

М. Л. ЛЕШКЕВИЧ, Г. Н. НЕКРАСОВА, А. Н. УШАК
МГПУ им. И.П. Шамякина (г. Мозырь, Беларусь)

ТЕХНОЛОГО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОЙ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ КАК ИННОВАЦИОННОГО СРЕДСТВА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ

Использование электронных средств обучения (ЭСО) в образовательном процессе значительно влияет на формы и методы представления учебного материала, характер взаимодействия между обучаемым и педагогом. Вместе с тем ЭСО не заменяют традиционные подходы к обучению, а лишь значительно повышают их эффективность.

В УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина» коллективом авторов накоплен определенный опыт по разработке электронной рабочей тетради (ЭРТ), используемой в учебном процессе по дисциплине «Художественная обработка древесины» при подготовке педагогов-инженеров строительного профиля.

В учебном процессе ЭРТ решает следующие образовательные задачи:

- активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся;
- формирование у студентов умений и навыков самоконтроля;
- индивидуализация процесса обучения;
- развитие технико-технологического мышления;
- усвоение профессиональных терминов;

- организация управляемой самостоятельной работы студентов.

К структуре ЭРТ предъявляются определенные требования. ЭРТ должна иметь предисловие, которое содержит инструкции по работе с тетрадью.

Содержание учебного материала ЭРТ включает в себя тестовые задания, задачи, тематические кроссворды, контрольные вопросы, различные задания в виде разработки технологических карт на изготовление изделий, развивающие технологическое мышление студентов. Весь объем учебного материала структурирован в соответствии с модульным принципом обучения. Каждый модуль (компонент) представляет собой завершенный электронный элемент. Находясь в тесной взаимосвязи, они объединены единой смысловой тематикой.

Система заданий и вопросов выстраивается в соответствии со структурой и логикой формирования соответствующих профессиональных понятий. Между заданиями должна быть определена соподчиненность, касающаяся как содержания предмета, так и предметных знаний. Задача преподавателя – вести обучающихся от темы к теме, от решения простых заданий к более сложным. Иллюстрации в рабочей тетради должны носить обучающий характер. К ним могут ставиться вопросы, требующие объяснения. Там, где это возможно и методически оправдано, имеет смысл дополнить схему. Композиционное построение ЭРТ зависит от замысла преподавателя, от характера учебного материала, его объема. Так же необходимо предусмотреть достаточное место для ответов студентов и возможность исправления допущенных ошибок.

Функционально компоненты ЭРТ могут быть использованы как отдельно взятые фрагменты, так и в целом виде. Каждый модуль может быть представлен в электронной и печатной версии (рисунок 1) [1, с. 27].

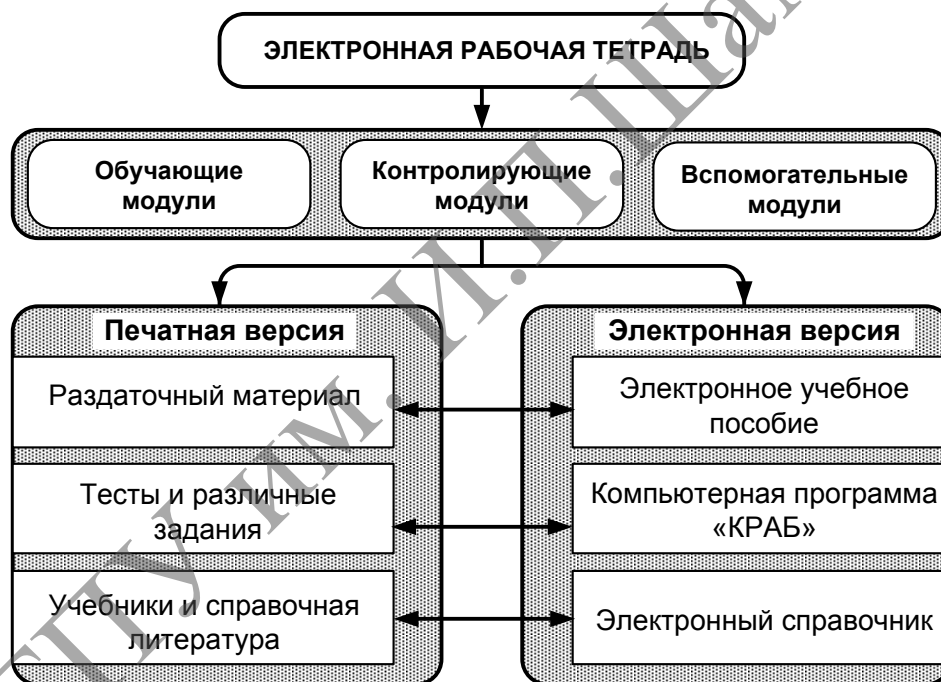


Рисунок 1. – Модель электронной рабочей тетради

В структуру электронной версии рабочей тетради входят:

