

Д. И. Грачев, С. Г. Набиуллина

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Mitriy@mail.ru

Ugntu-zf@mail.ru

О ГИПЕРТЕКСТЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКОМ СЦЕНАРИИ

В ИНТЕРНЕТ-ОБУЧЕНИИ

(или как создать педагогический сценарий собственного учебного курса, реализуемого с применением ИКТ в системе дистанционного обучения)

Появление web-технологий в первой половине 90-х годов стало действенным стимулом для развития информационных технологий в обучении. Очевидно, поэтому во второй половине 90-х годов началось активное становление дистанционного обучения, в том числе на базе Интернет. Появилась концепция открытого образования как системы предоставления образовательных услуг с помощью средств, имеющих в распределенной информационно-образовательной среде и предоставляемых на выбор пользователям.

Но существовавшие тогда электронные системы и учебники пока еще не отличались гибкостью и адаптированностью к запросам конкретных обучаемых, что не позволяло выполнить требование индивидуализации обучения. Не было в них и отражения современного состояния науки и техники.

С 1998 г. в России стал наблюдаться быстрый рост числа гипертекстовых информационных систем, что соответствовало мировым тенденциям в этой области. В частности, по оценкам канадских экспертов, в 1998 году на порядок изменилось общее число онлайн-учебных курсов. Если в январе 1998 г. в

мире предлагалось менее 2000 онлайн-курсов, то к декабрю их количество выросло до 10000. В 2000 г. общее количество такого рода материалов было свыше 40000 (сведения взяты на Информационном сервере «Информатика»).

Такой успех гипертекстовых технологий далеко не случаен. Он обусловлен, в первую очередь, тем, что используемые для построения информационных систем в Интернете web-технологии обладают рядом полезных в дидактическом плане свойств, а также тем, что достаточно просты в освоении и применении при дистанционном обучении.

Действительно, сегодня гипертекст нашёл широкое применение в электронных, или автоматизированных, обучающих курсах и системах дистанционного обучения.

В настоящее время термин «гипертекст» применяют к разным объектам, называя так:

1) особый метод построения информационных систем, обеспечивающий прямой доступ к информационным данным с сохранением логических связей между ними;

2) определенную систему представления текстовой и мультимедийной информации в виде сети связанных между собой текстовых и иных файлов;

3) особый универсальный интерфейс, отличительными чертами которого являются интерактивность и дружелюбность по отношению к пользователю.

Значение web-технологии как для разработчиков программного обеспечения, так

и для обычных пользователей во многом определяется тем, что это, прежде всего, – интеграционная технология, когда можно интегрировать различные источники информации и различные ее типы, создавая при этом простые для освоения, легкодоступные, дешевые и быстро обновляемые информационные, диалоговые системы.

Учебные материалы, подготовленные на основе гипертекстовых технологий, обладают рядом очевидных преимуществ как для преподавателя-тьютора, обеспечивающего, направляющего и контролирующего процесс обучения, так и для обучаемого. Прежде всего, это принципиально новые возможности изложения учебного материала, связанные с воздействием обучающей программы на несколько органов чувств человека, что позволяет обучаемым лучше усваивать материал.

Сама гипертекстовая структурированность учебного материала обладает уже собственным дидактическим значением, так как является значительно более гибкой формой подачи информации, позволяющей в максимальной степени учитывать индивидуальные потребности обучающегося. Каждое обращение к электронному обучающему курсу, в основе которого лежит контент, выполненный в гипертекстовом формате, является процессом создания своего собственного учебного текста, наиболее адекватно соответствующего данной актуальной задаче, вследствие чего процесс обучения приобретает творческий характер. Устанавливая логические связи между информационными блоками, выстраивая информацию, следуя собственной логике ее осмысления, обучаемый, по сути, становится соавтором, и, вероятно, это и является наиболее привлекательной стороной использования подобных курсов в процессе так называемого «электронного» обучения.

Конечно, ключевой проблемой в такой системе становится проблема организации «навигации», т.е. свободная или навязываемая автором-разработчиком стратегия исследования данного информационного поля. В исследованиях по теории гипертекста вопросы организации «чтения» гипертекстовой информации рассматриваются в совокупности с формальным анализом структуры гипертекстового поля, возможностями технических средств управления «навигацией», а также особенностями познавательных предпочтений обучающегося человека. В качестве достаточно хорошо проработанных формализованных стратегических моделей часто выступают

модели, лежащие в основе систем автоматизированного поиска и систем автоматической обработки запросов.

Один из основных вопросов, встающих перед авторами гипертекстов – это соотношение традиционного письменного текста, имеющего линейную структуру, и гипертекста с его достаточно сложной, многоуровневой иерархически организованной стратификацией.

Как показывает практика, процедура оснащения исходного текста системой ссылок часто не является простой. Ключевые слова и словосочетания в гипертексте должны быть достаточно информативными, т.е. обладать преимущественно терминологическим значением в пределах данного текста и полностью соответствовать блоку информации, которая вызывается обращением к ним. Экспериментально было получено оптимальное количество допустимых ссылок в расчете на один абзац текста (не более 1-2 ссылок), а также рекомендуемый объем текстовой информации при выводе на экран компьютера – не более 1,5 - 2х экранов.

