

3. Rogozin K.I., Yanyshv D.N, Kuznetsov S.I., et. al. The Inter-University Teaching and Research Resource Center «Modern Physics». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.icpe2013.org/uploads/BookOfAbstracts_ICPE_EPEC_2013.pdf. 20.10.13.
4. Rogozin K.I., Kuznetsov S.I., Yanyshv D.N., Kaplinsky A.N. Tools for Learning Physics as Regular Applications to MID. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mptl18.dia.uned.es/mptl18/files/Detailed%20Program.pdf>. 23.12.13.

**ПОДДЕРЖКА ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ
ПО СРЕДСТВАМ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ**

Лавриненко С.В.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет,

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 30, 634050

E-mail: serg86@tpu.ru

**SUPPORT STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY
ON THE TOOLKIT OF ELECTRONIC TEXTBOOKS**

Lavrinenko S.V.

National Research Tomsk Polytechnic University

Russia, Tomsk, Lenin str., 30, 634050

E-mail: serg86@tpu.ru

***Annotation.** The paper discusses problem of cognitive activity of students by creating electronic textbooks, as well as the requirements placed upon them.*

Создание и совершенствование компьютеров привело и продолжает приводить к созданию новых технологий в различных сферах научной и практической деятельности. Одной из таких сфер стало образование – процесс передачи систематизированных знаний, навыков и умений от одного поколения к другому. На наших глазах возникают нетрадиционные информационные системы, связанные с обучением; такие системы естественно называть информационно-обучающими [1].

Информационные технологии (ИТ) в образовании приобретают все более существенное значение. Современный учебный процесс сложно представить без использования компьютерных учебников, задачников, тренажеров, лабораторных практикумов, справочников, энциклопедий, тестирующих и контролирующих систем и других компьютерных средств обучения (КСО) [3].

Современное общество ставит перед учебными заведениями различного типа цель не только получения знаний, формирование умений и навыков, но и развитие познавательной активности студентов [2].

Проблема развития познавательной активности – одна из приоритетных задач в педагогике. К ней обращаются психологи, педагоги и даже философы. В многочисленных статьях, разнообразных

исследованиях, научных трактатах она обросла толкованиями, уточнениями, точками зрения, а со временем была обозначена как центральная педагогическая проблема.

Познавательная активность – такой вид учебной деятельности, при котором предполагается определенный уровень самостоятельности студентов во всех ее структурных компонентах – от постановки проблемы до осуществления контроля, самоконтроля и коррекции, с переходом от выполнения простейших видов работы к более сложным, носящим поисковый характер.

Познавательная активность современных студентов просто не может быть сфокусирована на изучении такого устаревшего вида источника информации как печатные издания.

По мнению большинства авторов, электронный учебник представляет собой программно-методический комплекс, содержащий сведения по конкретному учебному предмету, курсу или разделу, позволяющий самостоятельно или с помощью преподавателя освоить данный курс [4-6].

Достаточно подробно в литературе освещены требования к электронному учебнику. Все требования условно можно разделить на несколько групп:

1. Требования к учебному материалу (полнота изложения, структурирование материала) [6,7];
2. Организация обучения с помощью электронного учебника (предоставление различных вариантов изучения, наличие инструкции по использованию, индивидуализация обучения, использование визуальных образов) [8];
3. Наличие обратной связи (контроль усвоения, тестирование) [8];
4. Требования к собственно программному обеспечению (методически обоснованный экранный дизайн и интерфейс, видео- и аудиоинформация, анимация, возможность регулировать шрифт, получать мгновенную помощь в виде иллюстраций, перекрестные ссылки и гипертекст) [6].

На рисунке 1 представлен вид электронного учебного пособия отвечающего вышеизложенным требованиям. Информация, представленная в таком виде, вызывает у студентов куда более живой интерес к изучению дисциплины, что и приводит к увеличению познавательной активности студентов.

