

Конкретное содержание модулей курса и программных компонентов информационной системы обсуждается в рамках данного доклада.

Б.Н. Поляков

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ГРАФИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ

Объективная неизбежность реформирования экономики обосновывает целесообразность соответствующей коррекции парадигмы системы образования. В частности, по нашему мнению, в учебных планах, начиная с 1-го курса, необходимо в наибольшей степени сделать акцент на развитии устойчивых навыков и умений, мышления, творчества и инициативы через выполнение большего объема практических и самостоятельных курсовых и научных работ, темы которых должны быть значимыми, максимально приближенными к практике и промышленно полезными, что обеспечит минимальный период адаптации молодого специалиста в начальный период профессиональной деятельности. При этом лекционные курсы должны содержать только основы наук и теоретических знаний, т.е. в учебных планах в большей степени должны прослеживаться мотивы продуктивности и полезности знаний и навыков, приближения их к практическим потребностям экономики — мотивы прагматичности и профессионализма.

В реализации этого направления основная роль принадлежит компьютеризации учебного процесса и применению информационных технологий. Эволюционное реформирование принципов и методик учебного процесса, а также совершенствование и повышение качества графической подготовки проводятся в двух направлениях: прикладном и научно-методическом.

Прикладное направление включает разработку консультационных (имитационно-моделирующих) и обучающих программ по теоретическим и практическим (в том числе самостоятельным) работам по начертательной геометрии (НГ) и инженерной графике (ИГ), т.е. формирование на ПЭВМ демонстрационных и консультационных режимов обучения. Проводятся работы по переводу и формированию в электронном исполнении баз данных учебно-методической литературы и часто применяемой нормативной документации.

С целью обоснования выбора графического пакета и языка программирования, наиболее адекватных уровню подготовки студентов 1-го курса в области

информатики, совместно со студентами (в рамках выполнения самостоятельных и курсовых работ по ИГ и ИГ) в системе "Автокад" и других графических пакетах в режиме чередования статических последовательностей слайдов разработан ряд программ, например: компьютерные версии построения типовых эпюров N 1 и 2, решение позиционных задач различными методами (эпюры N 3 и 4), вводный контроль начальных знаний по ИГ (тест) и т.п. Также подготовлены рабочая программа, курс лекций и содержание практических занятий по основам машинной графики и универсальным графическим пакетам. Разработано несколько учебно-методических пособий по применению универсальных графических пакетов: "Адем" (автор — доцент Н.В. Семенова) и "Автокад" (автор — доцент Н.Ю. Вассерман), адаптированных для использования в учебном процессе даже студентами 1-го курса.

Второе направление — создание научной методологии построения лично-стно-ориентированных и психологически щадящих тестов. Цель — психологическая поддержка (подготовка) и защита студентов от стрессовых ситуаций при тестовом контроле знаний, сдаче зачетов и экзаменов, коррекция учебных планов и совершенствование организации учебного процесса с учетом психологических особенностей личности, что особенно важно в сегодняшних условиях резкого ухудшения здоровья учащихся. К этому же направлению относится и создание научно обоснованной системы обучающих программ по графическим дисциплинам в условиях компьютерного класса.

Н.В. Семенова

УСКОРЕНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

*Psychological peculiarities of graphic drawings making
and ways of intensification of this process are reveal*

Выполнение технической документации с помощью систем автоматизированного проектирования способствует интенсификации практической графической деятельности. Но в учебном процессе традиционно имеет место и "ручная" работа, важность которой не следует уменьшать. Для ускорения выполнения чертежей студентами необходимо развивать их психические процессы и автоматизировать навыки, составляющие графическую деятельность.