

Таким образом, **дистанционное обучение** становится достойной альтернативой традиционным лекциям в аудитории. Это удобный способ обучиться новым специальностям или повысить имеющуюся квалификацию, прямое воплощение в жизнь концепции открытого образования, которое позволяет человеку обучаться на протяжении всей жизни, выбирать наиболее оптимальные интенсивность и режим получения знаний. Дистанционным обучением могут воспользоваться и люди с ограниченными физическими возможностями, и специалисты, не имеющие возможности оставить рабочее место, и люди, желающие получить престижное образование, но не имеющие достаточно средств для оплаты дорогостоящего очного обучения.

Литература

1. Open-Source Web-Conferencing [Электрон. ресурс] / 2012. – Режим доступа: <http://code.google.com/p/openmeetings/>
2. Open-net [Электрон. ресурс] / 2012. – Режим доступа: <http://www.opennet.ru/opennews/art.shtml?num=32487>
3. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2006.
4. Теория и практика дистанционного обучения / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2004.

УДК 378.147:004

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЛЯ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Сапун О. Л., *к.пед.н., доцент БГАТУ*

Крошинская Л. И., *доцент Белорусского института правоведения*

Под информационно-образовательными ресурсами для подготовки специалистов в области информационных технологий нами понимается организованная совокупность документированной информации, включающая базы данных, другие совокупности взаимосвязанной информации в информационных системах, предназначенная для подготовки педагогов в области информационных технологий [1].

Для обеспечения подготовки специалистов в области информационных технологий предлагается разработка следующих информационно-образовательных ресурсов, которые создаются на основе анализа имеющихся ресурсов:

- электронного каталога учебной литературы «Информационные технологии»;
- электронного каталога статей в периодических изданиях «Информационные технологии»;
- электронного каталога сборников материалов научных мероприятий по вопросам использования информационных технологий в образовании;
- электронного каталога интернет-публикаций по вопросам использования информационных технологий в образовании;
- перечня периодических изданий, в которых рассматриваются вопросы использования информационных технологий в образовании;
- перечня интернет-порталов, на которых рассматриваются вопросы использования информационных технологий в образовании;
- перечня нормативных правовых документов, регулирующих использование информационных технологий в образовании.

Названные информационно-образовательные ресурсы являются составной частью справочно-информационного модуля электронного учебно-методического комплекса «Информационные технологии».

Справочно-информационный модуль ЭУМК создается для обеспечения общей информационной поддержки учебного процесса подготовки студентов и слушателей, организации их самостоятельной учебно-познавательной, творческой, проблемно-поисковой, научно-исследовательской деятельности посредством предоставления исходного материала в соответствии с содержанием учебных программ дисциплин.

В справочно-информационный модуль ЭУМК будут включены:

- методические рекомендации;
- глоссарий;
- учебная база данных (сводный электронный каталог);
- учебная библиотека;
- нормативные правовые документы, регулирующие использование информационных технологий в образовании;
- набор мультимедийных ресурсов.

Методические рекомендации предназначены для разъяснения обучающимся особенностей использования ресурсов, включенных в справочно-информационный модуль. Они будут раскрывать особенности работы с данным модулем при изучении дисциплин, обеспечивающих подготовку в области информационных технологий (при выполнении заданий к учебным занятиям, в процессе учебных занятий, при подготовке рефератов, контрольных, курсовых и дипломных работ, а также в рамках самостоятельной работы).

В глоссарии будут представлены основные понятия учебных дисциплин, изучение которых обеспечивает компетентность специалистов в области использования информационных технологий. Глоссарий будет оснащен гиперссылками на нормативные правовые документы, в которых раскрываются данные понятия.

Учебная база данных (сводный электронный каталог) будет включать указанные в предыдущем разделе каталоги и перечни, а также каталог мультимедийных ресурсов, представленных в справочно-информационном модуле. Каталог снабжается гиперссылками на публикации, представленные в учебной библиотеке, и мультимедийные ресурсы, что обеспечивает быстрый доступ к данным информационным ресурсам модуля.

В учебной библиотеке будут представлены текстовые электронные учебные издания, а также интернет-публикации из числа включенных в электронный каталог учебной литературы и в электронный каталог интернет-публикаций. При наполнении учебной библиотеки в обязательном порядке будет учитываться требование соблюдения авторских прав.

