УДК 373

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО МУЛЬТИМЕДИЙНОГО УЧЕБНИКА «ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»)

## Стеценко И.А., Середа Д.Н., Ящук Е.В.

ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт имени А.П. Чехова», Таганрог, e-mail: E yashuk@mail.ru

Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения предъявляет новые требования к формам и методам проведения образовательного процесса, неотъемлемой частью которого становятся информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). В статье обоснована эффективность использования ИТК в процессе обучения. Детально приведены требования к разработке электронных образовательных комплексов. Описана структура электронного мультимедийного учебника «История педагогики и образования», содержащего: лекции по предложенным для изучения теман; задания для семинарских занятий; темы рефератов; темы курсовых работ; блок «Тестирование». Приведены конкретные практические результаты эксперимента, подтверждающие эффективность использования ИКТ в процессе обучения в высшей школе.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, компетенции, эффективность процесса обучения, информационно-коммуникационные технологии, электронный мультимедийный учебник, гипертекст, банк тестовых заданий

## THE USE OF INFORMATIONAL AND COMMUNICATIONAL TECHNOLOGIES IN EDUCATION (ON THE EXAMPLE OF THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC MULTIMEDIA TEXTBOOK, «HISTORY OF PEDAGOGICS AND EDUCATION»)

#### Stetsenko I.A, Sereda D.N., Yaschuk E.V.

Taganrog State Teacher's Training Institute of A.P. Chekhov, Taganrog, e-mail: E\_yashuk@mail.ru

The federal state educational standard of a new generation makes new demands to forms and methods of carrying out the educational process in which information and communication technologies (ICT) become an integral part. In the article efficiency of ICT use in the course of training is proved. Requirements are provided to development of electronic educational complexes in details. The structure of the electronic multimedia textbook «History of Pedagogics and Education» is described, containing: lectures on the subjects offered for studying; tasks for seminars; report subjects; subjects of term papers; testing block. The concrete practical results of the experiment confirming efficiency of ICT use in the course of training at the higher school are given.

Keywords: federal state educational standards, competence, efficiency of the educational process, informational and communicational technologies, multimedia electronic textbook, hypertext, a base of test items

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования ориентирует на развитие у студентов профессионально значимых качеств личности и компетенций современного специалиста. Развитие требуемых качеств возможно при использовании современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе. Современная система подготовки специалиста не может опираться на использование только традиционных учебников и учебных пособий в бумажном варианте в силу утраты ими ряда дидактических свойств, таких как:

- связь с современным состоянием науки;
- наличие проблемных ситуаций, побуждающих студентов к самостоятельному поиску и анализу информации;
- наличие заданий тестового характера для проверки полученных знаний.

Кроме того, в отличие от печатного учебника, электронный курс должен раз-

рабатываться таким образом, чтобы он смог обеспечить:

- более детальную структуризацию содержания курса;
- интерактивность (в том числе удобство навигации) возможность изменения представления материала в зависимости от действий обучаемого, а также возможность изменения траектории обучения;
- гипертекстовую структуру теоретического материала в понятийной части курса (ссылки на определения), а также в логической структуре изложения (последовательность, взаимосвязь частей);
- использование мощных иллюстративных материалов разнообразных рисунков и картинок, анимации и других мультимедиа-приложений;
- использование различных практических и контрольных мероприятий для закрепления знаний, самоконтроля, контроля и оценки полученных знаний, встроенных в электронный учебник (тесты, упражне-

ния, творческие, индивидуальные и групповые задания и др.);

наличие системы ссылок (гиперссылок) на различные электронные текстовые и графические образовательные материалы: литературные и научные источники, электронные библиотеки, словари, справочники и другие образовательные и научные ресурсы, размещенные в сети Интернет.

Электронный учебник способен обеспечить непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения, представляя теоретический материал, организуя тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность.

Актуальность проблемы разработки электронных мультимедийных образовательных комплексов обусловлена наличием противоречий между:

- многообразием учебников и учебных пособий по дисциплине и отсутствием электронных учебных пособий, способствующих творческому становлению компетентного специалиста, владеющего основами истории образования и педагогики как фундаментальной составляющей образования, методологически определяющей пути его развития;
- потенциалом, заключенным в данной учебной дисциплине, развивающим педагогическое мышление будущего педагога, и невозможностью использовать данный потенциал в условиях учебного процесса, когда данная учебная дисциплина, согласно учебным планам различных факультетов, входит в состав целого учебного курса;
- ограниченными временными рамками, отведенными на изучение дисциплины, и необходимостью рационального использования учебного времени, зачастую затрачиваемого на рутинные операции по поиску необходимого учебного материала.

