

способности и готовности использовать компьютерную графику для решения профессиональных задач. Формирование графической компетентности является одним из этапов овладения графической культурой как компонента общечеловеческой культуры и становления научного мировоззрения. Сформированность графической компетентности определяет эффективность выполнения педагогом обучающей, воспитательной, развивающей и ценностно-ориентационной деятельности. Графическая подготовка студентов способствует развитию их интеллектуальных и познавательных способностей, профессиональных личностных качеств и потребностей.

Актуальность проблемы формирования графической компетентности будущих педагогов также определяется недостаточной разработанностью ее в теории и практике профессионального образования. Имеющиеся работы относятся к области технического и технологического образования.

Формирование графической компетентности будущих педагогов требует научно-теоретического исследования в следующих направлениях: определение структуры и содержания графической компетентности, разработка и диагностика эффективности системы графической подготовки, направленной на формирование графической компетентности.

УДК744:621:378.385-057.857|372.8|

Инженерная графика – основа технической грамотности

Корытко Л.С.

Белорусский национальный технический университет

Преподавание графических дисциплин в техническом университете преследует следующие цели: развитие пространственного воображения, интуиции, логики; изучение важнейших законов и понятий геометрии и основных алгоритмов решения проекционных задач; накопление геометрических знаний, изучение ГОСТов и правил оформления конструкторской документации; развитие способностей создавать и анализировать чертежи, а также моделировать объемные фигуры. Знание начертательной геометрии и черчения способствует правильному формированию и порядку моделирования объекта проектирования, оптимальному выбору количества проекций и их компоновки на чертеже.

В настоящее время актуальна проблема комплексного преподавания начертательной геометрии, черчения и компьютерной графики в техническом университете, как основы проявления технической грамотности студентов. Внедрение компьютерных технологий и САПР в учебный процесс создает опасность разрыва между уровнем сложности чертежей, выполненных в автоматизированном режиме, и уровнем понимания студентами предложенных компьютером решений, что может привести к ошибкам в

будущей профессиональной деятельности. При изучении любой темы инженерной графики опираются на положения начертательной геометрии. Начертательная геометрия имеет хорошую апробированную методику преподавания: как в двумерных моделях-чертежах (2D), которые являются условным представлением трехмерного пространства, так и при оперировании на практике моделями трех измерений (3D). В последние годы увеличилась разница в уровне геометро-графической подготовки студентов вследствие ряда причин: отсутствие или недостаточность объема курса черчения в школах, преподавание его только в седьмом и восьмом классах.

Таким образом, для развития пространственного мышления студентов во-первых, необходимо резко усилить геометро-графическую подготовку школьников; во-вторых, нельзя сокращать курс начертательной геометрии и инженерной графики – основы технической грамотности будущего специалиста, оперирующего в практической деятельности 2D и 3D моделями.

УДК 744:621

Тестирование как метод педагогического контроля

Тарасов В.В., Телеш Е.А.

Белорусский национальный технический университет

Тесты – это достаточно краткие испытания, позволяющие за короткие промежутки времени оценить результативность познавательной деятельности студентов. Тесты достижений отличаются от тестов способностей тем, что с их помощью исследуется успешность овладения конкретным учебным материалом, например начертательной геометрией. Для того, чтобы правильно ответить на вопросы тестов достижения необходимы знания конкретных алгоритмов или нормативной базы. При составлении заданий теста следует соблюдать ряд правил, необходимых для создания надёжного, сбалансированного инструмента оценки успешности овладения определёнными учебными дисциплинами или их разделами. Так, необходимо проанализировать содержание заданий с позиции равной представленности в тесте разных учебных тем, понятий, действий и т.д. Тест не должен быть нагружен второстепенными терминами, несущественными деталями с акцентом на механическую память, которая должна быть задействована, если в тест включать точные формулировки чётко, кратко и недвусмысленно, чтобы все учащиеся понимали смысл того, что у них спрашивается. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не могло служить подсказкой для ответа на другое.

Как показали исследования, наиболее удобной формой оценки знаний является десятибалльная шкала. В тоже время можно утверждать, что не существует универсальных шкал оценок приемлемых во всех случаях.