

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БАКАЛАВРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРОФИЛИЗАЦИИ «ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ МАШИНОСТРОЕНИЯ» С ПРИМЕНЕНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*The using of multimedia technology for learning of bachelors are considered in this article.*

Современное высшее профессиональное образование порождает новые требования к построению обучения на основе применения мультимедийных технологий, арсенал которых расширился от создания обучающих программ и компьютерных презентаций до разработки целостной концепции построения образовательных программ в средах мультимедиа. Мультимедийные технологии позволяют моделировать явления и процессы, повышающие качество обучения, эффективность самостоятельной работы.

Подготовка бакалавров профессионального обучения по профилизации «Технологии и оборудование машиностроения» в рамках формирования рабоче-профессиональных компетенций ведется с применением мультимедийных технологий. Для формирования рабоче-профессиональных компетенций в учебном плане предусмотрена дисциплина «Практическое (производственное) обучение» по профессии «Оператор станков с ЧПУ». Успешное изучение дисциплины возможно только при обеспечении наглядности динамики процессов и явлений и интерактивности студентов при освоении практических навыков и умений.

Подготовка по дисциплине «Практическое (производственное) обучение» по профессии «Оператор станков с ЧПУ» проводится в специализированных учебных классах: учебный класс программирования станков с ЧПУ SIEMENS, созданный совместно с фирмой UNIMATIC и оснащенный станком EMCO и учебный класс учебно-демонстрационного центра технологий машиностроения РГППУ – ПУМОРИ, оснащенный программным обеспечением для программирования систем ЧПУ OKUMA.

Для изучения теоретического материала разработаны электронные презентационные лекции с использованием графики и анимации, а также учебные фильмы-ролики.

Для практических работ в учебных классах предусмотрены индивидуальные рабочие места с инсталлированным программным обеспечением.

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