

*АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ
ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ДИСЦИПЛИН*

В.В. СТЕПАНОВ¹, М.В. СТЕПАНОВА², Ю.А. КАБАНКОВ¹

¹ *Кубанский государственный технологический университет,
350072, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Московская, 2;
электронная почта: vvs04367@mail.ru, kabankovua@mail.ru*

² *Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков
электронная почта: smv04967@mail.ru*

В статье предлагается к рассмотрению разбор одного из практических занятий дисциплины «Компьютерная графика» по теме «Создание ортогонального чертежа по модели детали» с примерами выполненной работы.

Ключевые слова: Информатика, информационные технологии, компьютерная графика, моделирование, взаимосвязь предметов, высококлассный специалист.

Изучение предмета информатики и ее технологий в высшей школе не ограничивается рамками только одной дисциплины. Современный мир требует постоянного расширения своих познаний в области информационных технологий и, конечно же, необходимо учитывать, что большинство преподаваемых предметов должны быть тесно переплетены между собой, и работать на конечный результат – получение высококлассных специалистов в своей области.

Так, например, один из новых предметов - компьютерная графика. Можно рассматривать ее с одной стороны, как подраздел информатики, которая является аппаратом для представления разнообразия построения технических деталей, технологией, которой является моделирование. С другой стороны компьютерная графика, неразрывно связана с начертательной геометрией и инженерной графикой – как основой для получения правильного чертежа, основанного на Государственном стандарте.

Конечно, студент на практических и лабораторных занятиях не всегда задумывается о том, что существует тесная взаимосвязь этих предметов – компьютерной графики и информатики. Эту связь нужно устанавливать

преподавателю, как ведущей единице процесса обучения – тонко и ненавязчиво разьяснять пути решения проблемы, связанной при решении конкретной задачи создания 3Д-модели.

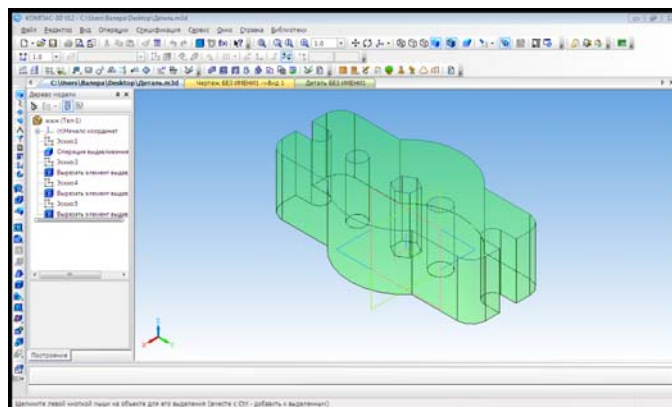
Как правило, каждое высшее учебное заведение, в рамках Федерального образовательного стандарта, вправе сам определять предпочтение тому или иному программному обеспечению, не забывая при этом, что задача преподавателя состоит в выполнении государственного заказа по тому предмету, который на него возложен.

Рассматривая дисциплину компьютерная графика, надо помнить, что на сегодняшний день на рынке образовательных программ существует масса графических редакторов, с помощью которых и ведется процесс обучения студентов – это «Компас 3Д», «AutoCad», «SolidWorks», «Corel», «TeFlex» и т.п. Предпочтения, на наш взгляд, нужно отдавать тем графическим редакторам, которыми пользуются в данном регионе проектные институты, конструкторские бюро предприятий.

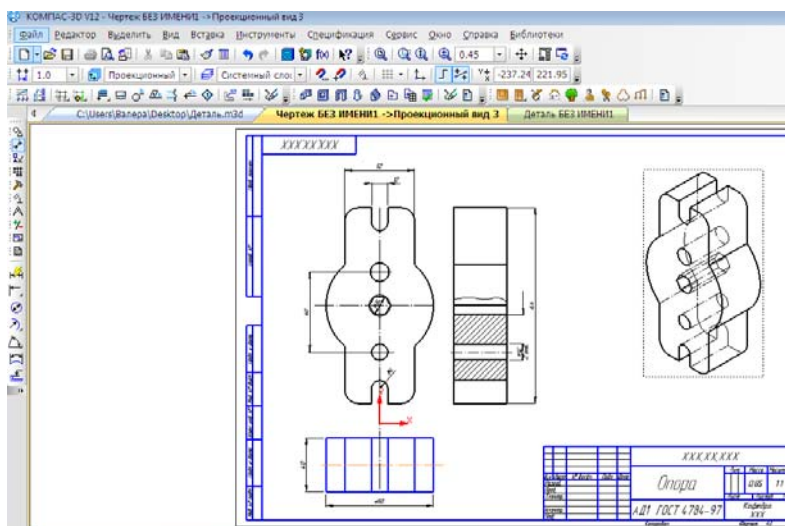
Хорошее впечатление в этом многообразии информационных продуктов оставляет графический редактор «Компас 3Д». Это впечатление складывается из долголетнего (более десяти лет) опыта работы в качестве преподавателя дисциплины «Компьютерная графика». Усваивание материала, представляемого для еженедельного разбора студентам в компьютерном классе намного выше, нежели прежняя работа с карандашом и бумагой в аудитории.

План работы преподавателя на занятиях можно представить на примере одного из них, по теме «Создание ортогонального чертежа по модели детали». Объем рассматриваемой темы запланирован в размере двух часов аудиторных занятий, закрепление материала в виде самостоятельной работы также в объеме двух часов.

1 часть (10-15 минут) – напоминание студентам об отличительных особенностях ортогонального чертежа и модели детали, аппаратом получения которой в графическом редакторе «Компас 3Д» может быть одна из трех операций: выдавливание, кинематическая, вращение.



2 часть – основная (30-40 минут) – решение общей задачи на построение модели детали и создание на ее основе ортогонального чертежа. На протяжении всего отведенного на эту часть времени обращается внимание на отдельные нюансы, возникающие при выполнении данного задания.



3 часть – закрепление (40-45 минут) – индивидуальная работы каждого студента под контролем преподавателя, по предложенному им заданию.

К концу семестра после активной взаимной работы студента и преподавателя мы получаем довольно-таки грамотно развивающуюся личность, которая на старших курсах и в своей выпускной квалификационной работе может четко продемонстрировать полученные компетентные подходы к решению поставленных задач.

*ACTIVIZATION OF LEARNING PROCESS DURING THE STUDY
OF INFORMATION-COMPUTER DISCIPLINES*

V.V. STEPANOV¹, M.V. STEPANOVA², YU.A. KABANKOV¹

*¹Kuban State Technological University,
2, Moskovskaya st., Krasnodar, Russian Federation, 350072;
e-mail: vvs04367@mail.ru, kabankovua@mail.ru*

*²Krasnodar Higher Military Aviation School
e-mail: smv04967@mail.ru*

The paper gives the analysis of a practical hour on the discipline computer graphics devoted to the topic: an orthogonal drawing of a simulation of a part with samples of the drawing.

Key words: information science, information technologies, computer graphics, simulation, interconnection of objects, highly qualified professional.