

мета и т.д. Программа проста и не требует установки. В обычной аудитории с помощью учебника демонстрируются лекции (презентации в Power point), страноведческий аспект сопровождается фотографиями, картами и схемами. Прослушать текст и отработать чтение – не проблема. Все помещается на оптическом диске.

**Карасик А.А., Третьяков В.С.**

## **ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ: ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

*kalex@do.ustu.ru*

*УГТУ-УПИ*

*г. Екатеринбург*

При организации дистанционного обучения важнейшей задачей для учебного заведения является обеспечение обучаемых качественным набором учебно-методических ресурсов, позволяющих реализовать большую часть доступных видов деятельности, характерных для учебного процесса в соответствии с рабочей программой изучаемой дисциплины.

Базовыми видами деятельности, характерными для учебного процесса, реализуемого по любой технологии, являются: изучение теоретического материала, освоение практических навыков, обсуждение материала и получение консультаций, выполнение текущих и итоговых контрольных мероприятий.

В идеале преподавателем, ведущим данную дисциплину, для каждого вида деятельности из данного набора должен быть подготовлен учебно-методический ресурс соответствующего типа. Собранные вместе такие ресурсы создадут необходимый учебно-методический комплекс, который

позволит обеспечить качественное методическое сопровождение изучаемой дисциплины.

В зависимости от типа реализуемого вида деятельности реализующие его ресурсы могут иметь различную технологическую сложность изготовления и допустимые режимы использования.

Так, например, электронный конспект лекций, обеспечивающий процесс изучения теоретического материала может быть выполнен в виде электронного аналога традиционного текстового учебника, или же в виде полноценного мультимедийного издания. Виртуальные лабораторные практикумы, служащие основой для освоения практических навыков, могут быть выполнены исключительно в виде интерактивных мультимедийных продуктов, и сложность их создания существенно выше. Технология исполнения данных видов ресурсов жестко не регламентируется, что способствует распространению огромного количества различных по формату и технологии реализации ресурсов. Характерным для обоих типов этих ресурсов является возможность их распространения как на локальных носителях (компакт-дисках), так и через локальные и глобальные компьютерные сети (Интернет).

Учитывая зачастую низкую техническую подготовку авторов подобных ресурсов, важным является предоставление в их распоряжение технологий и инструментальных средств, позволяющих обеспечить высокое качество технического исполнения электронных учебно-методических ресурсов без привлечения высоко квалифицированных технических специалистов или, по крайней мере, при минимальном их участии.

Для реализации видов деятельности, имеющих коммуникационный характер, пригодными являются только ресурсы, использующие сетевые технологии и позволяющие реализовать виртуальную среду общения. Простейшим примером такого типа ресурсов являются текстовой форум.

При реализации достаточного набора возможностей, ресурсы такого типа могут быть использованы для организации учебных мероприятий любого вида, предусматривающих активное общение участников учебного процесса. К их числу относятся проведение консультаций, сдача результатов самостоятельных и домашних работ, накопление банков часто задаваемых вопросов, проведение коллоквиумов и зачетов и т.д. В целом организации ресурсов подобного типа представляет собой достаточно трудоемкий процесс и требует решения ряда технических вопросов по реализации необходимой для функционирования форумов программной среды. Но для конечного пользователя (преподавателя или студента) при реализации необходимого по функциональности и дружелюбного по отношению к пользователю интерфейса, создание и использование ресурсов данного типа трудностей не вызывает.

Отдельный интерес представляет создание ресурсов, обеспечивающих механизм автоматизированного контроля знаний с использованием технологии тестирования. Важно отметить, что ценным свойством подобного типа ресурсов была бы реализация возможности его функционирования как в сетевой среде, так и локальном режиме, не требующем подключения к серверу тестирования совсем или предполагающем отложенный механизм регистрации результатов контроля. Для инструментария, обеспечивающего процесс создания тестовых заданий, локальный режим функционирования должен быть по возможности основным, причем позволяющим формировать работоспособные программные модули, обеспечивающие возможность проведения локального тестирования с целью апробации тестовых заданий. Причем сам технологический процесс формирования таких локальных модулей также должен проходить локально, т.е. фактически исключать использование сервера системы тестирования. Наличие такого инструментария позволит авторам тестовых заданий незави-

симо от каких либо сетевых платформ получить в свое распоряжение набор законченных модулей автоматизированной проверки знаний, а в последствии при необходимости включить их в состав сетевого банка тестовых заданий и использовать в составе электронного курса для реализации контрольного тестирования.

В целях реализации выше обозначенных идей в Институте образовательных информационных технологий УГТУ-УПИ ведутся работы по разработке технологий, форматов и инструментария, обеспечивающего реализацию электронных учебно-методических ресурсов перечисленных типов, а также сетевой платформы для их публикации и доставки обучаемым.

Применение этих технологий обеспечит следующие возможности:

- авторам ресурсов (преподавателям):
  - высокое качество технического исполнения ресурсов;
  - низкие требования к уровню технической подготовки авторов (разработчиков);
  - доступность инструментальных средств;
  - получение в собственное распоряжение удобных средств сопровождения учебного процесса;
- вузу
  - минимизация затрат на техническое сопровождение процесса производства ресурсов.