

АНАЛИЗ СТЕПЕНИ СФОРМИРОВАННОСТИ ГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ-ЗАОЧНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ

Сибилькова Н.П.

Смоленский филиал МИИТ, каф. Начертательной геометрии и инженерной графики,
Россия, 214012, г. Смоленск, ул. Беяева, 45, Тел.: (4812)27-97-20, факс: (4812)39-55-40,
E-mail: Sibilkova@mail.ru

В технических вузах изучается комплекс чертежно-графических дисциплин на базе приобретенных в общеобразовательной школе знаний и умений. Независимо от формы обучения начертательная геометрия, как дисциплина чертежно-графического цикла, изучается на 1-ом курсе высших учебных заведениях, что предъявляет определенные требования к организации учебного процесса и качеству приобретаемых знаний. Анализ опыта работы показывает: многие студенты не готовы к вузовскому уровню требований со стороны преподавателя, некоторые из них впервые сталкиваются с объективной сложностью чертежно-графической деятельности, многообразием ее законов, их проявлением и использованием на практике. Студенты-заочники определяют общий уровень сложности начертательной геометрии как высокий (92% опрошенных). Возникает необходимость проанализировать, почему начертательная геометрия является одной из трудно усваиваемых дисциплин?

Уже на первых занятиях по начертательной геометрии при непосредственном контакте со студентами-заочниками преподавателю важно определить их уровень знаний, умений и навыков, особенности пространственных представлений, воображения, мышления, работоспособность, чтобы единая для всех учащихся система обучения начертательной геометрии обеспечивала оптимальный результат усвоения учебного материала. Нами была разработана серия экспериментальных заданий, направленных на определение фактического уровня степени сформированности графических знаний, умений и навыков у студентов-заочников.

Проведенная экспериментальная работа показала, что большая часть 2/3 студентов-заочников не готова к восприятию начертательной геометрии. Необходимо на стартовом этапе обучения начертательной геометрии проводить работы по обобщению и «выравниванию» знаний о геометрических телах и фигурах. Студенты-заочники нуждаются в обучении анализу геометрической формы объекта как основы понимания его конструкции и умения читать чертежи, в развитии их пространственных представлений, пространственного воображения, мышления.

В результате резкого снижения качества чертежно-графической подготовки в общеобразовательной школе, в высших профессиональных учебных заведениях возникли значительные проблемы с обучением студентов-заочников начертательной геометрии (недостаточность развития пространственных представлений и воображения, пространственного логического мышления, отсутствие базовых знаний по курсу черчения), что не способствует совершенствованию и эффективности подготовки технических кадров страны.