

2. Zavistovskiy, V. On interaction between cracks and particles in coated materials/ V. Zavistovskiy, E. Bogdanova, S. Zavistovskiy //Materials of II international symposium «Fracture mechanics and physics of construction materials and structures», 7-10.11.1996. Lviv-Dubliany. – p.45-48.

3. Фистуль, В.И. Физика и химия твердого тела. Учебник для вузов в 2-х томах/ В.И. Фистуль. – М.: Металлургия. – 1995. – 486 с.

4. Верещагин, И.К. Физика твердого тела. Уч. пособие для вузов/ И.К.Верещагин [и др.]. – М.: Высшая школа. – 2001. – 237 с.

ТЕСТИРОВАНИЕ, КАК ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*М.В. Киселёва, Е.З. Зевелева
Новополоцк, ПГУ*

Введение. Одним из важных элементов обучения является контроль знаний студентов, который должен быть постоянным, своевременным, интересным для студентов и не обременительным для преподавателей. В практике отечественной высшей школы основными его формами традиционно являлись опросы, домашние задания, курсовые и контрольные работы, письменные и устные экзамены. В последнее время в практику преподавания все более активно внедряется такая форма контроля, как тестирование.

Тестирование, как часть образовательного процесса стоит в первую очередь рассматривать с точки зрения целей самого этого процесса. Определив, в какой мере проведение тестирования может способствовать достижению образовательных целей, мы сможем определить цели, задачи и место тестирования в образовательном процессе. Обучение является механизмом формирования личности, и результатом действия этого механизма должны быть некие вновь приобретенные свойства личности. Выделяются следующие элементы, определяющие достижение целей обучения: 1) знания, 2) установленные и выведенные в опыте способы деятельности, 3) опыт творчества, 4) эмоционально-ценностное отношение к изучаемым объектам и реальной действительности, в том числе и отношения к другим людям и самому себе, потребности и мотивы общественной, научной, профессиональной деятельности [1].

Построение учебного процесса должно учитывать особенности и структуру восприятия знаний студентами. Для этого в образовательный процесс должны быть интегрированы контрольные мероприятия, позволяющие определить текущий уровень знаний студентов, чтобы соответствующим образом откорректировать ход учебного процесса. От качества и эффективности педагогического контроля в огромной степени зависит качество всего обучения, поскольку контроль является основным, а для некоторых студентов и единственным мотивирующим фактором обучения.

Компьютерное тестирование как наиболее эффективный и научно обоснованный способ всё шире применяется в педагогической практике. При компьютерном тестировании, для исключения влияния степени владения компьютером на результат, следует отдавать предпочтение закрытым заданиям, в которых введение ответа осуществляется щелчком мыши на правильном варианте ответа. Использование закрытых заданий множественного выбора с четырьмя и более вариантами ответов, позволяет сократить вероятность отгадывания правильного ответа до 7% и менее, приблизив их по сложности к открытым вопросам [2].

Материалы и методы. С целью промежуточного и итогового контроля по изучению разделов дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» были разработаны компьютерные тесты, используя язык объектного программирования Visual Basic [3]. Визуальное представление показано на рис. 1.

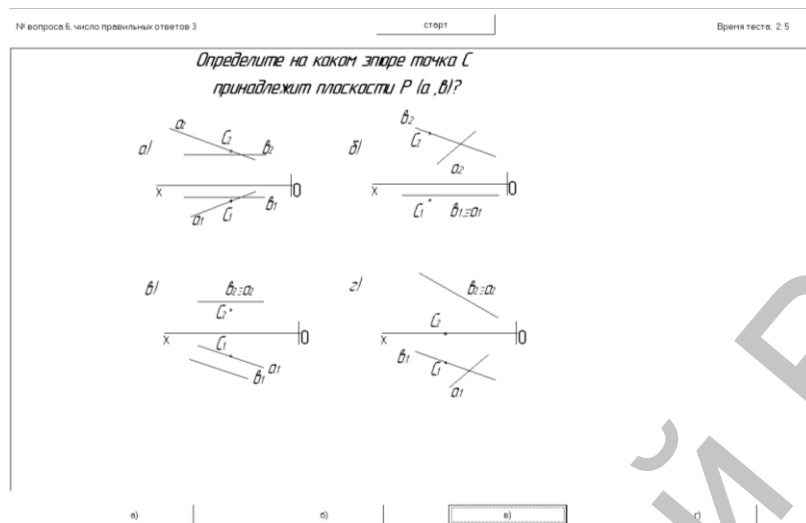


Рис. 1. Вид теста по начертательной геометрии.

Программа представляет собой шаблон, который можно использовать для любого теста, отвечающего его функциональным характеристикам, таким как: количество ответов, визуальное представление теста и др.

