

ИЗУЧЕНИЕ ОТРАЖЕНИЯ ГРУППЫ ТЕЛ В ПЕРСПЕКТИВЕ СТУДЕНТАМИ НАПРАВЛЕНИЯ «АРХИТЕКТУРА»

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

На лекционных и практических занятиях по предмету «Начертательная геометрия» во 2 семестре студенты направления «архитектура» изучают сложный спецкурс «Отражение в перспективе». Целью задания является выполнение построения на чертеже перспективы группы тел с отражением в одной или нескольких плоскостях. Группа тел состоит из различных поверхностей – цилиндров, призм, конусов, пирамид. Ранее преподаватели выдавали студентам условие задания по вариантам – двум проекциям (фронтальной и горизонтальной) группы геометрических тел. Опыт показывает, что студенты лучше всего понимают тему занятия и запоминают материал тогда, когда преподаватель на занятиях использует наглядные пособия. С этой целью нами был разработан макет для изучения темы «Отражение». Он состоит из четырех взаимно перпендикулярных зеркал. Первое зеркало расположено горизонтально, при этом зеркальная поверхность направлена вверх. Второе расположено вертикально, зеркальная поверхность находится напротив наблюдателя. Остальные два зеркала – боковые, вертикально расположенные, находятся напротив друг друга. То есть макет представляет собой зеркальную комнату без потолка и передней стенки. Кроме того нами изготовлены постановочные фигуры поверхностей (конусов, пирамид, призм, цилиндров) различных цветов и размеров. Для выполнения задания каждый студент вместе с преподавателем выбирает несколько различных поверхностей (от 4 до 8) и устраивает их в «зеркальной комнате». При этом он наглядно видит, как будет выглядеть его работа после построения на чертеже.

Макет может рассматриваться с различных точек зрения и положения картины с различным дистанционным расстоянием. Также можно наглядно показать зависимость точки зрения при построении интерьера (если мы рассматриваем объект внутри) и экстерьера (если мы рассматриваем объект снаружи). Макет предполагает рассматривать не только фронтальную перспективу, где зеркало параллельно картине, но и угловую перспективу, где зеркало расположено под углом к картине. Такой опыт поможет студентам более глубокому пониманию лекционного материала, научит переносить на чертеж реальные объекты и строить отражение.