

# РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ В ОБЩЕМ СЛУЧАЕ

*Думанская В.В., Марченко В.С. (Одесская государственная академия строительства и архитектуры, г. Одесса, Украина)*

На кафедре Начертательной геометрии и инженерной графики ОГАСА студенты всех направлений изучают раздел начертательной геометрии – «Позиционные задачи». В этом разделе рассматриваются задачи на взаимное пересечение различных геометрических образов таких, как плоскости, поверхности и др. Результатом решений таких задач является нахождение линии (линий) или точки (точек) их пересечения. Применяют три алгоритма решения этих задач. В первом случае оба образа занимают проецирующее положение, во втором случае один из образов занимает проецирующее положение, а другой – общее. Особо сложными для студентов является алгоритм решения задач в третьем случае, когда оба геометрических образа занимают общее положение. То есть ни один из образов на комплексном чертеже не занимает проецирующее положение.

В практикуме, где студенты решают задачи по курсу начертательной геометрии, есть несколько заданий на нахождение линий (точек) пересечения образов, занимающих общее положение. В одном из таких заданий необходимо на двухкартинном комплексном чертеже найти линию пересечения двух плоскостей общего положения, заданных плоскими фигурами. У большинства студентов возникают трудности при прочтении и представлении взаимного расположения образов в этом задании. Опыт показал, что студентам проще понять изучаемый материал, когда при его объяснении преподаватель использует наглядные пособия. Поэтому авторами статьи был изготовлен макет этого задания в натуральную величину, на котором определена искомая линия пересечения двух поверхностей. Преподаватели с помощью макета разъясняют студентам условие задачи и методику ее решения. Использование макета при проведении занятия способствовало более глубокому пониманию изучаемого материала, и помогло научить студентов решать сложные задачи из курса начертательной геометрии. Такой опыт позволяет повысить успеваемость по предмету.

Использование наглядных пособий в учебном процессе поможет студентам развить их объемно-пространственное воображение и

конструктивное мышление, чтобы в дальнейшем стать им высококвалифицированными специалистами.