

ОРГАНИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ТЕОРИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ»

Шилин Л.Ю., Свито И.Л., Петровский И.И., Батюков С.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь

Abstract. The chair of Theoretical Basics of Electroengineering has worked out the syllabus of laboratory works in the subject of “Theory of electrical circuits” for extramural and distance education students. The syllabus is a computerized version of laboratory models. It allows the students living in different places of our Republic to carry out laboratory works from a distance.

Дистанционное обучение при получении высшего образования, возникшее в 70-х годах прошлого столетия, по своей первоначальной идее предназначалось для гуманитарных областей знаний (история, философия, культурология, правоведение). Процесс образования не требовал разработки виртуальных лабораторных опытов для изучения отдельных дисциплин. При этом достаточно было организовать пересылку, в том числе и посредством телекоммуникаций, заданий и ответов на них, как на бумажных носителях, так и по электронной почте.

Развитие компьютерной техники и современных средств телекоммуникаций, в том числе интернет, позволило существенно ускорить обмен и увеличить объём информации между обучаемым и преподавателем. Это дало возможность обучаться и по инженерным специальностям, где требуется приобретение не только теоретических знаний, но и умение ставить эксперимент в виде виртуального лабораторного практикума. Глобальная сеть интернета позволяет в реальном времени проводить консультации, читать и слушать лекции, проводить собеседование, опросы и т.д.

Тем не менее самым уязвимым местом всего процесса дистанционного обучения является наличие хорошо структурированной, понятной обучаемому методической литературы, которая должна быть путеводителем по всему материалу изучаемого предмета. При этом технические дисциплины должны содержать виртуальные лабораторные работы, а наиболее сложные разделы содержать анимационные, звуковые эффекты, что позволило бы сконцентрировать внимание обучаемого, повысить заинтересованность к предмету.

Теория электрических цепей (ТЭЦ) является одной из первых технических дисциплин, в которых обучаемый сталкивается с необходимостью применить знания, полученные при изучении физики и математики, а именно: физические явления в электрических цепях описывать системой уравнений, неизвестными в которых являются токи и напряжения, решать эти уравнения, делать анализ полученных результатов, формулировать выводы. На кафедре «Теоретические основы электротехники» в настоящее время накоплен и внедрен богатый опыт по организации обучения по заочной и дистанционной формам. Разработаны и изданы, а также размещены в электронном виде на сайте кафедры методические указания по изучению всех разделов курса ТЭЦ, в которых разобраны типовые задачи, приведены их решения, рекомендованы к самостоятельному решению задачи и примеры, сформулированы индивидуальные задания для каждого обучаемого. Учебно-методический комплекс включает иллюстрированный гипертекстовый конспект лекций, разработаны и применяются тесты для промежуточного и итогового контроля знаний обучаемого. Для выполнения лабораторных работ разработаны эмуляторы лабораторных работ по ТЭЦ [1]. Опыт применения за последние годы показал их эффективность. Обучаемые имеют возможность изучать основные разделы курса:

«Цепи постоянного тока», «Цепи синусоидального тока», «Резонансы в последовательном и параллельном колебательном контуре».

Литература

1. Шилин Л.Ю., Свито И.Л., Батюков С.В. Эмуляторы лабораторных работ по дисциплине «Электротехника» для студентов заочной и дистанционной форм обучения// Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: Материалы международной научно-методической конференции. – Мн. БГУИР, 2003. – с. 295-297.

**ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕХОДА НА ПОДГОТОВКУ СПЕЦИАЛИСТОВ С
ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ В ТЕХНИЧЕСКОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ПО СХЕМЕ 4+2**

М.П. Батура, А.Н. Осипов, Е.Н Живицкая., В.Л. Смирнов

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, г.Минск,
ул. П.Бровки, 6, bmr@bsuir.by, osipov@bsuir.by jivitskaya@bsuir.by, pom_rekto@bsuir.by*

Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» сегодня – это 12 факультетов; 41 кафедра; научно-исследовательская часть (НИЧ), включающая: 47 научно-исследовательских лабораторий, 9 исследовательских групп, восемь центров, в том числе Центр взаимодействия с научно-техническими программами Европейского Союза и Центр трансфера технологий в области радиоэлектроники; Институт повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов по информационным технологиям и радиоэлектронике; четыре обособленных структурных подразделения; четыре управления; четыре общежития; музей.

В ноябре 2005 г. решением Совета глав правительств Содружества Независимых Государств БГУИР получил статус базовой организации государств – участников СНГ по высшему образованию в области информатики и радиоэлектроники. С 2004 года – ведущий вуз в отрасли. В июне 2009 г. БГУИР выдано свидетельство об аттестации сроком на пять лет и подтверждена его государственная аккредитация на соответствие типу университет. В 2010 г. в университете внедрена система менеджмента качества образования, отвечающая требованиям СТБ ISO-9001-2009 и DIN EN ISO 9001:2008.

По итогам 2011 года за внедрение высокоэффективных методов управления качеством и обеспечение на этой основе оказания конкурентоспособных услуг университету присуждена Премия Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества.

Университет осуществляет подготовку специалистов с высшим образованием по 36 специальностям, направлениям специальностей первой ступени, и по 30 специальностям второй ступени, охватывающим все актуальные направления современной информатики и радиоэлектроники и полностью совпадающим с направлениями научных исследований.

Численность обучающихся в университете на 1 октября 2012 года составляет 16 490 человек. Деятельность университета обеспечивают 2197 работников различных профессиональных категорий. Профессорско-преподавательский состав включает 746 человек, научных работников – 123 человека.

В настоящее время в учреждениях и организациях осуществляющих подготовку специалистов с высшим образованием проходит обсуждение вопроса интеграции высшего образования в европейское образовательное пространство о его достоинствах и недостатках. Решать данную задачу необходимо, но как не потерять ценности