

УДК: 378.1

РОЛЬ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ В СИСТЕМЕ КРЕДИТНОГО ОБУЧЕНИЯ

Мухаметжанова А.О., Мухаметжанова Б.О., Мухашева Г.С.,
Наумова А.В., Исатаева Г.С.

*Карагандинский государственный технический университет, Караганда,
e-mail: aigul_mo@mail.ru*

Статья посвящена актуальной проблеме организации учебной деятельности высшей школы с эффективным использованием информационных технологий. Рассматриваются вопросы организации самостоятельной работы студентов по кредитной системе обучения. Проанализированы исследования в работах зарубежных и отечественных ученых по вопросам организации самостоятельной работы студентов. Эффективности и значимости использования информационных технологий. Детально проанализированы возможности использования информационных технологий при организации самостоятельной работы.

Ключевые слова: технологии, информационные технологии, электронный учебник, самостоятельная работа, кредитная образовательная система.

THE ROLE OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE INDEPENDENT WORK IN THE CREDIT SYSTEM OF THE EDUCATION

Mukhametzhanova A.O., Mukhametzhanova B.O., Mukhasheva. G.S.,
Naumova A.V., Issatayeva G.S.

Karaganda State Technical University, Karaganda, e-mail: aigul_mo@mail.ru

Article is devoted to the actual problem of the organization of training activities of higher education with the effective use of information technology. Considered the questions of organization of independent work of students on the credit system of education. Analyzed the studies in the works of foreign and domestic scholars on the issues of students' independent work. Effectiveness and importance of using of information technology. Analyzed in detail the possibility of using information technology in the organization of independent work.

Keywords: technology, information technology, electronic textbook, independent work, the credit educational system.

Процесс развития высшего образования тесно связан с повышением качества процесса подготовки специалистов, с динамично развивающейся научно-исследовательской деятельностью, развитием инновационного образования, с социальной средой и экономическими потребностями исследований вузов. Также данный процесс нацелен на усовершенствование системы образования и информационных технологий. В условиях современного мира первоочередной задачей системы образования является подготовка высококвалифицированных специалистов, отвечающих всем требованиям современной действительности.

Для повышения уровня образования при кредитной системе обучения необходимо сформировать методы и методики повышения организационного, образовательного качества, а также активно вводить педагогические инновации. В этих целях система образования должна быть дополнена новым содержанием и задачами, современным осознанным воспитанием и новым качественным образованием, отвечающим высоким требованиям современного мира.

На основании вышеизложенного мы можем утверждать, что в процессе подготовки

будущих специалистов на основе кредитной системы обучения приоритетное место начинают занимать инновации. Актуальность данного вопроса возрастает при подготовке специалистов, деятельность которых напрямую связана с творческим процессом.

В результате введения кредитной системы обучения внесены изменения в учебные курсы, уменьшено количество лекционных часов, основной акцент сделан на самостоятельной работе, реализуемой при использовании компьютера.

Кредитная система обучения предоставляет возможность обучающемуся самостоятельно планировать учебный процесс. Образовательная работа оценивается по объему учебного материала, т.е. по кредита.

В связи с введением новых образовательных технологий возникла необходимость в введении автоматизации учебно-методических комплексов и планов, выбора студентами учебной траектории, в автоматизации организации учебного процесса по кредитной технологии посредством расчета нагрузки тьютора – то есть в использовании информационных технологий.

Сегодня информационные технологии широко используются на производстве, на

предприятиях, в документообороте и делопроизводстве, сферы деятельности, охваченные данными технологиями расширяются. Соответственно с увеличением объема и сложности обрабатываемой информации в обществе назрела необходимость новой визуализации в обществе.

Использование информационных технологий при формировании профессиональных компетенций будущих специалистов является одним из основных требований, предъявляемых современным информационным развитием общества. В информационном обществе появляется объективная потребность в специалистах, способных быстро адаптироваться к меняющемуся содержанию трудовой деятельности, имеющих возможность в самые короткие сроки освоить новые знания, квалификации и навыки.

Сегодня активно формируются и совершенствуются способы использования информационных технологий в образовательном процессе.

Качественное усовершенствование возможностей образовательного процесса связано с информатизацией образования и эффективным использованием данных технологий в организации учебного процесса. Важным элементом формирования профессиональных компетенций студента являются информационные технологии. Под информационными технологиями понимаются современное оборудование и системы, направленные на работу с информацией и управление информационными процессами.

Информационные технологии находят широкое применение в науке и практике, в различных сферах образования и производства, включая учебный процесс.

