

- использование гиперссылок позволяет обучаемому моментально переходить с одной страницы комплекса на другую, что в бумажном аналоге заняло бы немало времени (если издание в несколько томов);

- возможность включения проверки на усвоение материала с последующей оценкой.

Из этого следует, что современные компьютеры, объединённые в компьютерные сети, имеют в себе огромный потенциал для развития способов создания образовательных ресурсов, их редактирования и предоставления пользователю.

#### *Литература*

1. <http://www.sharovt.narod.ru/l01.htm>
2. Положение об ЭУМКД, БГУИР

### **ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО УПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЕМ ИТ-КОМПЕТЕНЦИЙ**

*Г.В. Данилова*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
Минск, Беларусь, danilova\_poit@bsuir.by*

Abstract. Interests of IT-companies are to provide highly qualified specialists able to quickly integrate into the workflow. The developed system allows you to track and evaluate the process of formation of the required competencies (competencies), both individually and as a whole, at different levels of the groups of students.

В настоящее время на первое место выдвигается не информированность студента, а умения разрешать проблемы. Интересы IT-компаний состоят в получении высококвалифицированных специалистов, способных быстро вливаться в рабочий процесс. Компетентностная модель образования в высшей школе нацелена на обучение студентов определенному мастерству, которое составляет основу будущей профессиональной деятельности.

Для оптимизации задачи оценки получаемой компетенции можно использовать то, что у студента всегда под рукой, а именно: телефон, смартфон или планшет. Всё равно студенты их используют, так почему бы не использовать их во благо? Использовать имеющиеся инструменты сотовой связи для учебного процесса. Точно также студенты активно пользуются социальными сетями.

Можно создать учебную сеть Университета, которая может жить наряду с социальными. Следовательно, целесообразным является разработка клиент-серверного приложения для оценки получаемой студентом компетенции в процессе обучения.

Данное приложение использует многоуровневую модель передачи знаний, имеющую внутри механизм передачи знаний, как сверху вниз, так и снизу вверх, кроме этого то, что всегда использовалось, передачу знаний внутри уровня.

До начала лекции студенты посредством клиент-серверного приложения имеют доступ к заданной теме и материалы к ней. Материалы могут быть текстовые и видео, а также вопросы для контроля знаний.

Во время лекции вся аудитория подключается к данному приложению, в котором лектор является руководящим (управляющим) звеном. В ходе лекции можно с помощью студентов озвучивать основные моменты материала, организуя сразу группу помощников

и оппонентов выступающего. А ещё озвучить ответы на возникшие вопросы также с помощью помощников и оппонентов.

Таким образом, активность всё время у студентов, а преподаватель является тем, кто передаёт активность от одного студента к другому, от одной группы к другой. Данная система позволяет анализировать как частную, так и общую активность: заявлять о возникающих вопросах, проводить опрос, собирать разного рода статистику, на основе заранее подготовленных проверочных вопросов и заданий, и многое другое.

Разрабатываемая система легко адаптируется к нуждам дистанционного обучения. При использовании этой системы студент осваивает новые виды опыта: выявляет и идентифицирует проблемы, приобретает навыки исследования и проектирования, сотрудничества, применяет известные и новые технологии, оценивает качество результата и т.д.

Данная система решает следующие задачи:

- поддерживает «живую» связь во время занятия;
- отслеживает активность студентов;
- собирает вопросы;
- проводит статистические исследования;
- проводит опросы;
- собирает информацию для корректировки действий преподавателя.

Данная система позволяет проследить и оценить процесс формирования нужной компетенции (компетенций), как индивидуально, так и в целом, на потоке студентов.

## **ПЕРВЫЕ ШАГИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ МРТИ – БГУИР**

*М.А. Гулюк*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, 220013, Республика Беларусь, mikegulyk@rambler.ru*

Abstract. The using of information technologies in studies marked the new stage on development and reforming of high school system on the Republic of Belarus. This article is about the initial stage of this process on MRI – BSUIR which is the leading university of the branch and is creator of many unique data technologies.

Внедрение и использование информационных технологий в учебном процессе МРТИ – БГУИР началось с 1990-х гг. 28 мая 1992 г. при учебно-методическом управлении МРТИ был создан Центр информационных технологий (ЦИТ). Сотрудниками центра стали инженер-программист кафедры ЭВМ Г.Т. Мисякова, заведующий лабораторией обеспечения учебного процесса Т.А. Кукреш, инженер этой же лаборатории Е.В.Новосельская, экономист учебно-методического управления Т.И. Леонтьева. Возглавил ЦИТ доктор технических наук, профессор кафедры ЭВМ В.И. Новиков. Но к осени 1992 г. центр располагал только одним компьютером IBM PC FN/286, а все его сотрудники работали на общественных началах.

Тем не менее, с первых же дней существования ЦИТ развернул активную работу. Первоочередной задачей стало создание каталога программных средств института, а на его основе – банка учебно-методических пособий. Кроме того, совместно с вычислительным центром ЦИТ сформировал рабочую группу для разработки проекта общеуниверситетской сети (срок – лету 1995 г.). Деятельность ЦИТ охватила также разработку средств создания и демонстрации мультимедийных программ; рекламу и