

## Трехмерное компьютерное моделирование фундаментов стаканного типа

Садовский Ю.И.

Белорусский национальный технический университет

Одной из отличительных особенностей современной графической подготовки студентов является использование трехмерных технологий моделирования, в первую очередь с помощью систем автоматизации проектирования, используемых в учебном процессе, в первую очередь, системы Autodesk AutoCAD.

Трехмерное представление объектов значительно повышает производительность и качество инженерного труда, его вариантность, быстроту восприятия созданных проектов. Существенными его сторонами являются развитие наглядно-образного и логического мышления, что в свою очередь связано с развитием пространственного воображения студентов, развитию которого посвящены все разделы дисциплины «Начертательная геометрия, инженерная и машинная графика».

На кафедре «Инженерная графика строительного профиля» в рамках внедрения новых информационных технологий постоянно проводятся работы по разработке новых лабораторных работ по компьютерному трехмерному моделированию, адаптированному к существующим учебным планам, и внедрению их в учебный процесс, несмотря на нехватку учебных часов на компьютерную графику.

Одной из таких работ является лабораторная работа по моделированию фундамента стаканного типа как одной из наиболее массовых конструкций современного строительства.

Создание модели этого вида производится по вариантам в двух исполнениях в зависимости от выделенного на работу времени. Первое исполнение

предполагает моделирование только наружной конфигурации фундамента, второе – более сложное – связано с дополнительным моделированием внутреннего армирования (сеток подошвы и стаканной части) и выполнением четвертного выреза, позволяющего это армирование увидеть. Указанная работа хорошо и быстро выполняется студентами, что подчеркивает необходимость дальнейших разработок в этом направлении.

