

УДК 378.147:72

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ И ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ДИЗАЙНЕРСКОЙ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Т.С. КРИВОНОГОВА

(Полоцкий государственный университет)

Рассмотрены проблемы внедрения и использования информационных технологий в преподавании студентам специальности «Дизайн предметно-пространственной среды». Проанализированы вопросы, возникающие у студентов в процессе проектирования и организации системного подхода в проектной деятельности. Предложены современные способы проектирования и обработки изображений.

В современном мире использование информационных технологий стало неотъемлемой составляющей в развитии всех сфер жизнедеятельности: строительство, промышленность, медицина и т.д. С каждым днем увеличивается количество товаров и услуг, тем самым повышается уровень конкуренции между многочисленными организациями и фирмами. В результате возникает потребность качества продвижения товара (услуг) на рынок. В дизайне информационные технологии зачастую занимают значительное место, так как с их помощью дизайнер способен за короткий промежуток времени создать необходимые объекты или пространственную среду. Ведь в процессе проектирования перед дизайнером ставятся сложные задачи формообразования, стилистики, колорита, функциональности, которые необходимо уметь систематизировать в синтезе с пожеланиями заказчика. И поэтому так важно в процессе проектирования владеть технологическими навыками, помогающими прогнозировать ситуации функционирования среды и объекта, с которым она взаимодействует.

Профессиональная деятельность дизайнера обладает высоким творческим своеобразием, что требует индивидуального подхода к подготовке каждого отдельного специалиста. Использование информационных технологий позволяет студенту совместно с педагогом проектировать индивидуальную образовательную траекторию, выбирать формы, методы и средства обучения, информационные ресурсы, взаимодействовать с различными информационными объектами и способами обработки информации. Такой подход способствует раскрепощению мышления обучающегося, развивает способности улавливать необычные ассоциации, продуцировать нестандартные идеи.

Электронное обучение будущих дизайнеров реализуется посредством работы с компьютерами, графическими планшетами и другим интерактивным и графическим оборудованием. Использование информационных технологий дает студенту ощущение реальной профессиональной деятельности. Ведь дизайнер на производстве выполняет разработку и моделирование будущего проекта с использованием компьютеров, способных к быстрым расчетам и изготовлению чертежей. Но в образовании значительная роль отводится ручной графике, занимающей огромное количество времени и часто ведущей к упрощению творческого замысла. Информационные технологии способствуют творческой свободе, более сложному концептуальному подходу к проектированию и способности быстрой адаптации к изменениям проекта. Но в процессе проектирования студенты часто сталкиваются с проблемой организации среды, так как пространственное мышление, особенно на начальных курсах, зачастую находится не на высоком уровне развития. Исходя из этого, очевидно, что не стоит пренебрегать фундаментальными знаниями базовых художественных дисциплин и отрицать значительную роль синтеза ручной и компьютерной графики.

Зачастую перед студентами возникает вопрос систематизации процесса проектирования. Поэтому так важно на начальном этапе обучения преподавателям максимально взаимодействовать в приобретении студентами навыков составления алгоритмов творческого процесса. Необходимо выстраивать деятельность таким образом, чтобы студенты за время обучения имели возможность поэтапного анализа и осуществления проекта, используя различные подходы к проектированию. Таким образом, будущие дизайнеры получают возможность для создания собственного стиля и подхода к творческому процессу, проработав многие аспекты дизайнерской деятельности.

Начиная со второго курса изучения дисциплин специального цикла используются конкретные задания, которые несут в себе системный характер от простого к сложному, потому что сложное задание для всех может поставить некоторых студентов в тупик, что не даст возможности выполнить работу и может в будущем перечеркнуть всю его деятельность. Особенно этот фактор выявляется в изучении программного обеспечения пакета 3D MAX AutoDesk, являющейся одним из основных графических пакетов для проектирования предметно-пространственной среды, так как программа представлена на английском языке. Поэтому возникают случаи языкового барьера у студентов, не изучающих английский язык. Для этого необходимо предусматривать уровни различной сложности, для возможности изучения всех аспектов и возможностей программы. Пакет 3D MAX, имея вариативный характер к решению поставленных

задач при проектировании, позволяет студенту самостоятельно определить уровень своей подготовки, что соответственно сокращает время для адаптации учебного процесса преподавателю.

Внедрение данной программы в учебный процесс с каждым годом дает нам новые возможности к развитию специальности и деятельности будущих дизайнеров. Студенты, приобретая знания и навыки в использовании информационных технологий в процессе проектирования, способны вырабатывать концепцию и системность работы.

