

Секция 3. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Т. И. Алферьева

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

Стратегическим направлением развития образовательных систем в современном обществе является интеллектуальное и нравственное развитие человека на основе вовлечения его в разнообразную самостоятельную целесообразную деятельность в различных областях знания.

Этот процесс направлен на решение двух задач: развитие принципов самостоятельной активности и осознанности познания, как ведущих в процессе обучения, и интеграцию средств информационных технологий в образовательный процесс.

В учебном плане специальности 2203 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» большой объем часов отведен на математические дисциплины. И очень важно, чтобы эти дисциплины были связаны с другими общепрофессиональными дисциплинами данной специальности. Для решения этой задачи в учебном процессе активно применяются информационные технологии.

Последовательность использования информационных технологий предполагает следующие этапы:

- изучение теоретического материала;
- осмысление и закрепление теории на практических занятиях в компьютерном центре;
- приобретение и развитие практических умений, накопление профессионального опыта с использованием современных средств программирования;
- решение практических задач с помощью пакетов прикладных программ и специализированного программного обеспечения.

Современные инструментальные средства открывают широкие возможности для визуализации учебных материалов и построения интерактивных виртуальных лабораторных практикумов, органично встроенных в учебный процесс.

Наиболее успешно компьютер применяется при мотивации введения понятия; обучении (подаче материала); демонстрации; моделировании; отработке определенных навыков и умений; контроле знаний; организации исследовательской деятельности учащихся; интегрировании предметов естественно-математического цикла.

Наиболее значимые методические цели, реализация которых оправдывает внедрение учебных компьютерных программ в процесс обучения, следующие:

- индивидуализация и дифференциация процесса обучения за счет возможности поэтапного продвижения к цели;
- усиление мотивации обучения за счет изобразительных средств программы;
- осуществление самоконтроля и самокоррекции;
- наглядность в демонстрации процессов и объектов.

Основные цели использования информационных технологий в преподавании математических дисциплин: повышение качества образования; повышение информативной емкости учебного содержания; расширение предметной области через интеграцию с дисциплинами естественно-математического цикла и специальными дисциплинами.

Обучение с использованием информационных технологий ориентировано на самостоятельную, индивидуальную работу учащегося, а значит, способствует развитию навыков самостоятельной познавательной деятельности.

А. В. Ардашишвили

О РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ К ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ «ИССЛЕДОВАНИЕ МАГНИТНЫХ ПУСКАТЕЛЕЙ»

Магнитные пускатели занимают основное место в номенклатуре используемых в агропромышленном комплексе технических средств управления электротехническим оборудованием. Поэтому в процесс изучения