

УДК 378

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗРАБОТКИ
КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВ ПО ПРОЕКЦИОННОМУ
ЧЕРЧЕНИЮ С ДЕМОНСТРАЦИЕЙ ОБЪЕМНОГО
ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ**

Рябушева Е.М., Асадчев В.В.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

В наш век, век технической революции, компьютерные технологии внедряются во все сферы человеческой деятельности, в том числе и при подготовке специалистов, получающих высшее образование.

Дисциплины, которые изучают студенты всех специальностей, содержат разделы инженерной и компьютерной графики, поэтому кафедра инженерной графики прилагает все усилия к тому, чтобы подготовить знающего специалиста. С этой целью на кафедре разрабатываются рабочие чертежи, сборочные чертежи, компьютерные тесты с использованием программ AutoCAD, КОМПАС 3D для внедрения их в учебный процесс. Для этого были разработаны различные варианты чертежей заданий, на которых выполнены разрезы и сечения, показано их обозначение в соответствии с ГОСТ 2.305-68 ЕСКД, разработан компьютерный тест по проекционному черчению, который позволяет продемонстрировать объемное изображение деталей, используемых в задании.

Для выполнения этой работы использованы программы AutoCAD, 3D MAX. Компьютерный тест выполнен в оболочке Microsoft Visual Basic 6.0 и содержит восемь вариантов карточек (рисунок 1).

КОМПАС 3D	Модель трехмерного объекта по заданным проекциям. Выберите дан объект или доработайте	Варианты разреза				Воп.
		1	2	3	4	
1	Определите название предмета по его виду	ИЗЛОЖЕНИЕ	АКСОМЕТРИЯ	ИЗЪЕМ	ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ	
2	Как выполнен разрез в данном чертеже?	По, что показано в разрезе и что скрыто	По, что показано в разрезе и что скрыто	По, что показано в разрезе и что скрыто	По, что показано в разрезе и что скрыто	
3	На каком чертеже правильно выполнен разрез?					
4	На каком чертеже правильно выполнен разрез?					
5	На каком чертеже правильно выполнен разрез?					
6	На каком чертеже правильно выполнен разрез?					

Рисунок 1 - Задание к компьютерному тесту по проекционному черчению

Каждая из карточек содержит по пять вопросов. На каждый вопрос предлагается четыре варианта ответов с текстовыми и графическими изображениями (рисунок 2).

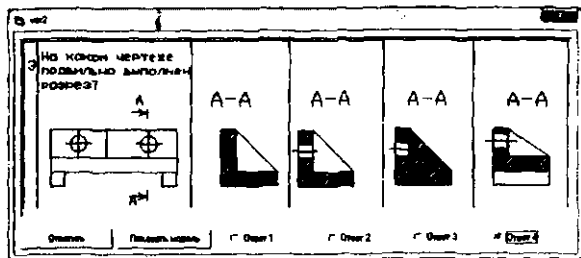


Рисунок 2 - Варианты ответов в компьютерном тесте

Студент из четырех ответов выбирает один правильный ответ и нажимает на кнопку «Ответить». Если студент затрудняется с ответом, то он может при желании посмотреть объемное изображение детали (рисунок 3).

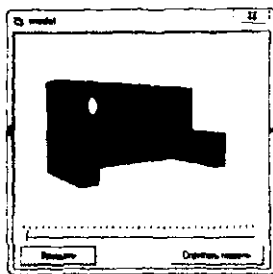


Рисунок 3 - Объемное изображение детали

Для этого ему достаточно нажать на кнопку «Модель» и «Вращать». Объемное изображение детали прокручивается на экране, принимая различные положения, и студент видит его со всех сторон. Поэтому, видя объемное изображение детали, студенту легче ответить на тот или иной вопрос в тесте.

Проведенные исследования в области компьютерных технологий позволили разработать компьютерный тест по проекционному черчению, который может быть использован в учебном процессе для контроля знаний студентов.

Список литературы

- 1 Зибров, В.В. Visual Basic 2010 на примерах / В.В. Зибров. – Санкт-Петербург, 2010. – 338 с.
- 2 Дозмаров, В.З. AutoCAD-2000: методическое пособие для студентов механических и технологических специальностей университета и ФПК преподавателей. / В.З. Дозмаров. – Могилев: УО «МГУП», 2003. – 78 с.
- 3 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004.