

Библиографический список

1. *Аванесов, В. С.* Композиция тестовых заданий. М.: Центр тестирования, 2002.
2. *Зимняя, И. А.* Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня, 2003. № 5. С. 34–42.
3. *Любимова, О. В.* Основы квалиметрии нормативных профессиональных компетенций (курс теоретической и экспериментальной педагогики) / под общ. ред. В. С. Черепанова. Квалиметрия образования: в 4 ч. Ч. 2. Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2010.
4. *Любимова, О. В.* Ключевые компетенции: вопросы идентификации, нормирования и диагностики. Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2010.
5. *Субетто, А. И.* Универсальные компетенции: проблемы идентификации и квалиметрии. СПб., М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007.

А. И. Лыжин

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Интегрирование Российской Федерации в мировое экономическое сообщество требует внедрения различных инноваций в профессиональное образование, что позволит повысить уровень и качество подготовки будущих специалистов.

Одним из первых шагов в этом направлении становится использование информационных технологий, а, в частности, электронных учебников. Электронный учебник (ЭУ) – это программно-методический обучающий комплекс, соответствующий учебной программе и обеспечивающий возможность самостоятельного или с помощью преподавателя освоения учебного курса или его раздела. Особенно важна самостоятельная работа при изучении отраслевых специальных дисциплин подготовки будущих педагогов профессионального обучения. Одной из таких дисциплин является «Теория сварочных процессов», с которой начинается изучение специальных дисциплин при подготовке педагогов профессионального обучения специализации «Технологии и технологический менеджмент в сварочном производстве». Эта дисциплина стоит на стыке дисциплин естественного цикла (физика, химия)

и дисциплин специальной подготовки, т. е. по содержанию она представляет область знаний, где физические явления и химические процессы рассматриваются в контексте применения в сварочном производстве.

ЭУ по дисциплине «Теория сварочных процессов» может быть предназначен как для самостоятельного изучения учебного материала по дисциплине, так и для поддержки лекционного курса с целью его углубленного изучения.

ЭУ имеет определенные преимущества перед традиционными видами учебников:

- изучение материала может быть не связано с временными рамками (расписанием аудиторных занятий);
- позволяет развивать у студентов навыки самостоятельной работы;
- структура учебника помогает устанавливать контроль над изучением определенных блоков тем;
- использование гиперссылок, с помощью которых возможен быстрый переход от одной части учебника к другой, либо переход к сайтам, где может быть представлена информация о последних разработках в различных областях производства, образования, экономики.

Немаловажным преимуществом ЭУ является возможность использования мультимедиа и обеспечения виртуальной реальности. Обычно это означает сочетание текста, звука, графики, анимации и видео. Многие процессы и объекты в электронном учебнике могут быть представлены в динамике их развития, а также в виде 2-х или 3-х мерных моделей, что вызывает у пользователя иллюзию реальности изображаемых объектов. К примеру, возможность моделирования физических, химических процессов при помощи мультимедиа, позволила бы студентам более полно представить все явления, происходящие в материалах.

Использование вычислительных программ в ЭУ избавляет от громоздких вычислений, позволяя сосредоточиться на сути предмета, рассмотреть большее количество примеров и решить больше задач.

Практически безграничные возможности с точки зрения хранения информации позволяют уместить в учебнике все графики и зависимости, характеризующие многообразие сварочных процессов, таблицы с параметрами режимов сварки, характеристиками флюсов, электродов и т. д.

Внедрение такого вида учебника изменит и саму структуру преподавания дисциплины. Появится возможность использовать компьютерную

поддержку для решения большего количества задач, освобождается время для анализа полученных решений и их графической интерпретации. Преподаватель сможет проводить занятие при помощи интерактивных досок или проекторов, либо в форме самостоятельной работы за компьютерами, оставляя за собой роль руководителя и консультанта.

Впоследствии ЭУ может стать незаменимым помощником для преподавателя или мастера производственного обучения, позволяя выносить на лекции и практические занятия материал по собственному усмотрению, возможно, меньший по объему, но наиболее существенный по содержанию, оставляя для самостоятельной работы с ЭУ то, что оказалось вне рамок аудиторных занятий; освобождая от утомительной проверки домашних заданий, типовых расчетов и контрольных работ, передоверяя эту работу компьютеру.

Н. В. Меньшикова

ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ВУЗЫ

Уже достаточно длительный период времени в сфере высшего образования внедряются дистанционные образовательные технологии (ДОТ). Некоторые вузы уже осуществили достаточно успешный переход на обучение с применением данной технологии, другие еще только начинают процесс ее внедрения в свои филиалы и представительства, которые находятся в разных городах России.

Создание или приобретение информационной среды для организации в вузе учебного процесса с помощью ДОТ сегодня уже не является проблемой. Проблема заключается в другом. Во-первых, не каждый вуз может позволить себе обеспечить учебный процесс с применением ДОТ современной вычислительной техникой (аудиовизуальными средствами, интерактивными досками, графическими планшетами и т. п.). Эта проблема, конечно, решается, но не в таком широком масштабе, чтобы охватить все подразделения вуза, чтобы каждый преподаватель имел свободный доступ к подобной вычислительной технике для осуществления учебного процесса с применением дистанционных технологий.

Во-вторых, несмотря на широкое распространение ДОТ за рубежом, одним из основных факторов, тормозящих развитие данной технологии