Предусматривается периодическое обновление содержания справочно-информационного модуля. Обновление перечня нормативных правовых документов и самих документов, регулирующих использование информационных технологий в образовании, будет осуществляться постоянно по мере их изменения или появления. Обновление других составляющих справочно-информационного модуля – не реже одного раза в год.

В качестве мультимедийных образовательных ресурсов будут использоваться видеофильмы, видеолекции, видеоуроки, целью которых является освоение обучающимися конкретной компьютерной технологии, мультимедийные презентации для самостоятельного изучения информационных технологий и др. Набор мультимедийных ресурсов структурируется следующим образом.

В первую часть данного набора будут включены мультимедийные материалы, которые могут быть востребованы студентами и слушателями всех специальностей. Например, лекции и учебные фильмы, раскрывающие общие вопросы применения информационных технологий в образовании – «Информатизация учреждения образования», «Инфоком-муникационная культура преподавателя» и др.

Для слушателей, обучающимся по педагогическим специальностям, содержание этой части ориентировано на типовую учебную программу дисциплины «Основы информационных технологий» и разрабатываемую авторами ЭУМК учебную программу «Информационные технологии в образовании», которая определяет содержание данной дисциплины в рамках дисциплин по выбору. Содержание мультимедийных ресурсов, соответствующих типовой учебной программе «Основы информационных технологий» группируется по модулям, которые соответствуют разделам указанной программы Их назначение – повторение и закрепление учебного материала по данной дисциплине. Оно не рассматривается как обязательное и используется при необходимости для более эффективного изучения дисциплины «Информационные технологии в образовании».

Во вторую часть набора мультимедийных материалов включаются ресурсы, рекомендуемые студентам и слушателям отдельных, в соответствии с получаемой профессиональной подготовкой.

Набор мультимедийных ресурсов справочно-информационного модуля разрабатывается с учетом его функционального назначения – обеспечения общей информационной поддержки учебного процесса. Поэтому из известных уровней взаимодействия с учебным продуктом – простой (пассивный), ограниченный, полный – мультимедийные ресурсы этого модуля ориентированы на первый из указанных. Предполагается главным образом просмотр достаточно простого учебного контента для изучения (получения) информации, с использованием простейших средств навигации – листание, прокрутка текста, перехода по гиперссылке и т.д.

Применение мультимедийных и других ресурсов данного модуля для проведения тестирования (что можно соотнести с ограниченным уровнем взаимодействия с учебным продуктом) или различных манипуляций, преобразований, например, объектов на мониторе (что можно соотнести с полным уровнем взаимодействия с учебным продуктом) не предполагается.

Материалы справочно-информационного модуля связаны внутримодульными гиперссылками. Доступ к данным материалам предполагается также из интерактивного и др. модулей.

Назначение интерактивного модуля состоит в обеспечении эффективной реализации учебных задач посредством предоставления учебного материала и обеспечения интерактивного характера процесса обучения, удовлетворения индивидуальных образовательных запросов обучающихся в области использования информационных технологий в образовании.

Интерактивный модуль будет включать:

- методические рекомендации по использованию электронного средства обучения, созданного на основе системы дистанционного обучения Moodle;
- электронное средство обучения на основе системы дистанционного обучения Moodle.

Методические рекомендации по использованию электронного средства будут раскрывать особенности работы с ним во взаимосвязи с другими модулями учебно-методического комплекса. Они будут учитывать возможность использования электронного средства обучения студентами и слушателями переподготовки разных специальностей.

Выбор системы Moodle для разработки электронного средства обучения определен ее ориентированностью на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися, а также возможностью использования в организации дистанционного обучения. Учитывается, что Moodle позволяет подключать различные типы модулей – элементы курса, отчеты администратора, типы заданий, отчеты по курсам, фильтры, отчеты по оценкам, портфолио и др.

Основой электронного средства обучения явится электронное учебное пособие, которое предназначено для самостоятельного изучения теоретического материала дисциплины «Информационные технологии» студентами и слушателями переподготовки.

Содержание дисциплины представлено в инвариантных и вариативных модулях, учебный материал в которых соответствует приобретаемой квалификации.

Электронное учебное пособие будет построено на гипертекстовой основе и посредством гиперссылок связано со справочно-информационным и контрольно-диагностическим модулями.

