

**ИНТЕРАКТИВНОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ
ПО КУРСУ «ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА» КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ
КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

В.С. СИДОРЕНКО, С.В. ВАРФОЛОМЕЕВА, Ю.С. РЫХАЛЬСКИЙ

*Краснодарский государственный университет культуры и искусств
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул.им.40 –летия Победы, 33
электронная почта: kaf_informatiki@mail.ru*

Использование современных инновационных технологий в процессе изучения дисциплины «Дискретная математика» позволило повысить эффективность образовательного процесса за счет ряда преимуществ, таких как: доступность, наглядность, возможность работать самостоятельно и осуществлять повторное обращение к ранее изученному материалу.

Ключевые слова: интерактивность, качество обучения, информационные специальности.

Информатизация общества, интеллектуализация организационных систем, внедрение компьютеров во все сферы жизни человека требуют использования инновационных педагогических технологий. Возникает необходимость совершенствования учебного процесса, повышения его эффективности и качества средствами современных интерактивных технологий. От уровня их развития и рациональной организации применения в значительной мере зависят эффективность и достигаемый результат обучения.

В последнее десятилетие аналитики образования все большее внимание уделяют активному использованию современных инновационных технологий, как средству эффективизации и повышения качества образовательных услуг в высших учебных заведениях.

Основываясь на педагогическом опыте, можно утверждать, что одним из путей повышения качества служит использование современных интерактивных электронных учебных пособий. Структурная организация, функциональные возможности, техническое оформление электронных пособий намного превосходят аналогичные параметры классических учебных пособий и учебников. Компонентами электронного пособия являются: презентационная составляющая (содержащая основную информационную часть курса); задания,

способствующие закреплению полученных знаний, тесты, позволяющие проводить объективную оценку знаний обучаемых.

Дискретная математика исследует объекты, которые порой не имеют ни физической, ни числовой интерпретации. В классической математике характеристики реальных объектов можно представить в виде чисел, а закономерности – в виде соотношений. В отличие от реальных характеристиками информационных объектов могут служить понятия «структура», «отношение», «связь».

Дисциплина «*Дискретная математика*» обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с введенными федеральными и образовательными стандартами нового поколения, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию логического мышления.

Дисциплина основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Алгебра» и «Математическая логика и теория алгоритмов». Вместе с тем знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Дискретная математика», широко используются в дальнейшем при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Из всего многообразия существующих образовательных информационных технологий, нами была использована система Moodle, обладающая всеми основными возможностями обучающих систем для дистанционного обучения. Она предоставляет ряд дополнительных опций: возможность оценивания студентами своих работ, организация проверки студенческих работ другими студентами. Дополнительные возможности проистекают из ее изначальной педагогической ориентированности на активное вовлечение студентов в процесс обучения.

Созданный электронный образовательный ресурс на платформе системы Moodle при изучении курса «Дискретная математика» в дальнейшем будет размещен на хостинге Краснодарского государственного университета культуры и искусств <http://kikguki.ru/moodle>.

Размещенное на хостинге интерактивное пособие «Дискретная математика» включает в себя разделы: «Множества и отношения», «Отображения», «Комбинаторика», «Теория графов», «Булевы функции».

Содержание разделов взаимно связано друг с другом. Даны необходимые сведения по теории, все разделы снабжены достаточным количеством примеров и задач, помогающих усвоить и закрепить учебный материал. Осуществить оценку полученных знаний можно с помощью тестовых вопросов. Для этого были разработаны тестовые задания. Тесты включают 54 задания по всем изучаемым разделам. Используются различные виды тестов: открытые, закрытые.

Проведена апробация учебных материалов студентами специальностей «Прикладная информатика» и «Бизнес информатика». Обучение проводилось с использованием тестового учебного пособия. Педагогический эксперимент показал, что работа с интерактивным пособием, размещенным на сайте кафедры информатики КГУКИ (<http://kikguki.ru/moodle>) имеет ряд преимуществ таких, как доступность, наглядность, возможность работать самостоятельно и осуществлять повторное обращение к ранее изученному материалу. Результат проделанного исследования, разработки и использования интерактивного пособия по курсу «Дискретная информатика» подтвердил, что данная форма представления учебного материала позволяет совершенствовать учебный процесс и повысить его эффективность.

*INTERACTIVE TEACHING MANUAL ON THE COURSE OF DISCRETE
MATHEMATICS AS MEANS OF INCREASING THE QUALITY OF TRAINING
PROFESSIONALS IN INFORMATION SCIENCE*

V.S. SIDORENKO, S.V. VARFOLOMEEVA, YU.S. RYKHALSKY

*Krasnodar State University of Culture and Arts
33, 40 let Pobedy st., Krasnodar, Russian Federation, 350072
e-mail: kaf_informatiki@mail.ru*

The use of modern innovative technologies in the course of teaching the discipline "Discrete mathematics" allowed to increase efficiency of teaching due to the number of advantages such

as: availability, presentation, opportunity to work independently and to carry out the repeated appeal to the material that was studied earlier.

Key words: interactivity, teaching quality, information fields.