При разработке электронного мультимедийного учебного пособия «История педагогики и образования» мы придерживались следующих принципов [4]:

- принцип квантования: разбиение материала на разделы, состоящие из модулей, минимальных по объему, но замкнутых по содержанию;
- **принцип полноты**: каждый модуль должен иметь следующие компоненты:
  - теоретическое ядро;
  - контрольные вопросы по теории;
  - примеры;
  - контрольные вопросы по всему модулю;
  - исторические комментарии.

- принцип наглядности: каждый модуль должен состоять из коллекции кадров с минимумом текста и визуализацией, облегчающей понимание и запоминание новых понятий, концепций и взглядов;
- принцип ветвления: каждый модуль должен быть связан гипертекстными ссылками с другими модулями так, чтобы у пользователя был выбор перехода в любой другой модуль. Принцип ветвления не исключает наличие рекомендуемых переходов, реализующих последовательное изучение предмета;
- **принцип регулирования**: учащийся самостоятельно выбирает темп и последовательность изучения материала;
- принцип компьютерной поддержки: в любой момент работы учащийся может получить компьютерную поддержку, освобождающую его от рутинной работы и позволяющую сосредоточиться на сути изучаемого в данный момент материала;
- принцип собираемости: электронный учебник, состоящий из учебных модулей, должен быть выполнен в форматах, позволяющих компоновать их в единые электронные комплексы, иметь возможность расширять и дополнять их новыми разделами и темами.

Электронный учебник по дисциплине «История педагогики и образования» представляет собой самостоятельное мультимедийное средство обучения и обладает отличительными особенностями:

- целостностью изложения учебного материала по данной дисциплине;
- возможностью использования его в качестве самостоятельного средства обучения.

Представленный электронный учебник позволяет:

- раскрыть ведущие педагогические идеи в истории человечества на разных этапах его развития;
- рассмотреть основные авторские педагогические системы прошлого;
- проанализировать образовательные системы разных исторических эпох в России и за рубежом;
- оценить результаты основных реформ образовательной политики в Новое и Новейшее время в России и за рубежом.
- За основу разработки электронного учебника взят гипертекст. В основе гипертекста лежит расширенная модель энциклопедии средства информационной поддержки образования. Электронный учебник «История педагогики и образования» со-

держит большое количество иллюстраций, таблиц, схем, диаграмм.

Содержание учебника включает:

- лекции по предложенным для изучения темам;
  - задания для семинарских занятий;
  - темы рефератов;

- темы курсовых работ;
- блок «Тестирование».

Каждая лекция начинается с плана и списка рекомендуемой литературы. Пункты плана оформлены в виде гиперссылок, что позволяет осуществлять быстрый переход к необходимому блоку лекционного материала.

#### План:

- 1. Характеристика воспитания в период феодализма.
- 2. Сословное образование в европейском Средневековье. Типы образовательных учреждений.
- 3. Схоластика как тип образования.

#### Литература.

- 1. В.Г.Пряникова, З.И.Равкин. История образования и педагогической мысли. М.: Новая школа. 1995.
- 2. Антология педагогической мысли христианства Средневековья.-М., 1994.
- 3. Школа и педагогическая мысль Средних Веков, Возрождения и Нового времени.-М., 1991.
- 4. История педагогики/ Пискунов А. И., Кларин М. В. Ч.1. М., 1995.

Рис. 1. Фрагмент страницы учебника

Задания для семинарских занятий включают вопросы, предназначенные для самостоятельного изучения, а также, в случае необходимости, методические рекомендации (например, задание «написать эссе» сопровождается методическими рекомендациями по его написанию).

Блок «Тестирование» позволяет осуществить контроль полученных знаний и содержит:

- модуль «Тестовые задания по курсу «История образования» (персоналии)»;
- модуль «Тестовые задания по курсу «История образования» (определяющие

осведомленность в педагогических фактах, событиях)»;

- банк вопросов к модулям;
- базу данных «Статистика», в которой фиксируются:
  - фамилия, имя, отчество студента;
  - дата и время прохождения тестирования;
  - номер группы;
  - название модуля;
- номера вопросов, на которые были даны неправильные ответы;
  - итоговая оценка.

Поле «Неправильные ответы» позволяет преподавателю легко определить темы, которые вызвали затруднение при изучении.

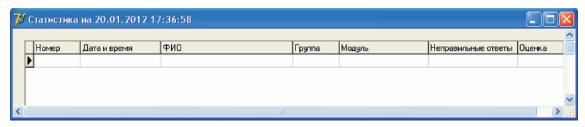


Рис. 2. База данных «Статистика»

Вход в тестовую программу осуществляется на двух уровнях:

- для прохождения тестирования (для студентов);
  - для администратора /преподавателя.
    Преподаватели могут:
- редактировать существующий банк вопросов;
  - создавать новые модули;

просматривать базу «Статистика»
 с текущими результатами, а также очищать ее по завершению работы с курсом.

