

4) www.edurm.ru - Республика Мордовия;

5) edu.seun.ru - Саратовская область;

6) www.portaledu.mari-el.ru - Республика Марий-Эл;

10) www.kostroma.edu.ru - Портал Костромы;

11) www.edu.ru - Российский образовательный портал

Результаты сравнительной оценки системы образовательных порталов по критериям их информационной организации будут доложены на конференции.

Микула Н.П., Микула О.Н.

ПОДХОДЫ К КОНСТРУИРОВАНИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ВАРИАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Ставропольский Государственный Университет

г. Ставрополь

Многолетний опыт создания и использования образовательных информационных технологий (ОИТ) в учебном процессе дисциплин информационного блока («Информатика», «Вычислительная техника и программирование» и др.) позволяет сделать определенные рекомендации относительно содержания этой работы.

Гарантируемый уровень педагогических качеств проектируемого ЦОР может быть достигнут, если преподаватель в ходе проектирования учитывает ряд факторов и условий.

К первой группе факторов, которые связаны с целью проектирования ИТО, можно отнести такие:

- соответствие поставленной цели возрастным особенностям учащихся (год или курс обучения);
- предварительная подготовленность учащихся;

преемственность целей систем разных уровней, (школа, вуз, учебные заведения дополнительного образования: малая академия наук, школы для одаренных детей и т. д.). Учет этого фактора имеет особое значение при проектировании ОИТ для студентов первых курсов.

Вторая группа факторов относится к учебной информации. Она включает содержание, количество и качество учебного материала, способ, структуру, доступность его изложения и ориентация на разный уровень подготовленности учащихся и их жизненные цели, и т. д. Детально они изложены в [1].

Третья группа факторов связана со средствами педагогической коммуникации и включает методы и приемы преподавания и учения, применение технических средств обучения и т.д. Собственно информационные технологии обучения создаются потому, что используемые в них компьютерные телекоммуникации помогают сделать лучше то, что уже делается в учебном процессе и обеспечат уникальное содержание и опыт в обучении студентов. Телекоммуникации также изменяют сущность самого процесса обучения.

К четвертой группе относятся те факторы, которые характеризуют учащихся как субъектов педагогического процесса: уровень общей подготовки, общие способности к учебно-познавательной деятельности, общие характеристики мышления, умения и навыки учебного труда, работоспособность и другие факторы, рассматриваемые Ю. К. Бабанским как внутренние компоненты реальных учебных возможностей.

Пятая группа включает факторы, относящиеся к педагогу, обучающему. Это уровень педагогической подготовки преподавателя, его профессионализм и уровень его знаний по предмету, работоспособность, личностные характеристики и т.д. В плане проектирования информационной технологии обучения – это также умение готовить сценарии компьютерных программ учебного назначения [1]. Для преподавателей-предметников составление такого сценария является важным этапом создания компьютерных учебных средств, так как они средствами сценария переводят общие психолого-педагогические принципы управления в конкретные обучающие воздействия.

К шестой группе, на наш взгляд, целесообразно включить факторы, характеризующие результаты применения информационной технологии.

Перечисленные факторы и условия приводят к двум очевидным выводам относительно технологии проектирования ОИТ и их структуры.

Что касается технологии проектирования, то справедливым является положение, что создание и оптимизация информационной обучающей технологии не должна производиться только в связи с полученными в процессе педагогического эксперимента оценками. Идеи по поводу усовершенствования требований к проекту, его структуры, реализуемого педагогического сценария и т. д., могут возникать в результате выполнения любого этапа проектных работ. Поэтому реальный процесс создания ОИТ практически никогда полностью не укладывается в жесткую схему, которая может быть описана линейным алгоритмом. В процессе создания ОИТ постоянно возникает потребность в возврате к предыдущим этапам и уточнении или пересмотре ранее принятых решений. В результате реальный процесс его создания, в предположении, что цели проектирования ОИТ определены, может быть представлен в следующем виде (рисунок 1):

