

**Ильина Ирина Львовна,**

к.т.н., доцент, Ангарский государственный технический университет,

e-mail: llyina\_agta@mail.ru

**Окладников Антон Александрович,**

обучающийся, Ангарский государственный технический университет

**РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ  
СИСТЕМ»**

**Ilyina I.L., Okladnikov A.A.**

**ELECTRONIC LEARNING RESOURCE DEVELOPMENT FOR THE AUTOMATED  
SYSTEMS ENGINEERING COURSE**

**Аннотация.** Разработан электронный образовательный ресурс в среде дистанционного обучения Moodle.

**Ключевые слова:** электронный образовательный ресурс, среда дистанционного обучения Moodle, проектирование автоматизированных систем.

**Abstract.** Electronic learning resource development in Moodle distance learning environment.

**Keywords:** electronic learning resource, Moodle distance learning environment, automated systems engineering.

Современное общество ставит перед системой профессионального образования задачу подготовки специалиста знающего, мыслящего, владеющего информационными технологиями, умеющего самостоятельно добывать и применять знания на практике. Решение этой задачи осуществляется через поиск форм, методов и средств обучения, обеспечивающих более широкие возможности развития, саморазвития и самореализации личности. В этой связи особую актуальность приобретает проблема организации процесса обучения студентов в условиях глобальной информатизации всех сфер общественной жизни, прежде всего сферы образования. Эту проблему можно попытаться решить с помощью модульного обучения. Идея модульного обучения основана на том, что студент должен учиться сам, а преподаватель обязан осуществлять управление его обучением, т.е. мотивировать, организовывать, координировать, консультировать и контролировать. В целях повышения эффективности и продуктивности модульного обучения целесообразно обеспечить учебный процесс компьютерной поддержкой, то есть компьютеризировать модульное обучение. Для решения этой задачи можно использовать систему дистанционного обучения Moodle, которая также применяется в традиционном учебном процессе [1].

Электронная образовательная среда Moodle дает преподавателю возможность использовать разнообразные инструменты для подачи учебного материала, предоставления различных пособий и методических материалов при работе с группой студентов или индивидуальной работе. Среда способствует более тесному и эффективному взаимодействию между преподавателем и студентом или группой студентов.

Дисциплина «Проектирование автоматизированных систем» способствует формированию ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций, среди которых способность участвовать в разработке (на основе действующих стандартов и другой нормативной документации) проектной и рабочей технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-5) и способность участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством (ПК-7). Формирование этих компетенций требует не только освоения большого объема лекционного материала, но и получения практических навыков выбора технических средств автоматизации, монтажных изделий и другого оборудования, необходимых для выполнения проектной документации в соответствии с требованиями технического задания.

Для достижения поставленных задач в среде дистанционного обучения Moodle дисциплина разбита на основные темы. По каждой теме приведены основные теоретические сведения, составлены лабораторные работы и задания для практических занятий. Для лабораторных и практических работ разработаны индивидуальные задания, которые состоят из технологической схемы, описания технологического процесса и исходных данных для разработки проектной документации. В качестве дополнительного материала к лекционному курсу для помощи студентам разработан сборник «Типовые схемы», который содержит примеры выполнения основных схем проектной документации. Кроме примеров выполнения графической части проекта в среде приведены ссылки на каталоги основных производителей средств измерения технологических переменных, монтажных материалов и других изделий, необходимых при разработке проектной документации. Таким образом среда, дистанционного обучения Moodle позволяет хранить большой объем учебного материала, который необходим не только при организации дистанционного обучения, но и в традиционном учебном процессе. В конце каждой основной темы проводится тестирование, проверка выполненных индивидуальных заданий и выставляются оценки с комментариями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Цибульский Г.М. Разработка адаптивных электронных обучающих курсов в среде LMS Moodle / Г.М. Цибульский, Ю.В. Вайнштейн, Р.В. Есин. Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. 168 с.