- электронное учебное пособие используется на этапе объяснения учебного материала. Доступное и эффективное усвоение учебного материала осуществляется благодаря масштабным, цветным изображениям и кратким комментариям к ним [2];
- компьютерная программа «Краб», которую рекомендуется использовать на этапе оценивания и закрепления знаний студентов;
- электронный справочник, который оказывает содействие при ответах на контрольные вопросы, выполнении тестовых заданий, кроссвордов.

Учебный материал ЭРТ может быть представлен в одном из следующих видов: текст, гипертекст, аудиотекст, видеофрагмент, иллюстрация, анимация и т. д. Для различных форм представления учебной

информации необходимо определить форматы, в которых данная учебная информация будет представлена (таблица 1). Это является важным условием для разработки электронной рабочей тетради. Таблица 1. – Представление учебной информации

| Форма представления учебной информации | Формат |
|--|----------------|
| Текст | Html, RTF, DOC |
| Изображения | JPG, GIF |
| Анимационные фрагменты | SWF |
| Видеоролики | AVI |
| Аудио фрагменты | MP3 |

Предлагаемая модель электронной рабочей тетради предоставляет большой выбор средств обучения для участников учебного процесса, предполагает их применение в удобное для студентов время.

На рисунке 2 представлен фрагмент электронной рабочей тетради в виде тестового задания по теме «Технология деревянной мозаики», выполненного в компьютерной программе «Краб».

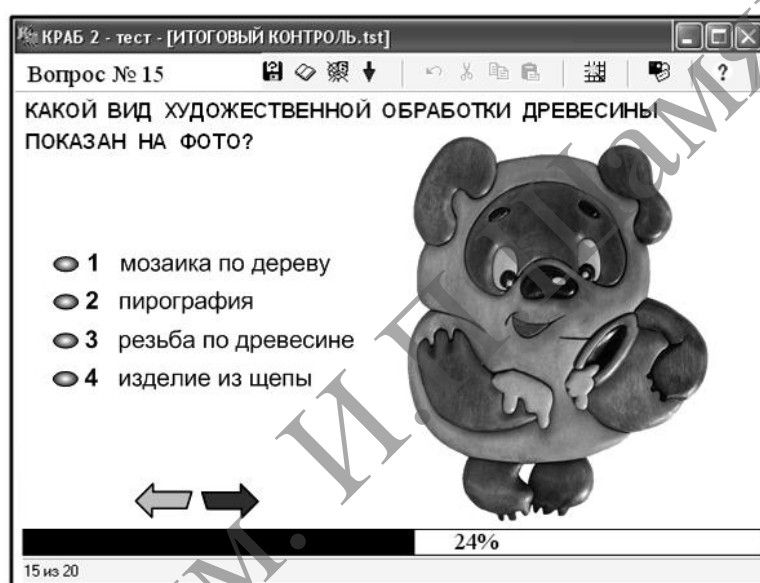


Рисунок 2. – Фрагмент тестового задания

Возможность самообучения, диалоговый режим между студентами и виртуальным преподавателем на всех этапах выполнения заданий ЭРТ не только обеспечат целостность учебного процесса, но и будут содействовать преодолению единообразия и пассивности при изучении учебного материала, позволяя обучаемым творчески подходить к выполнению заданий и развивать способности самостоятельного поиска учебной информации.

ЭРТ является важным инновационным дидактическим средством, используемым в качестве основного или вспомогательного инструментария в профессиональном образовании. Гармоничное сочетание компонентов, модульность и вариативность ЭРТ предполагает ее позитивную трансформацию с учетом перспектив дальнейшего совершенствования и развития профессионального образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Лешкевич, М.Л. Электронная рабочая тетрадь как дидактическое средство подготовки учителей трудового обучения / М.Л. Лешкевич // Технологическое-экономическое образование. – 2014. – № 2. – С. 25–29.
2. Лешкевич, М.Л. Технология художественной обработки материалов (древесины): учеб.-метод. пособие: учеб. электрон. издание / [Электронный ресурс] М.Л. Лешкевич, Э.М. Кравченя. – Минск: БНТУ, 2010. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).