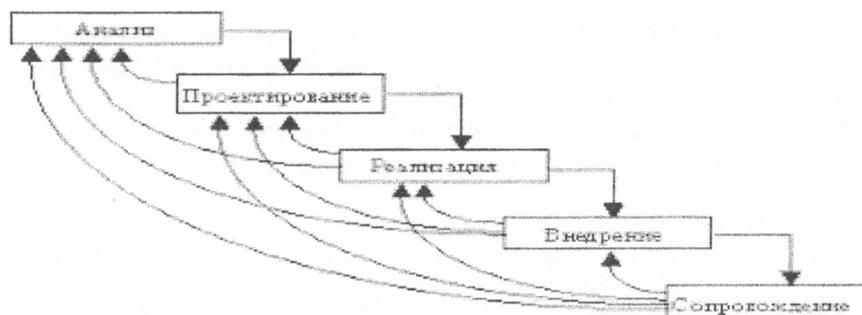


Рисунок 1 – Этапы процесса проектирования ОИТ

На этапе анализа определяется система педагогических качеств и условий, влияющих на достижение целей проекта, диагностируется педагогическая реальность (определяется исходное состояние), определяются особенности проекта и дидактические единицы педагогического мышления, строится конкретная модель педагогического объекта. На этапе проектирования необходимо обосновать концепцию построения ОИТ, разработать соответствующий сценарий, отобрать и структурировать содержание обучения, адекватное заданной цели. На этом этапе также разрабатываются тесты и задания для контроля усвоения содержания учебной дисциплины. На этапе реализации происходит материализация проекта ОИТ инструментальными средствами программирования. На этапе внедрения оцениваются результаты реализации проекта, которые затем сравниваются с прогнозируемыми. В приведенном на рисунке 1 алгоритме добавлен заключительный этап – сопровождение. Под термином «сопровождение» мы понимаем не только поддержку проекта в готовности к использованию, но и усовершенствование (коррекцию) проекта в ходе учебного процесса.

Смысл вывода относительно структуры ОИТ заключается в следующем. Очевидно, что ОИТ, поскольку она является обучающей, а не просто информирующей, должна представлять учебную информацию обучаемому в зависимости от его потребностей и уровня подготовленности на каждом шаге обучения, т.е. она должна быть адаптивной. Чтобы раскрыть содержание этого понятия, используем концепцию учебных объектов. Она является фундаментальной, когда говорят о возможности многократного использования и адаптирования ОИТ. Учебный объект по определению комитета по стандартам обучающих технологий IEEE (IEEE LTSC) это "любой объект, цифровой или нецифровой, который может использоваться многократно, на который можно делать ссылки при использовании соответствующей обучающей технологии". Отметим, что в статье речь идет о цифровых объектах. Системообразующей частью цифрового учебного объекта являются учебные материалы, представленные средствами информационных и коммуникационных технологий. Важно, что учебный объект обеспечивает качественное и самостоятельное обучение ученика вне зависимости от его интеллектуального уровня за счет наличия избыточных учебных материалов. Причем обучение может осуществляться как с преподавателем, так и самостоятельно. Далее предположим, что подобных информационных объектов разработано достаточное количество для каждой дисциплины, и они учитывают выше перечисленные педагогические факторы и условия. Тогда обучающийся имеет возможность строить свою собственную образовательную технологию подбором необходимых учебных объектов. Таким образом, структура ОИТ должна быть избыточной относительно учебных материалов, представленных информационными объектами.

Используя описанную технологию проектирования ОИТ, авторами создано несколько компьютерных средств обучения, различных по назначению и масштабам. В качестве примера приведем учебный сайт "Современные Web – технологии" [2]. Заглавная страница сайта представлена на рисунке 2. Учебные объекты, включенные в состав этого сайта, делятся на три группы:

- обязательные (соответствуют учебному плану и программе);
- вариативные (предназначены студентам, которые уже владеют знаниями, формируемыми при изучении обязательных дисциплин);
- дополнительные (предназначены для подготовки сертифицированных специалистов, выбираются студентами исходя из профессиональных потребностей).

