

Гончаренок О.П.

Белорусский национальный технический университет

Базисная геометро-графическая подготовка будущих инженеров осуществляется в рамках учебной дисциплины «Инженерная графика», состоящей из разделов: начертательная геометрия, проекционное черчение, машиностроительное черчение и компьютерная графика.

Все чаще приходится слышать о том, что инженерная графика, в частности, ее раздел – начертательная геометрия, должны претерпеть изменения. Так о каких изменениях идет речь? Анализ статей, докладов и других методических материалов последних лет позволяет сделать вывод, что в отношении преподавания начертательной геометрии нет однозначного мнения. Одни считают, что начертательная геометрия «устарела» и компьютерные технологии должны заменить ее, т. е. предлагается вместо изложения методов начертательной геометрии обучать студентов возможностям какой-либо системы автоматизированного проектирования (САПР). Другие предлагают использовать компьютер лишь в качестве инструментария, т. е. вместо карандаша и бумаги использовать мышшь и дисплей монитора для решения традиционных задач начертательной геометрии. Есть работы в которых предлагается «обновить» начертательную геометрию путем внедрения в учебный курс теории о многомерных пространствах либо рассмотрения в ее курсе прикладных задач. Во избежание ошибок при «выбрасывании» начертательной геометрии из учебных планов стоит обратиться к опыту некоторых развитых стран, например, США и Германии. Данные страны в свое время исключили начертательную геометрию из учебных планов образовательного процесса. По истечении времени они были вынуждены вернуться к прежнему учебным планам. Причиной возврата к классическому образованию стал приход на производства молодых специалистов с «новыми» знаниями. Отсутствие геометро-графических знаний, неразвитое либо слабо развитое пространственное мышление привело к невозможности творческой деятельности, которая необходима инженеру, конструктору, архитектору, дизайнеру для создания новых проектов или рационализации старых. Именно поэтому страны, в свое время отказавшиеся от изучения в учреждениях высшего образования начертательной геометрии, вернули ее в учебные планы.

Споры вокруг инженерной графики – это конфликт «старого» и «нового»: технологии начертательной геометрии, разработанной больше 200 лет Гаспаром Монжем, и САПР.