

**Начертательная геометрия – неотъемлемый компонент инженерной подготовки**

Зеленый П.В.

Белорусский национальный технический университет

В условия дефицита учебного времени, выделяемого на графическую подготовку, наметилась тенденция сокращения изучения её основополагающего компонента – начертательной геометрии. Сокращение коснулось и объема материала, и глубины изучения большинства основополагающих тем. Причина – неполное понимание роли предмета в общей подготовке инженера, а не только в его графической грамотности, связанной с выполнением и чтением чертежей. Более того, начертательную геометрию воспринимают исключительно как прикладной предмет в свете последующего изучения черчения и решения инженерных задач.

Конечно, это очевидное значение начертательной геометрии отрицать нельзя, но оно далеко не главное. Как известно, черчение в довузовской системе образования изучается практически без предварительной подготовки по начертательной геометрии. Решение же инженерных задач в век информационных технологий и вовсе автоматизировано. На этом основании к начертательной геометрии ошибочно относятся чуть ли не как излишнему компоненту в подготовке инженера, или, на худой конец, её выхолащивают до такой степени, что ограничиваются изучением только правил образования проекционных изображений, подменяя им более глубокое существо дисциплины, так необходимое для полноценной подготовки инженеров.

Более важная роль начертательной геометрии – развивающая. Необходимо развить и пространственное воображение в определённую область, а именно, в область геометрического представления пространственных форм, и развить логическое пространственное мышление геометрическими образами. И то, и другое является неотъемлемым в любой инженерной деятельности, а тем более связанной с проектированием и производством объектов новой техники. Всё, что реализуется в технике, основано на простых и комбинированных геометрических пространственных формах. Такое геометрическое представление продиктовано функциональностью составных элементов технических объектов и технологичностью их производства. Даже в архитектуре без этого нельзя обойтись. Яркий пример – архитектурные шедевры Гауди в Барселоне. В них для реализации, на первый взгляд, причудливых форм знаменитый архитектор использовал, в частности, свойства однополосного гиперboloида – сложной поверхности с простым законом образования и поэтому легко реализуемой.