

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ КУРСА «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИЙ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

*О.В. Филимонова*

*Самарский государственный технический университет, Самара, Россия,  
oksana201@rambler.ru*

Abstract. The given article is devoted to creation of the e-learning technology for the support of a professional competence and improving the educational process at university for Electrical and Electronics Engineers. Such methods and technologies give an opportunity to take into account individual features trained and improve professional training.

В настоящее время наблюдается быстрый рост научных знаний и их широкое внедрение в производство. В результате чего, все большую актуальность получает проблема повышения качества профессиональной подготовки в вузе. Анализ динамики развития и использования интерактивных технологий в разнообразных видах деятельности человека показывает, что сегодня высококвалифицированным специалистом может считаться тот, кто, кроме владения профессиональными знаниями и умениями в специальной области, имеет практические навыки использования компьютерной техники, информационных систем, умеет выбрать среди них наиболее подходящие для специфики выполняемой работы.

Сравнение взглядов ученых на проблему развития системы двухуровневого образования в технических вузах убеждает нас в том, что технологии дистанционного образования в высшей школе, индивидуализируя обучение, способствуют ускоренной адаптации к профессиональной деятельности, что достигается за счет погружения студентов в профессиональное пространство, под которым мы понимаем педагогически целесообразно организованную среду, формирующую готовность студентов к своей будущей профессиональной деятельности.

В ходе исследования в Самарском государственном техническом университете особенностей процесса подготовки студентов дистанционной формы обучения при изучении курса «Электротехника», нами было установлено, что повышение качества профессиональной подготовки студентов становится возможным, если:

- процесс профессиональной подготовки имитирует профессиональное пространство, адекватное модели личности выпускника;
- содержание будущей профессиональной деятельности структурируется на основе средового и личностно-ориентированного подходов, обеспечивая условия для формирования профессиональной компетентности будущих специалистов;
- интерактивная среда включает студентов в профессиональное пространство, способствуя становлению профессиональной компетенции и сокращая сроки адаптации к трудовой деятельности.

Проведенная в СамГТУ опытно-экспериментальная работа показывает, что под использованием понятия «технологии дистанционного обучения» в высшей профессиональной школе следует понимать комплексное преобразование информационной образовательной среды, в которой обучается студент, создание новых средств для его профессионального развития и активной творческой деятельности.

Особое значение приобретает использование обучающих игр для повышения качества профессиональной подготовки. Студенты, дистанционно обучающиеся в вузе, с помощью различных моделирующих систем смогут научиться применять основы системного анализа в своей профессиональной деятельности. Имитационные игры служат важным инструментом обучения навыкам и умению принимать решения в

реальных производственных условиях. Моделирующие игры - это эффективное формирование способности к управленческой деятельности, навыков социального взаимодействия и разделения производственных функций, руководства и подчинения, принятия коллективных и индивидуальных решений в постоянно меняющихся условиях конкретной деятельности.

В игре моделируется обстановка, в которой работает специалист, а сама его деятельность воспроизводится близко к действительности. В настоящее время при профессиональной подготовке часто применяют игры с использованием компьютерных сетей, что позволяет одновременно группе студентов принимать в них участие. Наиболее благоприятные условия для применения учебных игр складываются на завершающем этапе вузовского обучения, когда студенты старших курсов обладают известным уровнем знаний и имеют навыки самостоятельной работы.

В результате практической реализации технологии дистанционной обучающей игры на базе кафедры «ТОЭ» Самарского государственного технического университета были созданы учебные интерактивные курсы: «Электротехника», «Электрические машины», «Основы электроники», которые содержат как теоретическую, так и практическую составляющие. Первая часть курса – это изложение теоретического материала учебно-методического комплекса, с акцентом на наиболее важных понятиях.

Практическая составляющая данного курса – это виртуальный лабораторный комплекс, тестирующая система и блок обучающих игр. В целях обеспечения качественной и интуитивно-понятной навигации по ресурсу вся информация разбита на смысловые блоки, а с каждой страницы имеется возможность перехода к основным разделам.

Разработанная технология дистанционной обучающей игры представляет собой совокупность методов и приемов, обеспечивающих наиболее эффективное усвоение образовательного материала в имитируемых условиях профессиональной деятельности. В данном случае обеспечиваются междисциплинарные связи и преемственность в непрерывной профессиональной подготовке в течение всего периода обучения в вузе, а содержание обучения основывается на принципе модульности, который позволяет выстроить логически законченные и самостоятельные блоки в соответствии с поставленными образовательными целями, что, в итоге, позволяет рационально сочетать традиционную методику обучения и современные образовательные технологии, которые обеспечивают получение профессиональных знаний высокого уровня. При этом соблюдаются основные принципы дидактики, создается комфортная психологическая среда и обеспечивается индивидуальный подход к каждому студенту.

#### *Литература*

1. Беспалов П.В. Компьютерная компетентность в контексте личностно ориентированного обучения // Педагогика. – 2007. № 4. – С. 41 – 45.
2. Зайнутдинова Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин): Монография. – Астрахань: ЦНТЭП, 2012. – С. 36.