Все это и многое другое мы обязательно учитывали при работе с потенциальными авторами-разработчиками учебных электронных ресурсов, или, как принято их называть в нашем вузе, электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК) по дисциплинам основных образовательных программ в системе дистанционного обучения вуза.

Значительно упростила эту работу с текстовыми материалами сравнительно недавно установленная в вузе система MOODLE – модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда, свободно распространяемая по лицензии GNU GPL. Эта система реализует философию «педагогика социального конструкционизма» и ориентирует прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и обучаемыми, студентами, любыми слушателями в электронной обучающей среде. Удобство и простота использования позволили этой системе получить широкое

распространение в мире (на 01.112009 г. – более 40 000 сайтов в 209 странах мира) и уже в нашей стране.

Войдя в информационное поле этой системы на только что созданный курс по своей дисциплине, преподаватель обнаружит, что он фактически «создал» собственный сайт с широким набором сервисов, или услуг, к тому же имеющих достаточно ясно выраженный педагогический, дидактический, характер.

Здесь, благодаря мгновенному преобразованию учебных, так называемых «word-овских», материалов в гипертекстовый формат, происходит значительная, можно сказать, революционная оптимизация интерфейса электронного учебного курса и соответствующая организация навигации по его информационному полю.

Помимо обычных учебно-методических материалов, представленных в виде текстовых лекций, преподаватель-тьютор может тут же организовать их обсуждение в виде чата в реальном времени или форума в отложенном с автоматическим обозначением интервала времени на эти мероприятия. Конечно, он может, «включив» удобную панель управления, «набросать» в информационное поле курса знакомые всем и привычные сервисы: календарь событий, мгновенную почту, новостную ленту, общий форум «Вопрос-ответ», загрузить все необходимые учебные материалы в каталог курса, поставить входной тест и др. «красоты» современного общения на сайтах Интернет.

Кроме этого, преподаватель может «завести» журналы по каждому мероприятию с указанием автоматической оценки ответов, добавить анкетный опрос, затем – тестовые задания, затем – задания по практикуму с отражением статистики по электронной почте тьютору-преподавателю. Заметьте, и все это педагогическое «богатство» вы как администратор и создатель курса в системе выбираете сами, по своему усмотрению, отдавая предпочтение тем или иным видам работ учебной деятельности.

Таким образом, используя имеющийся здесь богатый арсенал педагогических приемов, методов и видов учебной работы, можно создать вполне идеальную модель электронного курса, отвечающего всем требованиям стандартного курса обучения по традиционной технологии «классно-урочного» или «лекционно-семинарского» типа обучения.

Система Moodle позволяет организовать обучение в процессе совместного решения учебных задач преподавателей со студентами, студентов со студентами, преподавателей с преподавателями (повышение квалификации ППС, например) и осуществлять взаимообмен учебной информацией, используя богатый набор видов учебной работы в этой электронной среде.

Причем, модель курса создает сам разработчик – автор курса, тот же автор-преподаватель, становящийся в процессе обучения в электронной среде тьютором, сопровождающим обучение студентов в СДО. Выбор тех или иных модулей преподавателем определяется конкретными задачами с учетом особенностей дисциплины, готовности тех или иных ресурсов и каких-либо предпочтений, тем более что наполнение курса может продолжаться по мере необходимости и постоянно. Преподаватель может сам оперативно управлять ресурсами, реализуя те или иные цели.

Подобная сетевая работа преподавателя в такой упорядоченной и уже значительно приближенной к потребностям современного вуза электронной системе напоминает искусную работу дирижера, управляющего своим оркестром, или режиссера, создающего причудливый сценарий своего будущего фильма.

Но точнее всего – это, несомненно, педагогический сценарий планомерной и дидактически «структурированной», т.е. четко организованной учебной работы в новой, электронной, или информационно-коммуникационной, среде обучения.

Так выглядит разработанный преподавателем электронный курс в системе дистанционного обучения MOODLE:

The screenshot displays the Moodle interface for a course titled "Маркетинг нефти и газа (МНГ)". The left sidebar contains navigation menus for "Люди" (Participants), "Элементы курса" (Course Elements), "Поиск по форумам" (Search Forums), and "Управление" (Management). The main content area shows a "Новостной форум" (News Forum) with a list of topics under the heading "2 Маркетинг нефти и газа (МНГ)". The topics include a textbook, a consultation forum, course content, an overview of hydrocarbon trading practice, spot and futures markets, marketing in the Russian market, and three modules covering trading practice, spot and futures markets, and marketing in the Russian market. Each module includes specific tasks like questions, practical work, reports, and laboratory work. A self-checking test is also listed. The right sidebar features a "Новостной форум" section with a "Добавить новую тему" (Add new topic) button and a list of recent forum posts with dates and user names.

Список литературы

1. Информационные технологии в науке и образовании : материалы Междунар.науч.-практ. интернет-конференции и IV Всерос. семинара «Применение MOODLE в сетевом обучении», 6-9 апреля 2010 г. (Железноводск) / редкол. : А.Э. Попов [и др.]. – Шахты : ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2010. – 221 с.
2. Информационные системы поддержки дистанционного обучения в сети Интернет : монография / А.В. Дьяченко [и др.] ; отв. ред. А.Э. Попов ; ГОУ ВПО «ЮРГУЭС», 2009. – 123 с.