

Социальные медиа могут быть эффективным дополнительным инструментом в образовательном процессе, но, безусловно, не единственным.

#### *Литература*

1. Favrin V., E. Gola (2011). "Com.unica: un corso online in Scienze della comunicazione nell'università pubblica. Esperienza di didattica costruttivistica", In Atti dell'VIII congresso nazionale della Società italiana di e-learning Connessi! Scenari di innovazione tecnologica, a cura di T. Minerva e L. Colazzo, Reggio Emilia, 14- 16 settembre 2011.
2. Fusch, D. (2011) Social Media and Student Learning: Moving the needle on engagement in Academic Impressions.
3. Holden J., and J. Philip, L. Westfall (2010). Instructional Media Selection Guide for Distance Learning: Implications for Blended Learning & Virtual Worlds, USDLA, USA.
4. Oliver M. and K. Trigwell (2005). "Can 'Blended Learning' Be Redeemed?", E-Learning, Volume 2, Number 1, 2005.
5. Roblyer, M.D, McDaniel, M, Webb, M, Herman, J and Witty, J. (2010) Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites in Internet and Higher Education, Elsevier.

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ»**

*Г.А. Пискун<sup>1</sup>, В.Ф. Алексеев<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Минск, Беларусь, piskunbsuir@gmail.com*

*<sup>2</sup> Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Минск, Беларусь, alexvikt@bsuir.by*

Аннотация. Показана роль практической подготовки студентов в условиях дистанционного обучения.

В основе дистанционного обучения лежит процесс самообучения, обеспечивающий не только овладение способами приобретения необходимых знаний, но и формирование самостоятельности, как профессионально значимого качества личности.

В связи с этим, в получении любой профессии практическая подготовка студентов играет важную роль. То, как будут организованы лабораторные и практические занятия, какие средства и методы будут использованы преподавателем при его проведении, зависит компетентность, профессиональность, конкурентоспособность будущих специалистов.

На начальных этапах проведения лабораторных занятий большое значение имеет четкая постановка познавательной задачи, а также предварительный инструктаж. Необходимо проверить теоретическую и практическую подготовленность студентов к занятию, обратить внимание на трудности которые могут возникнуть в процессе работы, ориентировать студентов на самоконтроль. Когда студенты приступают к выполнению задания, им нужна помощь преподавателя, корректировка действий, проверка промежуточных результатов. Наблюдение преподавателя за работой студента дает возможность направить в нужное русло ход его мыслей, развивать его познавательную самостоятельность, творческую активность, регулировать темп

работы. При этом студенту необходимо дать понять, что диапазон задач, решаемых специалистом, их сложность и новизна, требуют, прежде всего, развития проблемного мышления, способность осознать проблему и найти ее нестандартное решение. Пользуясь приобретенным широким кругом знаний, он должен уметь самостоятельно отыскивать, приобретать необходимую информацию и использовать ее в практической профессиональной деятельности.

Спецификой подготовки студентов по учебной дисциплине «Физические основы проектирования радиоэлектронных средств» («ФОПРЭС») является то, что происходит формирование знаний, навыков и умений по основным понятиям, законам, физическим явлениям и моделям теплообмена, влажности, радиации, механических и электромагнитных воздействий. При этом общие цели лабораторных занятий сводятся к закреплению теоретических знаний, более глубокому освоению уже имеющихся у студентов умений и навыков и приобретению новых умений и навыков, необходимых ему для осуществления своей профессиональной деятельности.

Таким образом, основными задачами лабораторных занятий являются:

- углубление теоретической и практической подготовки студентов;
- приближение учебного процесса к реальным условиям работы того или иного специалиста;
- отражение в учебном процессе требований научно-технического прогресса, современных достижений науки и техники;
- всемерное развитие инициативы и самостоятельности студентов во время выполнения ими лабораторных занятий.

Для успешного проведения лабораторных занятий, автором были переработаны и внедрены в учебный процесс:

- методические указания для студентов;
- мультимедийные презентации дополнительного лекционного материала;
- пополнен банк тестовых заданий;
- разработана типовая и рабочая учебные программы для специальности 1-39 02 01 «Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств».

В связи с этим, выполняются обозначенные в ОСВО 1-39 02 01-2013 требования в части получения знаний, а именно, в результате изучения учебной дисциплины студент должен [1]:

- *знать* характеристику воздействий, которым подвергаются радиоэлектронные средства (РЭС) при эксплуатации; физические явления, происходящие в конструкциях РЭС при действии тепловых и механических нагрузок, электромагнитных помех и других факторов; методы защиты РЭС от действия дестабилизирующих факторов;
- *уметь* выбирать конструкторские способы, обеспечивающие защиту РЭС от дестабилизирующих факторов; моделировать воздействие дестабилизирующих факторов на конструкцию РЭС; выполнять расчеты по оценке эффективности защиты конструкции РЭС от дестабилизирующих факторов;
- *владеть* навыками описания физических явлений и процессов, протекающих в элементах и конструкциях РЭС при воздействии дестабилизирующих факторов; методами компьютерного моделирования физических явлений и процессов элементов и конструкций РЭС.

Применяемые в процессе проведения занятий активные методы обучения побуждают студентов к самостоятельному добыванию знаний, активизируют их познавательную деятельность, формируют практические навыки. Активное обучение предполагает использование системы методов, которые направлены не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение студентом, а на самостоятельное овладение знаниями и умениями в процессе активной познавательной и практической деятельности [2].

Использование активных методов обучения при проведении лабораторных занятий помогает студентам более полно овладеть будущей профессией, позволяет им окунуться в производственную среду, адаптироваться к непростым условиям современной жизни.

#### *Литература*

1. ОСВО 1-39 02 01-2013 Образовательный стандарт высшего образования. Высшее образование. Первая ступень. Специальность 1-39 02 01 Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств. Квалификация: инженер по радиоэлектронике.

2. Пискун, Г.А. Оптимизация процесса обучения студентов по дисциплине «Физические основы проектирования радиоэлектронных средств» / Г.А. Пискун, В.Ф. Алексеев, Л.С. Алексеева // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VIII Междунар. науч.-метод. конференции (Минск, 5-6 декабря 2013 года) – Минск: БГУИР, 2013. – С.47-48.

### **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗАОЧНОГО ОБУЧЕНИЯ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

***О.С. Рышкель<sup>1</sup>, И.В. Рышкель<sup>2</sup>***

<sup>1</sup>*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Беларусь.*

<sup>2</sup>*«Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова» Белорусский  
государственный университет, г. Минск, Беларусь.*

Abstract. The introduction of distance learning technologies in distance education will improve the quality of education. Complex technology with the use of its basic elements through the use of virtual textbooks, video and audio content, chat discussions, will allow to achieve maximum efficiency by improving quality.

В настоящее время одной из основных задач, стоящих перед высшим образованием, является повышение качества, особенно на заочной форме обучения. На наш взгляд внедрение дистанционных технологий в заочную форму обучения позволит частично решить эту проблему.

В полном объеме обеспечить весь процесс дистанционного обучения на заочном отделении поможет комплекс технологий с использованием основных его элементов таких, как материал для обучения, самостоятельная работа студентов, получение знаний через общение, проверка и контроль знаний. Применение виртуальных учебников, конспектов лекций, лабораторных и практических демонстраций, видео- и аудио- материалов, тестовых заданий, чата дискуссий и многого другого, позволит сделать данный комплекс наиболее эффективным. Таким образом, данная система дистанционных образовательных технологий поможет упорядочить и централизовать собственные образовательные ресурсы [2].