

технологии изменят и преподавателя, т.к. он сможет разработать индивидуальный подход для каждого слушателя в соответствии с теми компетенциями, которые он развивает; Smart Education позволит преподавателю воспользоваться уже существующим контентом, комбинировать и дорабатывать его; умные среды потребуют развития Интернет–сообществ в которых преподаватели смогут обмениваться контентом, а также делиться идеями и опытом. Для студента Smart Education – это многопрофильность программ обучения, междисциплинарные специальности; личное портфолио для каждого студента; возможность учиться по индивидуальной программе в соответствии со своей моделью компетенций; курс может быть адаптирован под персональные особенности каждого студента (меняются только отдельные части курса или способы подачи материала); персональная среда для каждого слушателя, в которой он может отслеживать ход своего обучения.

Smart Education – это принципиально новая образовательная среда, это объединение преподавателей, студентов и знаний со всего мира.

Список литературы

1. Осин А.В. Открытые образовательные модульные мультимедиа системы. - М.: Агентство "Издательский сервис", 2010. - 328 с.
2. Тихомиров В.П. Упражнения на гибкость. Smart education учит учиться. [Электронный ресурс] // Газета Поиск. – 2010. - № 50. - URL: <http://www.poisknews.ru/theme/infosphere/354> (23.01.10).

М.В. Махмутова, Г.Р. Махмутов

СОЧЕТАНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ И ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТА В ВУЗЕ

marmah63@mail.ru

Магнитогорский государственный университет

г. Магнитогорск

Цель настоящей статьи - представить методику эффективной подготовки ИТ-специалиста в образовательной информационной среде с применением традиционных и дистанционных технологий обучения.

Формирование образовательной информационной среды (ОИС) подготовки ИТ-специалиста на основе технологии дистанционного обучения (ТДО) по любой дисциплине представляет собой довольно длительный поэтапный процесс. В нашем случае среда базируется на общедоступных технологиях, их прогресс заставляет преподавателя постоянно пересматривать инструментальные возможности среды и, следовательно, ее дидактическое наполнение, методические решения, коммуникационные функции и т.п.

Мы вправе предположить, что элемент системы, а именно, отдельная дисциплина подготовки, имеет все признаки системы, а, следовательно, мы можем опробовать методику подготовки ИТ-специалиста в ОИС на отдельной дисциплине направления. Представим методику подготовки ИТ-специалиста в ОИС с использованием ТДО, на примере частной методики подготовки ИТ-специалиста по курсу «Базы данных».

Модульность курса, реализуемого посредством создания электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) в ОИС подготовки ИТ-специалиста на основе ТДО в вузе, позволяет использовать его на различных специальностях и направлениях подготовки в зависимости от выбора общих и специализированных модулей.

ОИС предоставляет обучаемому, как пользователю, ряд возможностей: выполнение учебных мероприятий в учебном процессе; самостоятельное изучение учебных курсов; справочно-информационные услуги; электронная библиотека; читальный зал. Эти функции определяют «физическую» структуру образовательной информационной среды: компьютер или компьютеры, объединенные в сеть, программный комплекс, поддерживающий учебно-методический интерактивный комплекс, специальные средства, обеспечивающие удаленный

доступ к сетевому учебно-методическому комплексу как основному информационному ресурсу.

Представим технологию подготовки ИТ-специалиста по курсу «Базы данных» в ОИС с использованием традиционных и дистанционных технологий обучения. На теоретических занятиях преподаватель в аудитории или/и с использованием Интернет-конференций излагает основные аспекты нового материала – цели и задачи, основные понятия, практическую применимость новых знаний, контрольные вопросы. Далее студент приступает к изучению нового материала посредством работы с ЭУМК и подготовки вопросов для обсуждения. На консультациях происходит обсуждение этих вопросов, проводятся дискуссии по интересующим темам, анализируются способы решения задач и формулируются контрольные задания. Затем студент выполняет контрольные задания, тесты контроля и самоконтроля. Аттестационные мероприятия (экзамены, защиты курсовых и дипломных работ и т.п.) при обучении в ОИС подготовки ИТ-специалиста с использованием ТДО проводятся либо традиционно, либо при организации Интернет-конференций.

