий для обучения [1].

А.Ю. Уваровым рассматриваются вопросы педагогического дизайна как процесса построения педагогических систем, использующих электронные учебные материалы; выделяются четыре уровня педагогического дизайна: уровень системы курсов, уровень «урока», уровень «педагогического события», уровень «учебного шага». На всех четырех уровнях определяются: желаемые результаты, исходные ресурсы, условия обучения. В работах А.Ю. Уварова также изложены основы разработки сценариев и технология создания электронных учебников (компьютерных обучающих программ). Данная работа рассматривает технологию разработки электронного учебника, базирующегося на концепции типовых экранов [2].

В исследовании Зайнутдиновой Л.Х. предложена технология создания электронных учебников, основанная на применении метода теоретических образов, при котором учебная информация развертывается, обобщается и интегрируется на экране постепенно по мере поступления запроса учащегося [3].

Электронный учебник – это комплексная, целостная, дидактическая, методическая и интерактивная программная система, которая позволяет изложить сложные моменты учебного материала с использованием богатого арсенала различных форм представления информации, а также давать представление о методах научного исследования с помощью анимации последнего средствами мультимедиа.

Использование электронных учебников в профессиональной подготовке будущих учителей основано на следующих принципах: научности, проблемности обучения, наглядности, сознательности, самостоятельности и активизации деятельности, систематичности и последовательности.

В результате использования электронного учебника в совершенствовании профессиональной подготовки студентов позволил нам выделить следующие комплекс дидактических условий: адаптивности, интерактивности обучения, компьютерной визуализации, развитие интеллектуального потенциала, структурно-функциональной связанности, непрерывности дидактического цикла обучения.

В настоящее время среди основных требований при создании электронных учебников для образовательного процесса: научности, доступности, проблемности большое внимание уделяется наглядности обучения: чувственному восприятию изучаемых объектов. Наглядность обучения при использовании компьютерных программ имеет некоторые преимущества перед обучением с использованием традиционных учебников.

Электронные учебники существенно повышают качество самой визуальной информации, она становится ярче, красочнее, динамичней. Появляется возможность наглядно-образной интерпретации существенных свойств не только тех или иных реальных объектов, но даже и научных закономерностей, теорий, понятий.

Электронный учебник полезен на лекционных, практических занятиях в специализированных аудиториях потому, что он

- дает возможность использовать компьютерную поддержку для изучения предмета, освобождает время для анализа полученных знаний;

- дает возможность преподавателю проводить занятие в форме самостоятельной работы за компьютерами, оставляя за собой роль руководителя и консультанта;

- дает возможность преподавателю с помощью компьютера быстро и эффективно контролировать знания студентов, задавать содержание и уровень сложности темы.

Электронный учебник удобен для преподавателя потому, что он

- дает возможность выносить на лекции и практические занятия материал по собственному усмотрению, возможно, меньший по объему, но наиболее существенный по содержанию, оставляя для самостоятельной работы с ЭУ то, что оказалось вне рамок аудиторных занятий;

- дает возможность оптимизировать соотношение количества и содержания примеров и этестов, рассматриваемых в аудитории;

- дает возможность индивидуализировать работу со студентами, особенно в части, касающейся промежуточного контроля.

Главной задачей при создании электронного учебника стало повышение уровня знаний и обученности студентов по разделу курса физики «Механика», а так же обеспечение качества изучения отдельных тем дисциплины, чему в большой степени может способствовать использование информационных и коммуникационных технологий.

Для создания электронного учебника были поставлены следующие задачи:

– предоставить теоретический материал в наглядной, удобной и доступной форме для создания электронного учебника с технологией применения программы Flash MX с мультимедийным форматом, звуковым сопровождением и обеспеченным высшим качеством анимации;

– показать пользователю демонстрационно изученный материал с помощью электронного учебника;

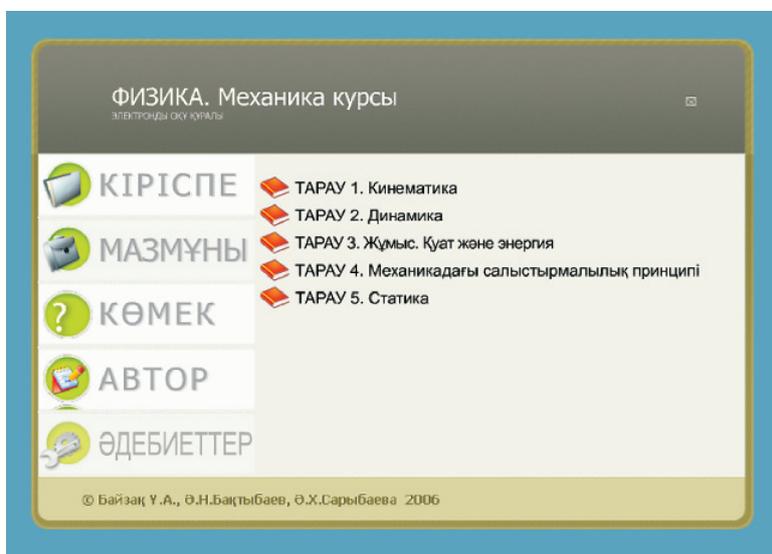
– обеспечить учебный процесс с учебными материалами (учебная программа, учебно-методические пособия, электронные учебники, программа элективного курса, syllabus).

Разработанный нами электронный учебник включает следующие части: введение, содержание, помощь, авторы, литература.

Структура созданного электронного учебника позволяет легко ориентироваться

в его разделах. При рассмотрении структуры учебника начинаем работу с главной страницы. Она включает в себя два направления: «Введение» и «Содержание (которое разбито на пять разделов и темы)».

Созданный электронный учебник позволяет легко находить нужную информацию, возвращаться к пройденному материалу, дает возможность наиболее полно изучить материал, что делает учебное пособие привлекательным, доступным и в свою очередь это благотворно влияет на обучаемого. Содержание материала изложено с применением анимации легко и доступно, ясно. Текстовый материал снабжен: рисунками, таблицами, наглядными примерами, облегчающими восприятие материала, тестами для контроля знаний студентов по пройденному разделу (рисунок).



Электронный учебник по курсу физики «Механика»

Создана система занятости научно-исследовательской работы магистрантов, студентов (магистерские, дипломные и курсовые работы и т.п.) с применением электронных учебников. Результаты исследования применялись при профессиональной подготовке будущих учителей в высших учебных заведениях. Составлен syllabus курса «Механика» по кредитной технологии обучения, внедрены в учебный процесс и на сайт Интернета (www.turkistan.kz).

Результаты исследования могут быть использованы при профессиональной подготовке будущих учителей физики в качестве материала при обучении следующих дисциплин: «Механика» курса «Физики», «Методика преподавания физики».

Созданные в процессе исследования электронные учебники повышают качество знаний и совершенствуют профессиональную подготовку студентов, совершенствуют профессиональную подготовку будущих учителей физики путем единения теории и практики. Рекомендованный электронный учебник можно применять в целях совершенствования знаний молодых специалистов при подготовительных курсах, в дистанционном обучении.

Список литературы

1. Хортон У., Хортон К. E-Learning на проектирование, второе издание. – 2011. – 615 с.
2. Уваров А.Ю. Электронный учебник: теория и практика. – М.: УРАО, 1999. – 243 с.
3. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): монография. – Астрахань: ЦНТЭП, 1999. – 251 с.