

При обучении контурному программированию используется разработанная мультимедийная обучающая программа, которая с компьютера преподавателя передается на экран. Студенты пошагово повторяют действия за преподавателем, а затем, закрепляя материал, самостоятельно разрабатывают управляющие программы на своих индивидуальных рабочих местах. Симуляция обработки по разработанной управляющей программе проводится на рабочем месте студента или на имитаторах стоек станков, что позволяет выявить допущенные ошибки и исправить их. Использование таких «тренажеров» позволяет безопасно научиться наладке станка и отработать навыки настройки станка для токарной и фрезерной операций.

При подготовке бакалавров профессионального обучения применение мультимедийных технологий для формирования рабоче-профессиональных компетенций повышает эффективность образовательного процесса, контроля деятельности студентов на теоретических и практических занятиях, а также в ходе производственной практики.

Е. Г. Лазарева,
И. Г. Устинова

ОБУЧАЮЩИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕСТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Using the software system «Irene», we have developed a series of training tests on the course of mathematical analysis for students of physical and mathematical fields of concentration. We have identified a features of a quiz, such as the possibility to do non-standard statements of the test, wide using of graphics in the test's construction, involving theoretical material to justify the answer. The advantages of the test form of learning are saving teaching time and the possibility to stimulate the cognitive activity of students. The proposed tests had proven as an additional educational resource.

Студенчество, как наиболее прогрессивная часть общества, активно использует современные информационно-коммуникационные технологии в своей повседневной жизни, уже поэтому их не стоит игнорировать и в образовательном процессе вуза. Прогрессивные компьютерные технологии позволяют не только оптимизировать управление обучением, но и повысить

эффективность учебного процесса при значительной экономии времени преподавателя, мотивировать студентов на получение и закрепление новых знаний. Одним из успешно применяемых инструментов инновационного образования является *обучающий компьютерный тест*. Традиционно, тестирование имеет контрольную и (или) диагностическую функцию. По нашему мнению, компьютерные тесты могут успешно применяться непосредственно для обучения, то есть для стимулирования активной учебно-познавательной деятельности студентов.

Цели нашего исследования – выявить важнейшие особенности такой формы инновационного образования как компьютерный тест, а также обосновать высокую эффективность его применения в обучающих целях. Таким образом, нами решались следующие задачи:

1. Оптимизация формулировок тестовых заданий с целью ухода от стандартных формулировок из учебников и сборников упражнений.
2. Конструирование опросников со сложной логической структурой для выявления способностей к классификации и анализу.
3. Повышение информативности теста при помощи широкого использования графических материалов.
4. Привлечение теоретического материала для формулировки задания и (или) обоснования ответа.
5. Адаптация обучающего теста для диагностики текущего состояния образовательного процесса.

Мы разрабатываем обучающие тесты при помощи программного комплекса «Айрен», созданного в Уральском государственном техническом университете (УГТУ – УПИ, сейчас УрФУ). С помощью программного комплекса «Айрен» мы разработали цикл обучающих тестов по курсу математического анализа для студентов физических и математических специальностей. Наша методика была апробирована в работе со студентами физического факультета Национального исследовательского Томского государственного университета. В процессе исследования мы установили, что тесты, созданные с обучающими целями, способствуют самостоятельной работе студентов с учебным материалом и выполняют диагностическую функцию. Иными словами, использование тестирования может подтвердить или опровергнуть уверенность преподавателя относительно уровня текущего понимания студентами изучаемого материала. Данная информация дает возможность скорректировать дальнейший обучающий процесс. Наконец,

успешность внедрения обучающих компьютерных тестов зависит от личного опыта преподавателя и уровня подготовки тех студентов, для которых они создаются. Предложенные тесты отлично зарекомендовали себя в качестве дополнительного образовательного ресурса.

Е. П. Ломакина

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ КАК РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Using of electronic facilities of teaching for organization of independent work of students will be realized organization of the nonlinear passing of material and allow operatively to modify educational material, extending the field of informative culture.

Проблема повышения качества самостоятельной работы студентов является одной из актуальных в современной педагогике и в условиях информатизации общества переходит на новый уровень.

Структура самостоятельной работы может быть представлена следующими компонентами: мотивационным, информационно-содержательным, процессуальным, рефлексивным. Данный подход к рассмотрению структуры самостоятельной работы студента позволяет говорить о том, что в процессе самостоятельной работы формируется и развивается информационная компетенция студента. Информационная компетенция студента рассматривается как интегративное качество личности, включающее в себя готовность и способность студента к осуществлению информационной деятельности, обеспечивающее успешную интеграцию в информационное пространство и самореализацию в профессиональной деятельности и социально-экономической реальности.

Анализ исследований по проблеме повышения качества самостоятельной работы студентов определил следующие основные направления включения электронных средств обучения в образовательную среду: расширение возможностей повышения качества самостоятельной работы студентов, открытие новых возможностей в развитии мышления обучаемого, подбор индивидуальных способов приобретения профессиональных ком-