В модуле курса определено:

- какой фрагмент обучения возлагается на компьютер, обычно повторение, закрепление, при необходимости из-за недостатка аудиторного времени - полный фрагмент обучения;
- степень индивидуализации обучения - программа адаптируется на основе ответа (ответов) на задания;
- история обучения будущего ИТ-специалиста - использование этих данных; допустимые типы ответов обучающихся, в частности, допустимы выборочные ответы;
- тип диалога - педагогически направленный;
- мера управления со стороны обучающегося – разрешены постановка вопросов, учебных задач, определение обучающимся желаемой помощи, стратегия обучения;
- тип управления - по процессу, помощь оказывается в любой точке решения задачи.

Организация подготовки ИТ-специалиста по курсу «Базы данных» в ОИС рассматривается как реализация дидактического обеспечения (ДО) процесса в виде специально разработанного электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) «Базы данных». Это позволяет преподавателю через информационную составляющую процесса обучения, представленную в педагогических программных продуктах, базах данных и учебных материалах, осуществлять целостную технологию обучения. ЭУМК включает в себя совокупность взаимосвязанных по целям и задачам обучения разнообразные виды педагогически полезной содержательной учебной информации на различных носителях. Каждый элемент ЭУМК является не просто носителем соответствующей информации, но выполняет и специфические функции, определенные замыслом педагога. Таким образом, мы рассматриваем ЭУМК учебной дисциплины «Базы данных» как целостную дидактическую систему, представляющую собой постоянно развивающуюся базу знаний в одной из предметных областей.

Контроль осуществляется посредством проверки результатов теоретического и практического усвоения студентом учебного материала. Особенностью контроля при удаленном варианте обучения является необходимость дополнительной реализации функций идентификации личности обучающегося для исключения возможности фальсификации обучения. Для этого каждый пользователь имеет свой идентификационный код. Содержательная часть состоит из итоговых и промежуточных тестов для самопроверки и итогового контроля. Нами для контроля используется рейтинг, учитывающий активность студентов на протяжении изучения курса. Рейтинговый (интегральный) вариант контроля учитывает следующие составляющие:

- активность студентов (количество вопросов при консультациях, интенсивность участия в семинарах и т.д.),

- результаты выполнения лабораторных работ, творческих заданий, рефератов, которые в электронном виде высылаются студентом в процессе обучения и оцениваются преподавателем,

- автоматизированное тестирование с помощью средств ОИС и др.

- Нами выбрана модель смешанного обучения, которая представляет интеграцию технологий традиционного и дистанционного обучения, что находит свое практическое решение в ЭУМК учебной дисциплины «Базы данных» на основе модульности.

- Нами опробованы различные виды обучения по курсу «Базы данных» будущего ИТ-специалиста в ОИС:

- очно-заочная форма обучения;

- в режиме дистанционного обучения на базе телекоммуникационной сети и Кейс-технологии;

- комбинированная форма обучения в ОИС подготовки ИТ-специалиста на основе ТДО;

- заочно-дистанционная форма обучения.

Функциональность ОИС подготовки ИТ-специалиста на основе ТДО предполагает модульность. При таком подходе к организации обучения студент работает с учебной программой, составленной из отдельных модулей, принадлежащих к единому полю предметной деятельности, находящейся в фокусе изучения. Технология модульного обучения является одним из направлений индивидуализированного обучения, позволяющих осуществлять самообучение, регулировать не только темп работы, но и содержание учебного материала.

При структурировании содержания учебной дисциплины на учебные модули мы учитывали, что каждая часть - будущий модуль - состоит из связанных между собой в некотором отношении теоретических, эмпирических и практических компонент содержания, совокупность которых выполняет самостоятельную функцию. Модуль учебной дисциплины - это информационный узел, который в свою очередь является единицей, унифицирующей подход к структурированию целого на части. Он имеет сложную структуру: сюда входит цель его целостного освоения, задания для овладения каждым элементом, смысловое содержание и результаты.

Модульная программа курса «Базы данных» включает цели, задачи, требования к уровню освоения содержания, которое представлено 9 модулями, из которых 5 базового и 4 углубленного уровней обучения, состоящими из следующих блоков: теоретического, вопросов и упражнений для самоконтроля, лабораторных заданий, задач для самостоятельной работы, творческого индивидуального задания, контрольных тестов и др..

