

## **ТЕХНОЛОГИИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ В ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИИ**

Дизайн – проектирование материальных объектов и жизненных ситуаций на основе метода компоновки при необходимом использовании данных науки с целью придания результатам проектирования эстетических качеств и оптимизации их взаимодействия с человеком и обществом.

В современном обществе, существующем и развивающемся преимущественно в условиях искусственной среды, дизайн приобретает чрезвычайно большое значение, поскольку позволяет сделать среду обитания человека оптимальной для эффективной деятельности и комфортной для жизни.

С точки зрения образования дизайн также представляет большой интерес. Он развивает творческие способности человека, формирует эстетический вкус, соединяет научно техническое с эстетическим, способствуя таким образом гуманитаризации образования.

Дизайн - деятельность в современных условиях, как и любая другая деятельность, очевидно, должна вестись с использованием всего арсенала технологий, в том числе и компьютерных, которыми общество располагает.

Учитывая тот факт, что дизайн основывается на методе компоновки, компьютер и технологии компьютерной графики становятся, пожалуй, наиболее привлекательными и эффективными инструментами дизайнера. В полиграфии, архитектурном проектировании, промышленном дизайне компьютерные технологии все сильнее вытесняют традиционные.

Изучение возможностей и ограничений компьютерной графики, а также ее широкое применение в качестве вспомогательного средства при изучении спецдисциплин (живописи, композиции, проектирования) становятся неотъемлемой частью профессионального образования дизайнеров.

Использование технологий компьютерной графики в дизайн-образовании преследует следующие цели:

- стимулировать развитие отдельных личностных качеств, необходимых дизайнеру, в частности воображения, мышления;
- интенсифицировать процесс профессиональной подготовки за счет ускорения выполнения ряда учебных заданий;
- предоставить студентам инструмент для профессиональной работы, позволяющий в будущем легко адаптироваться к условиям рынка;
- способствовать решению проблем материально-технического и методического обеспечения учебного процесса путем применения трехмерного моделирования и визуализации.

При использовании в дизайн-образовании технологий компьютерной графики возникают достаточно серьезные проблемы:

- высокая стоимость аппаратного и программного обеспечения для создания профессионального рабочего места;
- проблема выбора из множества существующих графических программ пригодных для использования в качестве учебного средства;
- недостаток учебного времени, отводимого стандартом на изучение компьютерных технологий;
- желание ряда студентов и преподавателей полностью отказаться от ручной графики, живописи, макетирования.

Студенты Нальчикского колледжа дизайна изучают компьютерную графику с 1994 г. Экспериментальная программа этой дисциплины была разработана в колледже. В рамках курса (60 часов) осваиваются технологии растровой графики и обработки изображений, векторная графика, трехмерное моделирование, анимация.

Для занятия используются 2 компьютерных класса:

- для начальной подготовки – класс на 10 рабочих мест на базе IBM-486 DX2 80 МГц, ОЗУ - 8 Мб, HDD – 530 Мб, SVGA/512 Кб;

- для специализации – класс-лаборатория на 6 рабочих мест на базе Pentium-150, ОЗУ-16 Мб, HDD-1,3 Гб, SVGA/1 Мб.

Программное обеспечение: DOS 6.22, Windows 3.11, PaintBrush, Corel-Draw 5.0 - 7.0, 3D Studio 4.0, AutoDesk Animator, Adobe PhotoShop 3.5. Программное обеспечение подобрано нами таким образом, чтобы оно соответствовало требованиям, предъявляемым к учебным программным средствам, требованиям к подготовке специалиста-дизайнера работодателями региона и устойчиво работало на имеющихся в нашем распоряжении компьютерах.

Параллельно с изучением курса компьютерной графики, а также после его завершения студенты применяют освоенные технологии для реализации проектов (их отдельных элементов) по дисциплинам “Спецпроектирование”, “Формообразование”, “Шрифт”. Благодаря применению цифровых технологий уменьшается время, затрачиваемое студентами старших курсов на рутинную работу при выполнении учебных заданий. Вместо трех заданий при использовании компьютера можно выполнить 5-6, причем уровень представления проектов повышается.

Однако наряду с преимуществами компьютерной технологии имеют достаточно серьезные недостатки. Ручные технологии дизайна, в частности ручная графика, макетирование, в большей мере способствуют развитию проектного мышления, необходимого дизайнеру. Компьютерные технологии способствуют развитию "алгоритмического" мышления, которое не отвечает творческой направленности деятельности дизайнера, хотя и имеет определенное значение в его работе. Скрытую опасность представляют также библиотеки готовых изображений и шаблонов (ClipArts), а также готовые спецэффекты и шрифтовые библиотеки, поскольку при неправильном подходе к работе наличие достаточно хороших заготовок может привести к нежеланию студентов создавать собственные разработки, к замене оригинальной идеи большим количеством компьютерных спецэффектов. В профессиональной работе от дизайнера требуется обратное.

Наконец, деятельность дизайнера связана не с виртуальным миром, порождаемым компьютером, а с материальным миром. В нашей стране ситуация складывается так, что дизайнер должен не только проектировать, но и воплощать проект в материале, а этому научиться можно, только используя традиционные технологии. Таким образом, непродуманный подход преподавателя к использованию компьютерной графики в обучении дизайнеров может привести к депрофессионализации будущего специалиста еще во время обучения.

Активное применение технологий компьютерной графики следует начинать уже после того, как у студентов сформируется четкое представление особенностей профессионального труда, выработаются основные качества, необходимые в работе, будут освоены традиционные технологии. Поэтому на 1-3-м курсах компьютерная графика не применяется как вспомогательное средство при проектировании, акцент делается на освоение традиционных технологий, которые являются незаменимым компонентом дизайн-образования. Изучение технологий компьютерной графики должно, по нашему мнению, начинаться на 2-3-м курсах с освоения основных технологических приемов. С 4-го курса компьютерные технологии изучаются с учетом выбранной студентом специализации и применяются для реализации конкретных проектов. Таким образом, студенты колледжа получают наряду с хорошей традиционной графической школой достаточную для профессиональной работы компьютерную подготовку.

Технологии компьютерной графики позволяют подготовить специалиста-дизайнера, соответствующего потребностям современного производства, интенсифицировать образовательный процесс, а также отчасти решить ряд проблем материально-технического обеспечения учебного процесса.