Лекционный учебный материал будет представлен в виде кратких текстов, в которые в необходимых случаях включаются различные иллюстрации. Тексты обеспечат общую ориентировку обучающихся в содержании курса. Для получения информации в большем объеме они смогут обращаться в содержание справочно-информационного модуля. Такой подход позволит наиболее полно учитывать как различия в содержании учебного материала для разных категорий обучающихся (студенты, слушатели разных специальностей), так и их индивидуальные образовательные запросы.

Для отработки материала практических (лабораторных) занятий в электронное учебное пособие предполагается включить виртуальные учебные лаборатории и дидактические компьютерные игры. Их использование обеспечит необходимый уровень интерактивности.

Интерактивность будет также обеспечена мультимедийными приложениями, позволяющими, в отличие от мультимедийных ресурсов справочно-информационного модуля, выполнять манипуляции и преобразования.

Электронное учебное пособие будет определять также содержание самостоятельной работы обучающихся, отраженной в разделе «Вопросы и задания для самостоятельной работы», разрабатываемых по каждой теме. Материалы для этой работы включаются в справочно-информационный модуль.

Контроль усвоения учебного материала, представленного посредством интерактивного модуля, будет осуществляться в рамках контрольно-диагностического модуля, на задания которого будут выполнены гиперссылки.

Контрольно-диагностический модуль предназначен для организации тематического и итогового контроля результатов учебной деятельности обучающихся по дисциплине «Информационные технологии» и самооценки ими уровня освоения знаний и практических умений в области применения информационных технологий.

Виды тестовых и других заданий будут определяться с учетом их предназначения (самоконтроль, оценка учебных достижений преподавателем) и особенностей учебного материала. Необходимость обеспечения выхода в Интернет, различных программ и т.д. будет определяться спецификой тестовых и других заданий [3].

Цель методических рекомендаций состоит в подготовке обучающихся к рациональному использованию учебно-методического комплекса.

Методические рекомендации раскрывают:

- цель, задачи и общую характеристику содержания дисциплины «Информационные технологии», для обеспечения которой разработан учебно-методический комплекс;

- назначение (учебно-методическое обеспечение процесса овладения студентами и слушателями различных специальностей компетенциями в области использования информационных технологий в образовании) и задачи учебно-методического комплекса (обеспечение обучающихся необходимой информацией, организация самостоятельного информационного поиска, организация самостоятельной работы обучающихся по усвоению программного материала, включая организацию самоконтроля, обеспечение интерактивного взаимодействия преподавателя и обучающихся, в т.ч. в условиях дистанционного обучения);

- структуру комплекса и назначение его модулей;

- особенности работы обучающихся с каждым из модулей (раскрываются в соответствии с охарактеризованными в предшествующих разделах рекомендациями к каждому из модулей);

- особенности использования учебно-методического комплекса разными категориями обучающихся (студентами, слушателями переподготовки) с учетом предшествующей подготовки, получаемой квалификации и опыта работы;

- особенности организации самостоятельной работы и выполнения заданий для самостоятельной работы, в т.ч. в условиях дистанционного обучения.

Методические рекомендации на конкретных примерах будут раскрывать также отдельные приемы работы с учебно-методическим комплексом.

В процессе работы с методическими рекомендациями посредством гиперссылок обучающиеся будут иметь возможность переходить в разные модули учебно-методического комплекса.

Программная реализация ЭУМК с помощью какой-либо одной вышеописанной инструментальной среды, наверняка не позволит авторам в полной мере реализовать весь педагогический замысел, поэтому «готовые программные решения» стоит использовать в комплексе, заменяя недостатки одной информационной системы достоинствами другой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Климович А.Ф., Сапун О.Л., Шинкаренко В.А. Организационно-методические основы использования технологий дистанционного обучения в процессе подготовки педагогических кадров. Сборник. Образовательные инновационные технологии: теория и практика, Москва-Воронеж, 2012, с. 49-58
2. Макаров, А.В. Учебно-методический комплекс: модульная технология разработки: учеб.-метод. пособие / Макаров А.В. и др.; под общей ред. А.В. Макарова, З.П.Трофимовой. - 3 – е изд., перераб. и доп. – Минск: РИВШ, 2008. – 152 с.
3. Балыкина, Е.Н. Компьютерное педагогическое тестирование: теория и практика : учеб.-метод. Пособие / Е. Н. Балыкина, Д. Н. Бузун. – Минск: РИВШ, 2010. – 104 с.