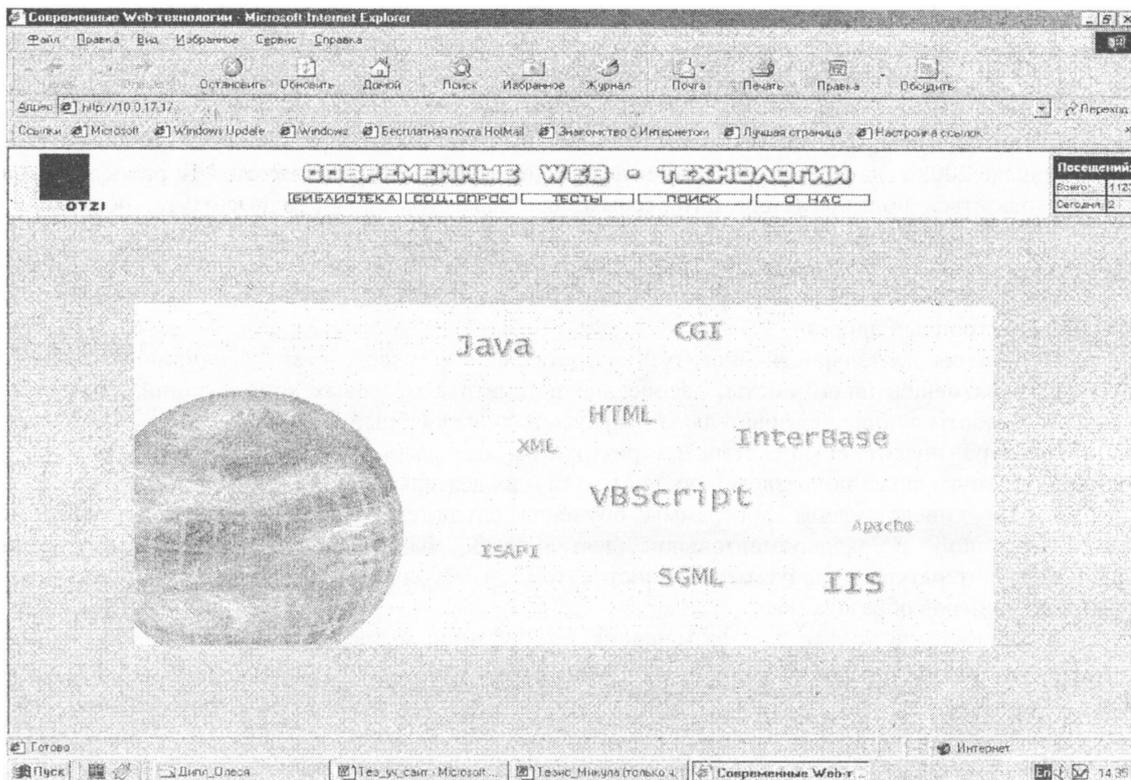


Рисунок 2 - Главная страница сайта «Современные Web – технологии»

Внедрение в учебный процесс данного сайта изменяет схему обучения "преподаватель → учебник → студент" в новую схему "студент → учебник → преподаватель", где роль промежуточного звена – учебного сайта становится ключевой во многом за счет того, что часть функций преподавателя перераспределяются в его пользу, т.е. в пользу ЦОР.

Учебный сайт «Современные Web – технологии» - это постоянно развивающаяся обучающая и справочная среда, которая в случае необходимости своевременно пополняется новыми учебными объектами и корректируется.

Литература

1. Микула О. Н. Проектирование лично ориентированной технологии обучения студентов в условиях информатизации образовательного процесса ВУЗА. Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук. СГУ. Ставрополь – 2006.
2. Микула О. Н., Микула Н. П. Учебный сайт «Современные Web – технологии» // Информационные технологии в обучении и научных исследованиях: Материалы 46 научно-практической конференции "XXI век – век образования". - Ставрополь: Изд-во СГУ, 2001. – 256 с.

Нагодкина Н.В.

САЙТ ПЕНЗЕНСКОГО ИНСТИТУТА РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ КАК ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

nagodkina1@ya.ru

ГБОУ ДПО «Пензенский институт развития образования»

г. Пенза

Реалии современного общества выражаются в умении эффективно работать с информацией в профессиональной и лично значимой областях. Сегодня каждый должен уметь находить информацию в огромных информационных потоках, уметь её анализировать, систематизировать; грамотно подготавливать, представлять и использовать персональную и корпоративную информацию для установления и развития контактов с потребителями образовательных услуг, коллегами. Рыночные отношения, конкуренция, платные услуги – это тоже реалии нашей жизни, и умение эффективно использовать весь арсенал информационных технологий и ресурсов является серьёзной опорой в создании конкурентоспособного имиджа образовательного учреждения. Интернет можно упрощенно рассматривать еще и как справочник, который вытесняет бумажные справочники, поскольку бумажный есть не у каждого и не всегда под рукой, а Интернет уже сегодня доступен широкому кругу людей.¹

В настоящее время активно создается единая образовательная среда Пензенской области посредством освоения образовательного пространства Интернет и создания собственных телекоммуникационных