Проработав все нюансы образовательного процесса, преподаватели ведущих дисциплин компьютерного моделирования реализовали системный подход, исходя из специфики дисциплин специальной направленности. В его основу заложено взаимодействие этапов ручной и компьютерной графики. Подобный синтез позволяет направить и систематизировать аналитический и практический процессы таким образом, чтобы студент прорабатывал все аспекты проектирования пространственной среды.

Ручная графика представлена циклом матриц (рисунки 1–4), имеющим аналитическую последовательность. На данном этапе студенты формируют дизайн-концепцию, прорабатывают сценарный план и объемно-пластическое решение. В зависимости от направленности предметной среды важным блоком для анализа и проектирования является разработка фирменного стиля среды: логотипа, печатной продукции, презентационного материала и т.д. В процессе работы над матрицами студентам предлагается проводить графический и колористический анализ исходных объектов, являющихся темой для проекта среды. Итогом работы является создание формальной объемно-пространственной среды по заданной теме.



Рисунок 1

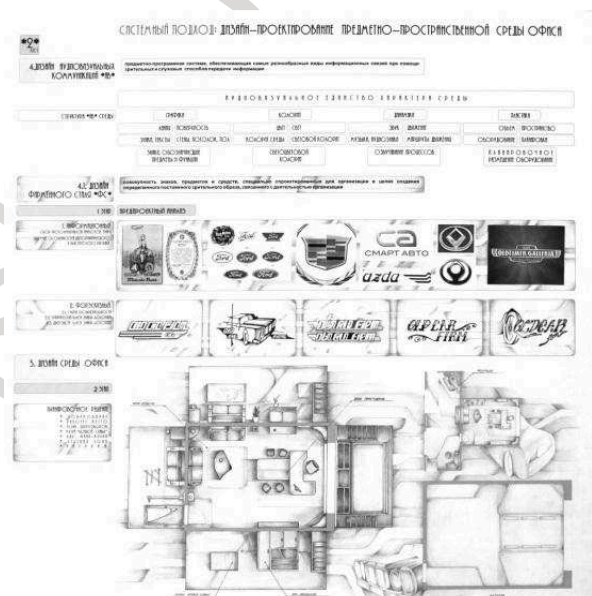


Рисунок 2

Последующим звеном проектирования является построение среды с помощью компьютерной графики. На данном этапе студенты могут более детально выстраивать геометрию объектов, что дает возможность максимально приблизиться к созданию реальной среды, учитывая все функциональные характеристики. Широкие возможности программы позволяют определять степень освещенности, корректировать эргономические неточности, выявлять функциональные характеристики. Итогом работы является создание рендеров (рис. 5) с полным комплектом изображений среды.

Создание отдельных кадров пространственной среды не является конечным этапом. Один из наиболее усовершенствованных способов визуализации создается с помощью анимирования сцен. Анимация позволяет наиболее реально отразить созданную среду, со всеми возможными трансформациями. Создание анимации интерьеров дает дизайнерам возможность на высоком уровне представлять проекты. Данный процесс весьма трудоемкий и требует высоких характеристик от оборудования. Отличием анимации от живого действия является процесс, при помощи которого создается изображение. Живое действие использует камеры для захвата изображений, которые после этого воспроизводятся. Для традиционной анимации необходимо нарисовать каждое изображение и затем сфотографировать его как один кадр для последующего воспроизведения. Дизайнеры, которые используют в своей деятельности анимацию, затрачивают гораздо большее количество времени на проработку ролика, поэтому подобные проекты наиболее дорогостоящие.



Рисунок 3

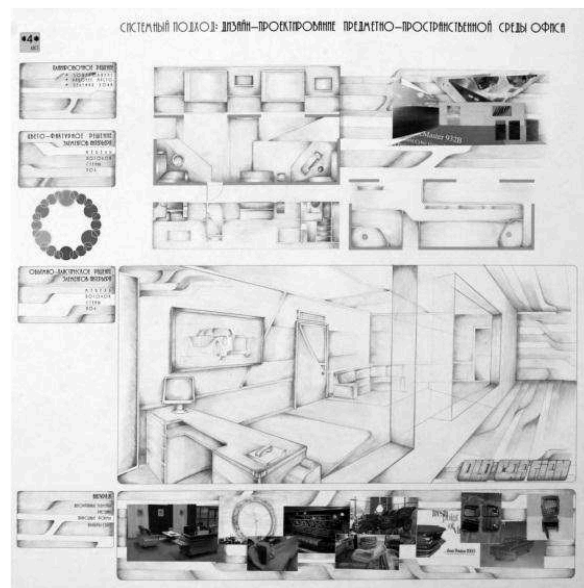


Рисунок 4



Рисунок 5

Внедрение анимационной направленности в обучение студентов может раскрыть новые возможности для развития творческого потенциала, а также развития специальности как производственного сектора для создания не только интерьеров, но и в развитии рекламной и анимационной направленности, что позволит на базе университета создавать проекты, способные конкурировать с профессиональными фирмами.