Первоначально составляются группы вопросов по различным темам и массив правильных ответов. Студенту необходимо выбрать из предложенных четырёх вариантов ответов верный. Программа при загрузке производит заполнение массива правильных ответов и генерируется набор случайных чисел, определяющих номер вопроса из каждой выборки. Для простоты программирования кодирование вопросов совпадает с их цифровым файловым обозначением. Выбранный вариант ответа сопоставляется с массивом правильных ответов, и результат засчитывается, либо нет в общую сумму верных ответов. При начале тестирования запускается счётчик времени, ограничивающий время тестирования. Так же у студента запрашивается его фамилия и номер группы для создания текстового файла с результатами тестирования. Данный файл формируется по дате запуска программы и доступен для просмотра преподавателю в удобный для него момент. Студент во время выполнения теста имеет возможность видеть на какое количество вопросов он ответил и количество верных ответов (рис. 2).

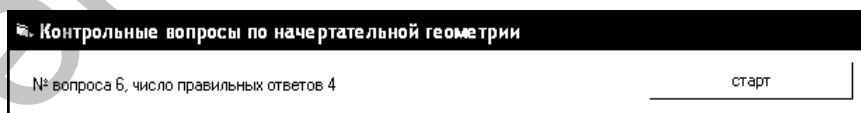


Рис. 2. Счётчик вопросов и верных ответов.

В программе предусмотрена блокировка кнопок, что позволяет исключить ее перезапуск после начала тестирования и делает невозможным самостоятельное выключение программы студентом.

Результаты и их обсуждения. Использование тестов способствует развитию системы управления качеством образования. В тестах в наиболее концентрированном виде отражается и реализуется образовательный стандарт – знания и умения

(компетенции), которыми должен владеть студент для решения практических задач. Тесты требуют длительной и тщательной разработки, но, применяя их, преподаватель в короткое время может получить наиболее полную картину о знаниях студента в рамках всего курса. Тестирование неспособно полностью вытеснить другие формы контроля, но способно дополнить и расширить их.

Система контроля усвоения знаний по дисциплине «Начертательная геометрия и инженерная графика» предусматривает выполнение тестовых заданий в течение семестра. Объективность оценки знаний студентов в процессе программированного контроля повышает их способность к постоянному, непрерывному самообразованию, к пополнению и обновлению знаний, повышает их ответственность за приобретение прочных знаний по курсу. Работа над тестами учит проверять чертежи, находить ошибки, в результате чего студенты быстрее видят ошибки и в собственных чертежах.

Проблемными вопросами при тестировании остаются:

- ограниченность проверки устной речи, исключение возможности свободного речевого высказывания;
- трудность составления тестовых заданий на творческом уровне.

Заключение. Разработанный тест позволяет тестировать знания студентов, как при самостоятельном изучении данного курса, так и под руководством преподавателя.

Литература

1. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / А.В. Духавнева [и др.]; под ред. М.В. Булановой-Топорковой. – 3 изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 544 с.
2. Зорин, С.Ф. Разработка автоматизированной системы контроля знаний / С.Ф. Зорин. – М: МГВМИ, 2007. – 36 с.
3. Карпов, Б. Visual Basic 6: специальный справочник / Б. Карпов. – СПб.: Питер, 2000. – 416 с.

ПОДГОТОВКА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Л.Л. Коношевский

Винница, ВДПУ имени Михаила Коцюбинского

Научно-техническое развитие информационного общества требует информатизации высшего образования и ставит задачу подготовки будущего учителя с высокой степенью профессионализма, конкурентоспособностью на рынке труда, что определяется не только его высокой квалификацией в предметной сфере, но и готовностью к решению профессиональных задач в условиях педагогической коммуникации, которая обеспечивает процессы информационного взаимодействия. На этапе развития информационного общества коммуникационные взаимодействия превратились в инструмент ориентации в нынешнем информационном пространстве, и, соответственно, овладение этим инструментом рассматривается как значимая личностная и профессиональная характеристика педагога.

Анализ педагогических исследований В. Быкова, И. Булах, Я. Ваграменка, Р. Гуревича, А. Гуржия, Ю. Дорошенка, В. Заболотного, Ю. Машбица, Н. Морзе, Е. Полат, О. Спиваковского, О. Спирина, О. Тихомирова, Ю. Триуса и др. показал, что развитие самостоятельности и творчества будущих учителей, их доступ к электронным образовательным ресурсам, использование компьютерного моделирования возможно только с широким применением ИКТ.

Современное образование не может осуществляться без привлечения электронных образовательных ресурсов и формирования умений поиска, обработки и представления информации. Информационная образовательная среда (ИОС), созданная