

МНОГО-ЯЗЫЧНЫЙ САЙТ E-RUDIT «ИНТЕРНЕТ-СИСТЕМА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА»

В.В. Нелаев, В.Р. Стемницкий, Чан Туан Чунг, Хоанг Нгок Зьонг, И.М. Шелибак

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, Минск, Беларусь, vstem@bsuir.by

Abstract. A multi-language Internet-based system for quality control of the educational process, which provide the possibility to create, combine and fill the content of training courses, skills control in "test mode" (automatic) and in the "select the proposed answers to test questions" mode with "flexible" scheduling, statistics monitoring of attendance and performance is presented.

Проведение контроля качества результатов деятельности человека в различных сферах социальных и производственных отношений является важным и необходимым атрибутом эффективной работы предприятия или организации. Подтверждением этому является осуществляемая во всем мире сертификация таких акций на основе современных систем контроля качества, реализованных в международном стандарте ISO 200X [1]. Учет и выполнение стандартов ISO необходимы не только в сфере производства, но и в других, не обязательно производственных, сферах – в частности и особенно, в системе образования. Университет и его сотрудники (администрация, преподаватели, научные работники), имеющий сертификат соответствия стандартам ISO, должен гарантированно обеспечивать удовлетворение требований потребителя (учащегося) к качеству продукции – в данном случае к уровню преподавания и предоставляемого учебного материала.

Применение современных информационных и Интернет-технологий наиболее эффективно как в процессе обучения, так и при управлении учебным процессом. Совместное использование этих составляющих безусловно способствует повышению качества учебного и воспитательного процессов.

Одним из оптимальных путей решения задачи контроля качества образовательной деятельности, безусловно, является применение Интернет технологий [2].

На кафедре микро- и нанозлектроники БГУИР разработана и активно используется Интернет-система контроля качества учебного процесса [3], в которой реализованы следующие функциональные возможности:

1. *Курсы.* Создание и наполнение содержания преподаваемой дисциплины, включая типы курсов (лекции, практические, лабораторные занятия). Возможность объединения курсов. Присоединение содержательных файлов к соответствующим курсам/занятиям/разделам. Смена порядка занятий. Назначение определенных групп к курсу.

2. *Контроль занятий.* Наполнение базы данных контрольными вопросами по конкретным курсам/занятиям/разделам. Возможность контроля знаний: в режиме «тестирования» (автоматический режим) и в режиме «выбор из предлагаемых ответов на контрольные вопросы» (проверка преподавателем).

3. *Расписание.* «Гибкое» составление расписания по группам с возможностью переноса занятий.

4. *Календарь.* Автоматический расчет даты проведения занятий. Предоставление студентом информации о времени занятий со всеми учебно-методическими материалами, необходимыми для проведения данного занятия.

5. *Журнал.* Контроль посещаемости занятий по заданным курсам, группам и фиксирование наличия/отсутствия знаний по каждому занятию.

6. *Статистика.* Статистическая обработка информации по посещениям занятий, полученным оценкам, степени выполнения лабораторных работ и т.д.

7. *Многоязычность.* Представление разделов системы на разных языках (русский, белорусский, английский, болгарский и пр.)

В среде сайта E-RUDIT возможно:

- предоставление доступа к электронным документам по изучаемой дисциплине (лекции, ppt–презентации, задания на выполнение лабораторных работ и пр.);
- проведение сбора и обработки статистической информации о текущей успеваемости и индивидуальной работе в процессе обучения каждого студента;
- оценка уровня успеваемости студентов;
- организация форума в Интернете для обсуждения вопросов, связанных с решением тех или иных проблем в рамках изучаемой дисциплины;
- проведение статистического анализа информации, получаемой в среде сайта (например, установление связи между академической активностью студентов и их успеваемостью).

В последнее десятилетие в Республике Беларусь наблюдается тенденция расширения спектра предоставляемых образовательных услуг. В частности, большой интерес к обучению в отечественных технических университетах проявляют граждане из стран ближнего и дальнего зарубежья – Ливия, Вьетнам, Казахстан, Азербайджан и другие. Наличие в Интернет-системе E-RUDIT возможности локализации ресурсов – представления разделов системы на родном языке позволит упростить и ускорить процесс адаптации обучаемых к учебному процессу, а также осуществлять обучение лиц, не владеющих русским языком (альтернатива – английский язык обучения). Возможность работы в системе E-RUDIT с использованием различных языков дает возможность существенного расширения круга потенциальных потребителей созданного программного обеспечения – приобретение на коммерческой основе, заключение контрактов и договоров. В настоящее время ресурсы системы E-RUDIT переведены на английский язык. Ведется активная работа по разработке языковых ресурсов на арабском и вьетнамском языках.

Важно отметить, что структура системы позволяет расширять возможности управления и контроля качества учебного процесса не только в рамках одной дисциплины, но и в рамках кафедры – факультета – университета. Еще одним достоинством системы является возможность выполнения в сети Интернет компьютерных лабораторных работ. Сегодня такая возможность осуществлена в рамках учебных дисциплин, связанных с проектированием технологии формирования приборов микроэлектроники с использованием программного комплекса SUPREM III.

Литература

1. Системы менеджмента качества. Требования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.usr.msisa.ru/docs/iso_9001_2000_r.pdf.
2. Nelayev V.V. The experience of distance design and learning via Internet // Proc. of 7th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics.- Orlando, USA- 2003.- Vol. XIV.- P. 97-101.
3. Интернет-система для организации и контроля качества учебного процесса [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://icts.bsuir.by>.
4. Nelayev V., Stempitsky V., Kudin K. Internet-based technology design and simulation // Proc. 8th EUROMICRO Conf. on Digital System Design. Porto, Portugal, 2005.– P. 435– 439.