

## АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ СИСТЕМЫ В ОБРАЗОВАНИИ

*Древоень Н.М.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: Шаталова В.В. – канд.техн.наук, доцент*

**Аннотация.** В статье даны определения понятиям «электронная обучающая система», «автоматизированная обучающая система», «электронный ресурс по учебной дисциплине», «электронный образовательный ресурс учебной дисциплины», «система электронного обучения». Показана структура ЭРУД и модуля ЭОР Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники.

**Ключевые слова:** электронная обучающая система, автоматизированная обучающая система, электронный ресурс по учебной дисциплине, электронный образовательный ресурс учебной дисциплины, система электронного обучения.

**Введение.** Благодаря быстрому развитию технологий и развитию систем обучения, стало необходимым внедрение компьютеров, планшетов и смартфонов в процесс обучения. Большое количество информации сейчас можно найти в электронном формате. С развитием интернета разрабатываются различные платформы для получения образования. Обучение на таких платформах базируется на электронной обучающей системе.

**Основная часть.** Электронная обучающая система (ЭОС) – это система обучения, основанная на формализованном обучении, но с помощью электронных ресурсов.

Хотя обучение может проводиться как в аудитории, так и вне ее, использование компьютеров и интернета является основным компонентом электронного обучения. Электронное обучение также можно назвать передачей навыков и знаний с помощью сети, при этом обучение предоставляется большому количеству обучающихся в одно и то же или в разное время. Раньше это не принималось полностью, поскольку предполагалось, что этой системе не хватало человеческого фактора, необходимого для обучения.

Несомненно, не менее важно продвигать концепцию неэлектронного обучения с помощью книг и лекций, но важность и эффективность обучения на основе технологий нельзя воспринимать легкомысленно или полностью игнорировать. Считается, что человек может легко запоминать и соотносить то, что видит и слышит, с помощью движущихся изображений или видео. Также было обнаружено, что визуальные эффекты, помимо удержания внимания учащегося, также задерживаются мозгом в течение более длительных периодов времени [1].

Развитие информационных технологий способствует преобразованию электронной обучающей системы в автоматизированную обучающую систему (АОС). АОС можно определить как комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечения на компьютерной основе, предназначенного для индивидуального обучения [2].

На базе АОС в Белорусском государственном университете информатики и радиоэлектроники разработаны электронные ресурсы по учебным дисциплинам (ЭРУД), а после электронные образовательные ресурсы учебных дисциплин (ЭОР).

Электронный ресурс по учебной дисциплине – это программно-методический обучающий комплекс, включающий систематизированные учебные, научные и методические материалы или ссылки на эти материалы по учебной дисциплине, методику ее изучения средствами информационно-коммуникационных технологий и обеспечивающий условия для

осуществления различных видов учебной деятельности, а также фонды оценочных средств для оценки полученных компетенций. Типовая структура ЭРУД приведена на рисунке 1 [3].

Содержание и реализация ЭРУД должны обеспечить формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов специальностей.