Использование информационных технологий оказывает большое влияние на формирование научно-познавательного потенциала студентов, развитие их мыслительных навыков, то есть в целом на подготовку специалистов. На основе использования информационных технологий в учебном процессе студенты осваивают такие методы научного познания, как формализация, моделирование. Информационные технологии предоставляют возможности для развития формально-логических и системных форм мышления, а также освоения новых методов научного познания. Поэтому сегодня вопросы использования информационных технологий детально рассмотрены в различных сферах.

Использование информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности усилило новые качественные требования для сферы образования.

Анализ научной литературы, посвященной исследованию вопросов информатизации системы образования (В.П.Беспалько, В.С.Гершунский, И.В.Роберт, А.А.Кузнецов, В.М.Монахов, М.Малибекова, К.С.Абдиев, С.А.Исаев, К.М.Беркимбаев и др.) показывает, что познавательные операции процесса управления, содержание дисциплин вузов, среда, формы и функции обучения, психолого-педагогические характеристики приобретают новую структуру.

В связи с тем, что 2/3 объема учебной программы кредитной системы обучения составляет самостоятельная работа студентов, возрастает необходимость использования информационных технологий при организации данного процесса. В статье рассмотрены возможности использования информационных технологий при организации самостоятельной работы студентами кредитной формы обучения.

Анализ научных работ и практики современного обучения доказывает, что значение самостоятельной работы характеризуется реализацией методистами и учителями методов и способности эффективно продемонстрировать организационные формы. Данную связь ряд авторов определяют как метод самостоятельного обучения (И.Я. Лернер), ряд других авторов как средство обучения (П.И.Пидкасистый), третьи авторы как форму организации деятельности обучающихся (Б.П.Есипов) [1].

А.Х. Аренова в своем научном труде следующим образом анализирует понятие: «Самостоятельная учебная деятельность – это дидактическое понятие, самостоятельная постановка научно-практических задач, прогнозирование и определение собственных способов их решения, основанная на самоконтроле, самостоятельной собственной оценке, а также совместных действиях участников педагогического процесса интегративное знание личности» [2].

По мнению казахстанского ученого Р.Г. Лемберга, организация самостоятельной работы связано со следующими условиями:

- а) конкретное понимание цели работы;
- б) заинтересованность в успешном завершении работы, его результатах;
- в) выполнение работы по собственному желанию, инициативе [3].

Главная особенность выбора технологий организации самостоятельной работы заключается в необходимости основываться на особенности и предрасположенности личности студента, на его потребности в творческой самореализации. Направленность по усилению творческой составляющей личности будущего специалиста требует от дисциплин вуза и действий преподава-

теля учета особенностей личности студента, его ценностей, интересов и потребностей. Иными словами самостоятельная работа студентов должна быть основана на позициях обучения, направленного на личность.

На основании вышеизложенного мы приходим к выводу, что важное значение для эффективной организации самостоятельной работы студентов приобретают информационные технологии. Использование в образовательном процессе информационных технологий предоставляет возможность полного изменения образовательного процесса и реализации модели обучения, ориентированной на особенности личности. Современные средства обучения (компьютеры, средства телекоммуникационной связи, необходимое интерактивное программное и методическое обеспечение) дают возможность усовершенствовать различные формы обучения. Также важное место данные технические средства занимают в выполнении самостоятельной работы и служат методическим пособием в эффективном получении образования будущим специалистом.

Понятие информационные технологии первым ввел В.М.Глушков, «определяя его ... процессом, связанным с обработкой информации. Информационные технологии в учебниках информатики определяются как процесс сбора и обработка данных в целях получения информации об объекте, процессе или явлении в новом качестве («информационный продукт») а также процесс, использующий методы и пакетов средств (первичная информация)» данных [4].

Использование информационных технологий при изучении любой дисциплины позволяет расширить кругозор, повысить уровень профессиональной подготовки, обеспечить доступ к творческой деятельности будущего специалиста, а также предоставляет возможность использовать новые практики и методики и возможность инновационного обучения учащихся.

В связи с этим можно выделить несколько видов использования информационных технологий в самостоятельной работе.

1. Для выполнения заданий теоретического характера в целях самостоятельного освоения студентами новых знаний используются:

- электронные учебники и электронные учебные издания, автоматизированные системы обучения;
- компьютерные телекоммуникации и технологии на основе Интернета и телекоммуникаций.

2. Задания, направленные на практическое закрепление квалификаций и навыков, полученных теоретически:

- табличные процессоры (создание таблиц, заполнение готовых таблиц, разработка расчетов, составление диаграмм);

- графические редакторы, системы автоматического проектирования, подготовка эскизов и редактирование посредством меню программ (подготовка графики, подготовка чертежей, рисование, оформление рисунка);

- текстовые редакторы и процессоры, программы типографской системы (текстовые программы, программы редактирования текстовых документов и эссе, требующего творческого изыскания, реферат, подготовка курсовых работ и дипломных проектов);

- системы управления базами данных;
- меню редактирования математическими и статистическими данными;

- использование меню распознавания анимаций и текстов.