Для получения конкретных практических результатов эффективности использования электронного мультимедийного учебника «История педагогики и образования» нами было проведено следующее экспериментальное исследование.

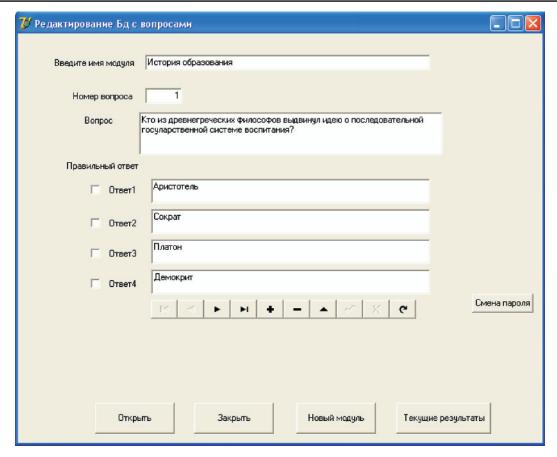


Рис. 3. Окно администрирования блока «Тестирование»

Контрольная группа студентов 3-го курса (специальность: Профессиональное обучение) изучала дисциплину с использованием традиционных средств и форм

обучения. Экспериментальная группа студентов 3-го курса (специальность: Информатика) использовала в процессе обучения разработанный нами учебник.

### Список студентов, принимавших участие в эксперименте

Специальность: «Профессиональное обучение»	Специальность: «Информатика»
1. Анцибор Маргарита Александровна	1. Бахманов Руслан Намигович
2. Астахова Анастасия Владиславовна	2. Борк Юлия Андреевна
3. Голубова Алла Анатольевна	3. Вереникин Дмитрий Юрьевич
4. Гордиенко Анна Александровна	4. Волков Александр Игоревич
5. Миусская Светлана Викторовна	5. Евланова Анастасия Александровна
6. Поленцова Анжелика Геннадьевна	6. Ефремочкина Екатерина Александровна
7. Потапова Лилия Сергеевна	7. Захаров Олег Игоревич
8. Сиденкова Юлия Игоревна	8. Зубкова Анастасия Михайловна
9. Симонов Руслан Николаевич	9. Иванова Анна Андреевна
10. Снежко Наталья Вячеславовна	10. Каплунов Тимофей Геннадьевич
11. Солодовник Юлия Викторовна	11. Клименко Николай Николаевич
12. Солонченко Оксана Геннадьевна	12. Коненко Александр Васильевич
13. Стрельникова Ольга Владимировна	13. Кононов Давид Николаевич
14. Чепоруха Карина Сергеевна	14. Кревсун Александр Сергеевич
15. Шестопалова Мария Викторовна	15. Рычков Артем Олегович

Контроль уровня освоения содержания дисциплины обе группы проходили с использованием блока «Тестирование».

В итоге нами были получены следующие результаты:

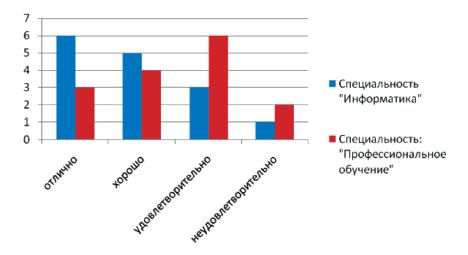


Рис. 4. Результаты эксперимента

Полученные результаты позволяют сделать следующий вывод: использование информационно-коммуникационных технологий, в частности электронных мультимедийных учебников, повышает эффективность процесса обучения, делает его интересным, побуждает студентов к самостоятельному поиску дополнительной информации.

#### Список литературы

- 1. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников. Астрахань, ООО «ЦНТЭП», 2003. С. 364.
- 2. Стеценко И.А. История образования и педагогической мысли. Учебное пособие для студентов педагогиче-

ских вузов. – Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2003.

- 3. Стеценко И.А., Корниенко О.А. Электронный учебник как средство формирования готовности студентов к профессионально-педагогической деятельности // Психолого-педагогические основы формирования личности в условиях перехода к двухуровневой модели образования: Сб. ст. междунар. научно-практическая конференция. Пенза: Приволжский Дом знаний, 2008.
- 4. Стеценко И.А. Тестовые задания по курсу «Философия и история образования» Методические рекомендации Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 1999.
- 5. Теория и практика создания образовательных электронных изданий. М.: Изд-во РУДН, 2003.
- 6. Христочевский С.А. Электронные мультимедийные учебники и энциклопедии // Информатика и образование. 2000. —№ 2. С. 70—77.