

По мере изложения материала на экране появляются соответствующие элементы эскиза корпуса.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ВООБРАЖЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ КУРСА «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Т. С. Олейникова, преподаватель, ММК ГВУЗ «ПГТУ»

Пространственное мышление это вид умственной деятельности, обеспечивающий создание пространственных образов и оперирование ими в процессе решения практических и теоретических задач молодого специалиста.

Основное предназначение курса «Начертательная геометрия и инженерная графика» в высшем техническом учебном заведении – сформировать системно-пространственное мышление, которое и послужит надежной базой для изучения всех последующих дисциплин по программе младшего специалиста.

Правомерность использования информационных технологий в качестве вспомогательного средства в процессе обучения «чтению» основывается на том факте, что рисунок любого объемного тела является имитацией трехмерного пространства на плоском двумерном листе бумаги. Применение же трехмерного компьютерного моделирования позволяет облегчить процесс понимания конструкции реального трехмерного тела, а также дает возможность проследить пространственные линии связей с помощью каркасной модели объекта и, в конечном счете, получить реалистическую визуализацию.

При изучении дисциплины были внедрены способы использования информационных технологий: 1 Дифференцированное (индивидуальные обучающие программы с тестовыми заданиями после их усвоения). 2 Интегрированные (презентации – в изложении лекционного материала). С возможностью применения компьютерной анимации в процессе формирования пространственных представлений.

Внедрение вышеописанных занятий дали положительный результат по формированию умений: сопоставлять изображения различной конфигурации; анализировать и синтезировать геометрическую конфигурацию; вычленять форму геометрического объекта; определять взаимное расположение данного геометрического объекта относительно других; определять взаимное расположение отдельных элементов геометрического объекта; конструировать образы новых геометрических конфигураций и воспроизводить их с помощью эскиза или чертежа.