3. Использование при выполнении самостоятельной работы, алгоритмов и образцов задач, демонстрации экспертных и презентаций (компьютер, проектор, видеокамеры, видеоролики).

4. Для контроля самостоятельной работы используются специальные компьютерные программы контроля, различные программы тестирования.

В кредитной форме обучения широко применяется компьютерное тестирование в целях текущего, промежуточного и итогового контроля. Следствием необходимости повышения эффективности учебного процесса и широких возможностей современных информационных технологий является автоматизация процесса педагогического тестирования [5].

Введение современных информационных технологий в сфере образования приводит к качественному изменению методик и видов организации профессиональной подготовки будущих специалистов. Для эффективной организации студентами самостоятельной работы особое значение приобретает использование электронных учебников, методических указаний.

В рамках учебного процесса в вузе широко используются возможности информационных технологий и универсальных, в частности, для подготовки слайд-лекций, качественных презентаций используются возможности таких универсальных приложений, как MS Power Point, Front page, Flash. Возможности программы MS Power Point обеспечивают доступ студентов к материалам в нужном объеме. Пособие, разработанное по приведенной методике, используется не только во время лекционных занятий, но и в ходе самостоятельной работы. При выполнении самостоятельной ра-

боты студенты используют информационные фонды сети Интернет. Вместе с тем, студенты активно используют возможности электронных учебников.

Подтверждением является эффективное использование информационных технологий преподавателями при проведении занятий по специальности «5В012000-«Профессиональное обучение».

К примеру, студенты используют при выполнении самостоятельной работы подготовленное мультимедийное электронное учебное издание по дисциплине «Педагогика» (Рисунок 1).

Основная цель системы высшего образования подготовка высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов посредством качественного образования, основанного на современном образовании и педагогических инноваций. В таких условиях возрастает необходимость в правильном и эффективном использовании информационных технологий в практике будущих специалистов. Поэтому использование информационных технологий стало основой для подготовки электронных учебных изданий для организации самостоятельной работы студентов.

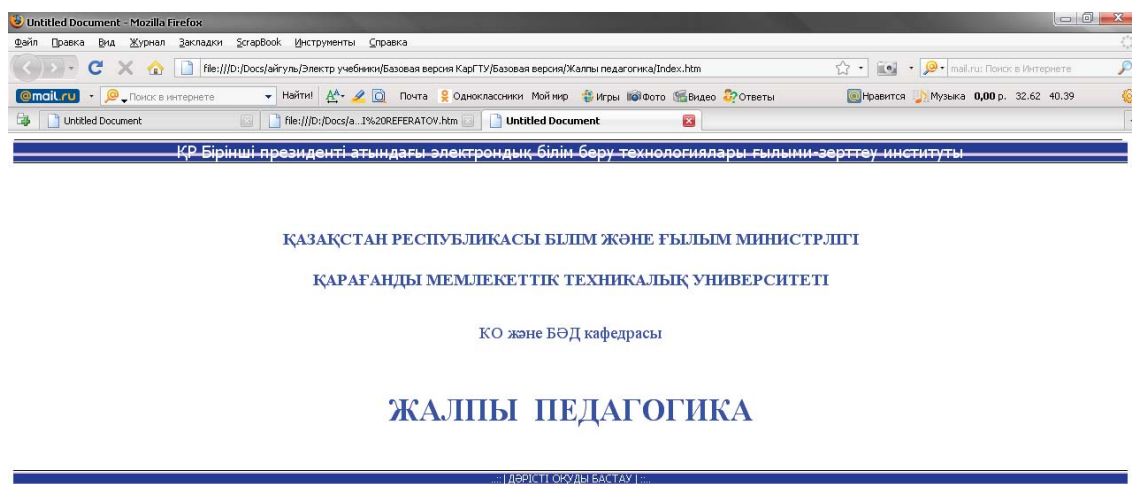


Рис. 1. Электронное учебное издание по дисциплине «Педагогика»

Главная страница мультимедийного учебного издания «Педагогика». Содержание мультимедийного учебного издания (Рисунок 2) состоит из следующих частей: введение, информация об авторе, теоретическая часть составлена из 3 больших глав, практические занятия, задания для самостоятельной работы студентов, темы рефератов, список использованной литературы, тестовые задания.