Учебный модуль ЭУМК «Базы данных» как автономная часть учебного материала состоит из следующих компонент:

- точно сформулированная учебная цель (целевая программа);

- теоретический учебный материал;

- практические занятия по формированию необходимых умений;

- контрольные вопросы или контрольная работа, которые строго соответствуют целям, поставленным в данном модуле.

Все компоненты предусматривают реализацию базового (низкого), углубленного (среднего) и профориентированного (высокого) уровней подготовки будущего ИТ-специалиста в ОИС.

Основным документом по отбору содержания модулей ЭУМК «Базы данных» для подготовки будущих ИТ-специалистов являются государственные стандарты высшего образования. Данный документ является направляющим, но полностью не определяющим содержание подготовки специалистов.

Каждая кафедра вуза, преподаватели при составлении рабочих программ конкретизируют предложенную программу подготовки. Следовательно, выбор конкретных

программных средств и средств программирования остается за преподавателями кафедр. На наш взгляд, следует избегать такого субъективного выбора, поскольку инструментальные средства должны выбираться не на усмотрение преподавателя, а определяться той средой, в которую предстоит войти выпускнику вуза будущему ИТ-специалисту после его окончания.

В настоящее время, методика построения ЭУМК достаточно хорошо представлена. В Магнитогорском университете на базе отдела стандартизации и учебно-методического обеспечения образовательных программ разработана типовая структура электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК), неоднократно апробированная и согласованная с кафедрами университета.

Список литературы

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (в редакции ФЗ от 13.01.1996 г., № 12 – ФЗ, с изменениями на 27 окт. 2008 г.). Режим доступа: <http://www.educom.ru/ru/documents/education.php>

2. Махмутова М.В. Образовательная информационная среда подготовки ИТ-специалиста с использованием технологии дистанционного обучения. Монография./ М.В.Махмутова, И.Г.Овчинникова. – Магнитогорск: МаГУ, 2009. – 162 с.

А.И. Медведев, О.А. Смирнова

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ ОПЕРАТОРОВ ПРИЕМНОЙ КОМИССИИ

bearoff@yandex.ru, malfoya@yandex.ru

ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» (РГППУ)

г. Екатеринбург

Работа приемных комиссий вузов – это сложный процесс, который в настоящий момент требует серьезной автоматизации. Для осуществления этого процесса, приемная комиссия набирает операторов для работы с автоматизированными информационными системами (АИС).

Работа операторов приемной комиссии осуществляется с начала июня до конца декабря. Операторами могут работать как сотрудники, так и студенты университета, начиная с третьего курса. При отсутствии автоматизации не требовалась серьезная подготовка для технических секретарей. С внедрением информационных технологий в процесс работы приемной комиссии необходимы операторы АИС. Процесс приема абитуриентов усложняется удаленностью филиалов и представительств. В прошлом году с АИС «Абитуриент» работало более пятидесяти операторов.

В максимально короткие сроки требуется обучить операторов основным навыкам работы с АИС «Абитуриент». Процесс обучения не обеспечен должной методической документацией. Обучение усложняется и отдаленностью операторов филиалов, которые не всегда могут приехать на обучение. До сегодняшнего дня все операторы обучались с помощью проведения двухнедельных курсов, которые включают в себя индивидуальное ознакомительное занятие с оператором по работе с программой. Операторы должны самостоятельно изучить правила приема, чтобы квалифицированно работать с АИС «Абитуриент». При данном виде обучения невозможно обучить основным навыкам работы с программой. Данный вид обучения приводит к увеличению нагрузки по сопровождению программы на администраторов системы. Администраторы вынуждены обучать операторов в процессе их работы и проводить дополнительные занятия вне рабочего времени.

Для того чтобы усовершенствовать процесс обучения, было принято решение о разработке электронного учебного пособия.

Электронное учебное пособие – это электронное издание, частично или полностью замещающее или дополняющее учебник и официально утвержденное в качестве данного вида издания. В электронном учебном пособии заложена возможность решения проблемы