

КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПГС

Ватин Н.И., Колосова Н.Б., Комаринский М.В.

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

В настоящее время резко выросли требования к умениям и навыкам специалистов по специальности "Промышленное и гражданское строительство". На выпускающей кафедре "Технология, организация и экономика строительства" ГОУ СПбГПУ выход видят в переходе к комплексному проектированию (КП), т.е. выполнению курсовых проектов (работ), включающих в себя все разделы строительного проектирования.

Уже сейчас в курсовой работе по "Инженерной графике" в первом семестре первого курса помимо раздела "архитектура", включающего спецификации, виды, планы, разрезы и т.д., выполняются сметные расчеты и укрупненный календарный план.

На кафедре принято решение перейти к КП, выполняемому ежесеместрово. В каждом КП присутствуют все 14 разделов строительного проекта в соответствии с требованиями нормативных документов по строительству.

На младших курсах часть разделов имеют описательный характер и опираются на шаблоны, представленные в методических указаниях. В дальнейшем, КП повторяется с нарастающей сложностью. На втором курсе добавляются разделы "генплан", "инженерная подготовка территорий". По мере получения профессиональных знаний растет наполнение разделов и их взаимоувязка, отражающая межпредметные связи. Всего за время обучения в соответствии с рабочим учебным планом будет выполнено одиннадцать КП, последний из которых - дипломный проект. Комплексное проектирование методически обеспечивается материалами, доступными как из Интернет с кафедрального сайта www.stroikafedra.spb.ru, так и из электронной библиотеки ФБ ГОУ СПбГПУ.

Характерным примером является разработка 3D модели Allplan, экспорт ее в SCAD с выполнением расчетов, передача результатов в Allplan для "интеллектуального армирования" и формирования рабочей документации. В Alltop при этом предаются объемы работ, выполняются сметные расчеты и анализируется стоимость строительства по мере принятия проектных решений. Используются лицензионные программы Allplan, SCAD, RealSteel, Primavera, Alltop и др., переданные нам и сопровождаемые непосредственно их разработчиками.

Т.о., в рамках КП реализован бесшовный метод проектирования от архитектуры до сметы и календарного плана на основе параметрического 3D моделирования.