В целом, использование информационных технологий дает возможность внести значительные изменения в информационно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

– «Подготовка учителей сельских школ к использованию педагогических инноваций» (Свидетельство №578 о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности, 22 декабря 2008 г.);

– «Педагогические инновации в подготовке будущих специалистов» (Свидетельство № 487 о государственной регистрации объекта интеллектуальной собственности, 19 апреля 2010 г.);

– «Общая педагогика» - мультимедийное электронное учебное издание (сертификат № 3957, 17 сентября 2012 г.);

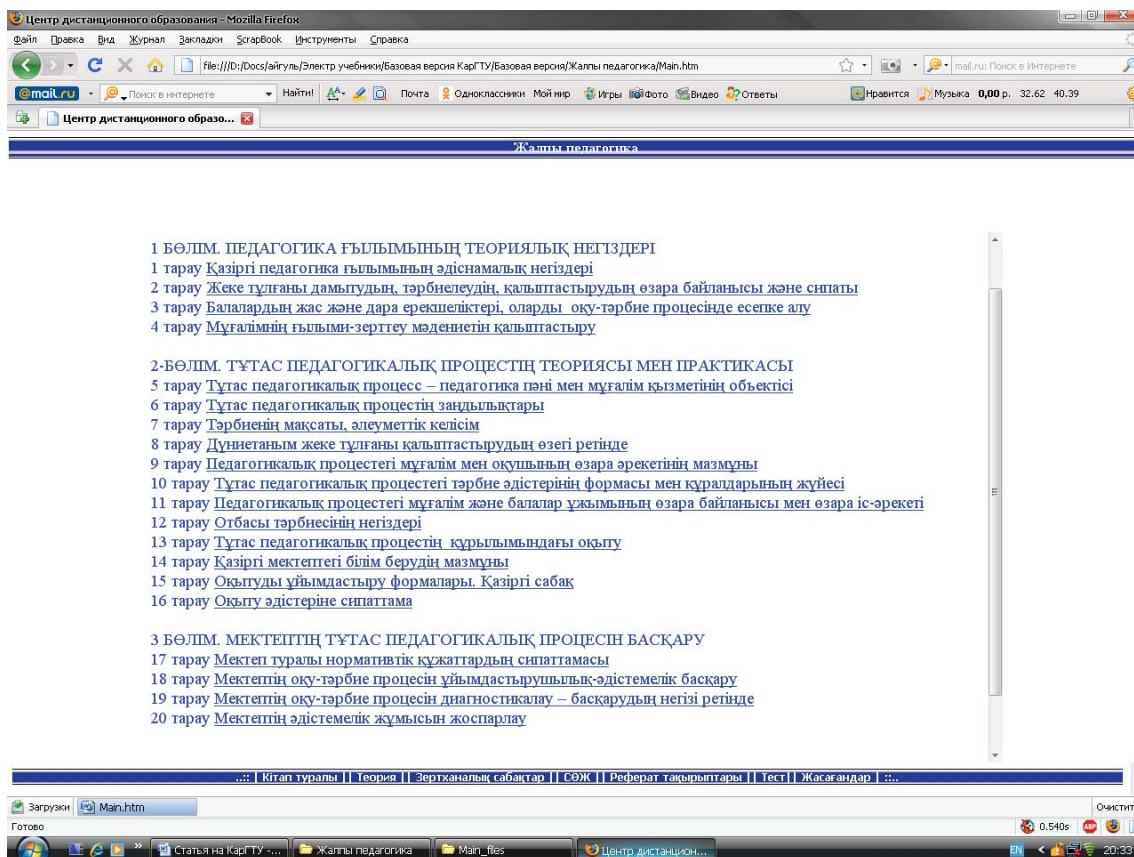


Рис. 2. Темы теоретического раздела электронного учебного издания по дисциплине «Педагогика»

– «Методика и технология воспитательной работы» - мультимедийное электронное учебное издание (сертификат № 3958, 17 сентября 2012 г.).

Список литературы

1. Аренова А.Х. Научно-педагогические основы самостоятельной учебной деятельности младших школьников: автореф. дис. ... док. пед. наук. – Алматы, 2001. – 46 с.

2. Есипов Б.П. Самостоятельная работа учащихся на уроке. – М.: Учпедгиз, 1961. – 239 с.

3. Педагогика: Учебник педагогики для студентов вузов и колледжей / Ред. П.И. Пидкасистый; Перевод: Г.К.Ахметова, Ш.Т.Таубаева. – Алматы: «Қазак университеті», 2006. – 336 с.

4. Информатика: учебник- 3-е переработанное издание / Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – М., 1999. – 768 с.

5. Абдикаримұлы Б. и др. Использование новых информационных технологий в организации самостоятельной работы студентов кредитной системы обучения. 2006.