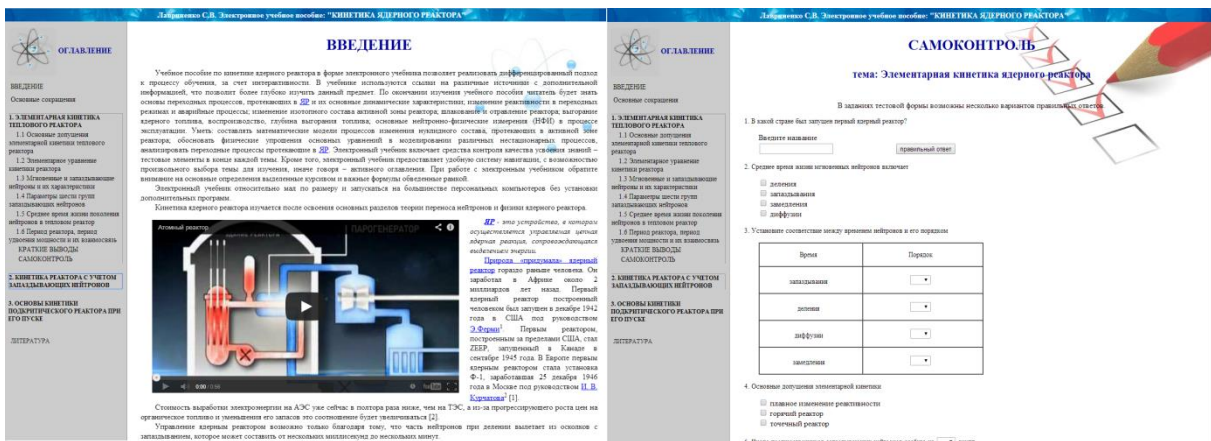


Рис. 1. Электронное учебное пособие [9]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лященко Н.И. Анализ моделей компьютерных обучающих систем. Построение подмоделей в компьютерной системе повышения квалификации специалистов // *Фундаментальные исследования*. – 2013. – № 10 (часть 10). – С. 2153-2157;
2. Казначеева, С.Н. Развитие познавательной активности студентов вуза Текст./ С.Н. Казначеева: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01. - Нижний Новгород, 2007. 16 с.;
3. Башмаков А.И., Башмаков И.А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 2003. – 616с.
4. Кривошеев А.О. Электронный учебник - что это такое?// *Университетская книга*. 1998. №2. С.13-15.
5. Меламуд М.Р. Методические основы построения компьютерного учебника для вузов: Автореф. дисс. канд. пед. наук. М., 1998.
6. Христочевский С.А. Методические основы проектирования электронных учебников // *Проектирование образовательных информационных ресурсов, систем и технологий: Сб. докладов, сообщений*. М., 1998. С.9-17. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Томск: Изд-во Том. ун-та. М.: изд-во "Барс", 1997.
7. Смирнов А.Н. Проблемы электронного учебника // *Математика в школе*. 2000. №5. С.15-16.
8. Кинетика ядерного реактора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kinetika.city70.ru/> – 27.02.14.

ПРОГРАММА ТВОРЧЕСКОГО РОСТА СТУДЕНТА – ОСНОВА ПОДДЕРЖКИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И СОХРАНЕНИЯ КОНТИНГЕНТА БАКАЛАВРОВ

Орликов Л.Н., Шандаров С.М.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

Россия, г. Томск, пр. Ленина, 40, 634050

E-mail: oln4@yandex.ru

A PROGRAM OF CREATIVE GROWTH OF THE STUDENT - THE BASIS OF SUPPORT OF COGNITIVE ACTIVITY AND CONSERVATION OF CONTINGENT BACHELORS

Orlikov L.N., Shandarov S.M.

Tomsk State University of control systems and Radioelectronics

Russia, Tomsk, Lenin str., 40, 634050

E-mail: oln4@yandex.ru

Annotation. A review of the methods of formation of programs of the personal creative growth bachelors according to the requirements of the international standard CDIO (conceive design implement operate). The program is implemented by creative module in a separate job on the subjects, and on the basis of joint enterprises with educational and scientific laboratories. The program is controlled in the period of «control points», sessions, topics of conferences and scientific seminars. The novelty of the method is the structure of knowledge in interactive learning.