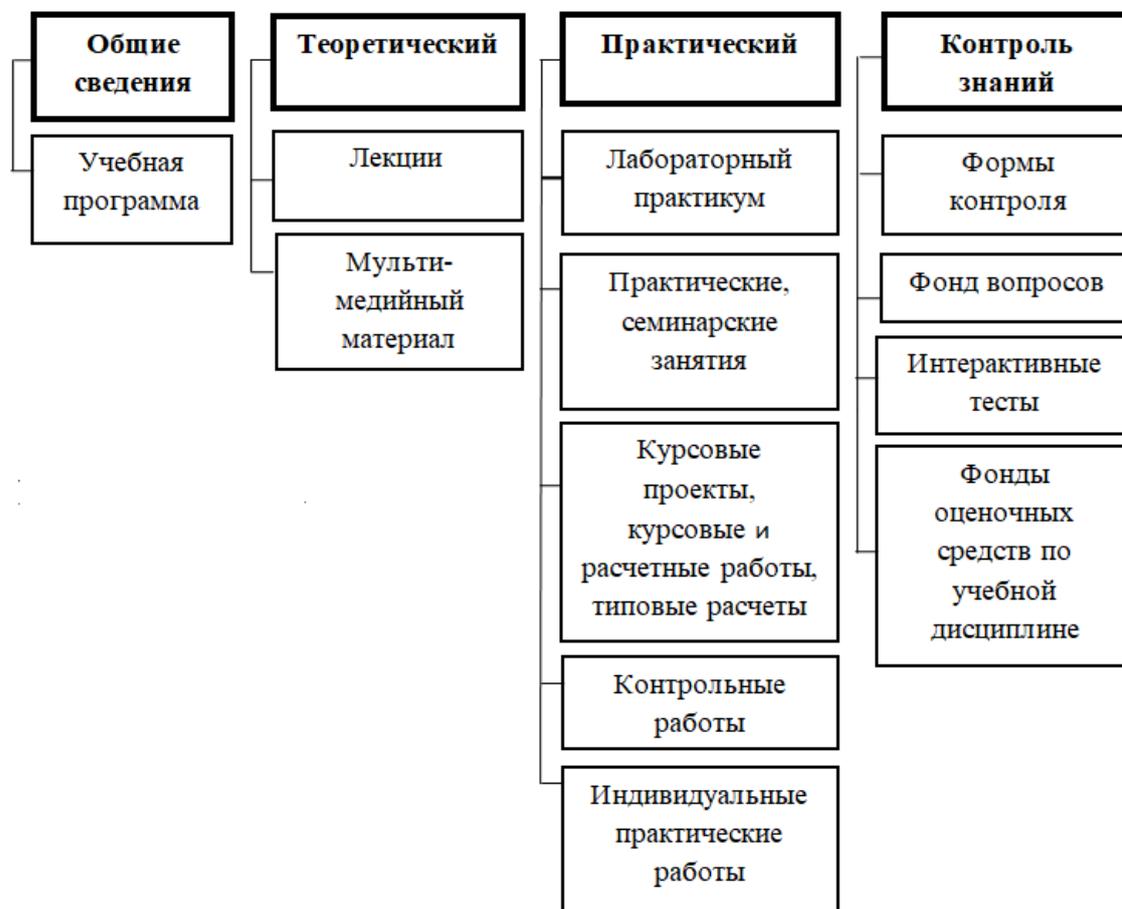


Рисунок 1 – Типовая структура ЭРУД [3]

Электронный образовательный ресурс учебной дисциплины (ЭОР) – это систематизированные учебные, научные и методические материалы или ссылки на эти материалы по учебной дисциплине для самостоятельного изучения обучающимся теоретического материала и выполнения им видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом (программой) в зависимости от формы получения образования, набор фондов оценочных средств для диагностики сформированных компетенций, разработанные в электронном виде и размещенные в системе электронного обучения (СЭО) [4].

Система электронного обучения (СЭО) – комплекс программных и технических средств, обеспечивающих реализацию образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий, мониторинг и протоколирование хода и результатов изучения обучающимся учебной дисциплины (образовательной программы) [4].

На рисунке 2 представлена структура модуля ЭОР для очной (дневной) формы получения образования.

В настоящее время большинство учащихся выполняют различные виды учебной деятельности через СЭО. Использование ЭРУД перешло на второй план. Отличительной особенностью ЭОР является получение знаний через интернет, а также можно взаимодействовать с преподавателем. ЭРУД является интерактивной системой и предназначен для более самостоятельной подготовки учащихся.

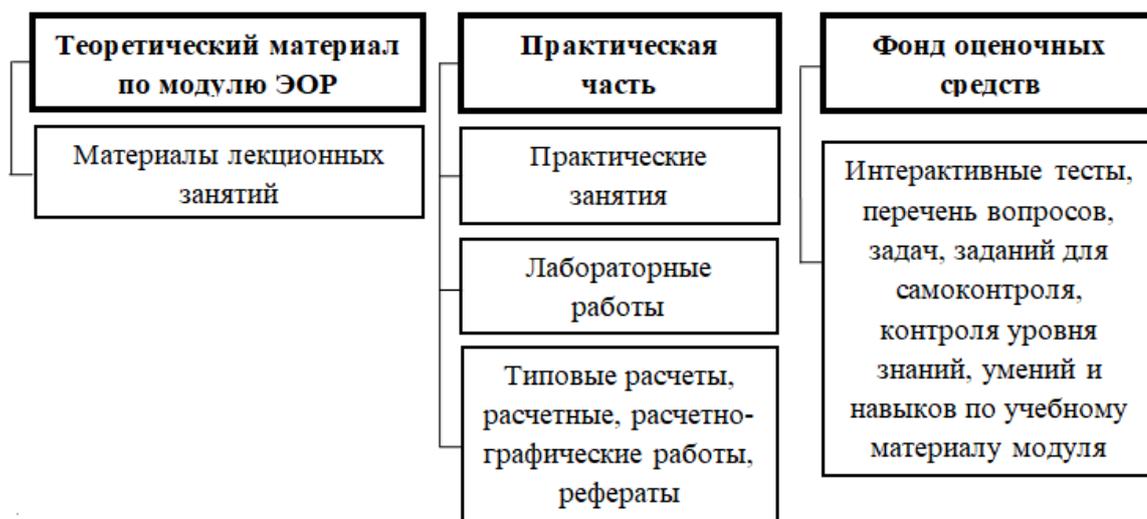


Рисунок 2 – Структура модуля ЭОР [4]

**Заключение.** Автоматизированная обучающая система повышает творческий и интеллектуальный потенциал студента за счет самоорганизации, стремления к знаниям, умения взаимодействовать с компьютерной техникой и самостоятельно принимать ответственные решения.

### Список литературы

1. Горбунова, Л.И. Использование информационных технологий в процессе обучения / Л.И. Горбунова, Е.А. Субботина // Молодой ученый. – 2013. – №4 (51). – С. 544–547.
2. Вишнякова, С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика / С.М. Вишнякова. – Минск.: Научно-методический центр среднего профессионального образования, 1999. – 538 с.
3. Положение об электронном ресурсе по учебной дисциплине [Электронный ресурс] : утв. ректором учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 4.12.2014 №03-2014/03-0022
4. Положение об электронном образовательном ресурсе учебной дисциплины [Электронный ресурс] : утв. ректором учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 30.10.2020 №03-2020/03-0045

UDC 378.147

## AUTOMATED LEARNING SYSTEMS IN EDUCATION

*Drevoten N.M.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Shatalova V.V. – PhD, Associate professor*

**Annotation.** The article provides definitions for the concepts of «electronic training system», «automated training system», «electronic resource for an academic discipline», «electronic educational resource of the academic discipline», «e-learning system». The structure of the ERAD and module EER of the Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics is shown.

**Keywords:** electronic training system, automated training system, electronic resource for the academic discipline, electronic educational resource of the academic discipline, e-learning system.