В связи с тем, что специальность «Дизайн» на базе Полоцкого государственного университета существует пока только четвертый год, программа еще не применялась в учебном процессе, но вызывает заинтересованность у студентов, что способствует их более высокой работоспособности и более широкому спектру использования информационных технологий. Проблемным вопросом внедрения становится учебная программа, которая пока не предусматривала данную направленность, поэтому изучение анимации остается на поверхностном уровне в рамках иных специальных дисциплин. Процесс анимации занимает большое количество времени для просчета кадров, в связи с этим создание полноценного анимирования проекта затрудняется.

Одним из решений данных вопросов применения информационных технологий может стать внесение изменений в учебный план с использованием анимации как полноценной дисциплины, а также организация дизайнерской студии на базе Полоцкого государственного университета, в которую входили бы студенты, непосредственно занимающиеся компьютерным моделированием на более высоком уровне. Они смогут применить свои навыки для создания реальных проектов с их последующим внедрением. Таким образом, в подобном сотрудничестве преподавателя и студента возрастает возможность наиболее плодотворной деятельности, а также развитие специализации в более широком аспекте, затра-

гивая не только дизайн интерьеров, но и прикладной дизайн, что на сегодняшний день занимает значительный пласт в развитии рекламы и продвижении товаров и услуг.

Информационный способ обучения играет значительную роль в развитии креативности будущих дизайнеров, помогая их личностному и профессиональному становлению, закладывая способность к непрерывному саморазвитию, самосовершенствованию. Такой специалист будет осуществлять успешную профессиональную деятельность в условиях постоянно усложняющихся профессиональных задач, активно развивающихся науки и производства, сможет адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни.

УДК 372.8:72

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ РАЗВИТИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ДИЗАЙН»

О.Д. КУЗЯКОВА, Т.С. КРИВОНОГОВА
(Полоцкий государственный университет)

Выявлены особенности профессиональной деятельности дизайнеров и значение обучения рисунку при подготовке будущих специалистов. Обоснована необходимость внесения изменений в рабочую программу по рисунку и предложены соответствующие упражнения. Предложен другой вариант проведения вступительных экзаменов по дисциплине «Композиция».

Дизайн стал престижной профессией и видом творческой деятельности человека, роднящей его с деятельностью художника, с которым дизайн соединяется в познании секретов красоты, гармонии и художественной выразительности. Эти секреты красоты и гармонии положены в основу предметного мира. Задачу постижения красоты и гармонии помогает решать рисунок, так как он является своеобразным инструментом постижения этих законов и исследовательской деятельностью по отношению к предметному миру. Занятия рисунком развивают человека, прививают ему качества, необходимые для свободной, творческой личности, культурной и интеллектуальной, хорошо знающей историческое наследие и ориентирующейся в эстетических задачах современной действительности. Таким должен быть настоящий дизайнер-профессионал.

Занятия рисунком играют важную роль в процессе становления будущего дизайнера как профессионала, но не только. Навык рисовальщика дизайнеру необходим постоянно в своей деятельности. Дизайнер, общающийся с заказчиком только посредством компьютерных технологий, может быть ограничен в своих действиях. Зачастую возникают ситуации, при которых необходимо быстро что-либо подкорректировать, и не всегда существует возможность сделать поправки с помощью электронных ресурсов, но необходимо донести нужную мысль, объяснить свое видение вопроса, уточнить, что имеет в виду сам заказчик, внести изменения по его просьбе. И эти вопросы дизайнер решает при помощи карандаша (и не только) и бумаги. В таких случаях развитие пространственное мышление дизайнера становится его основным инструментом для выражения творческого подхода при корректировке тех или иных элементов и конструкций, что играет немаловажную роль при взаимодействии с заказчиком.

Выделим некоторые профессиональные качества дизайнера:

1. Социально-личностные:

- способность работать в группе, коммуникабельность, ответственность;
- знание конъюнктуры рынка, умение разбираться в экономических вопросах;
- знание психологии потребителя, умение рассчитывать себестоимость изделия, объекта;
- умение систематизировать процесс проектирования и знание технологии изготовления конечного изделия, объекта;
- знание областей смежных с основной деятельностью дизайнера;
- знание существующих тенденций развития современного дизайна.

2. Творческие:

- умение работать с различными видами информации и уметь творчески ее переосмысливать;
- развитое художественно-образное мышление.

Составляющие образного мышления дизайнера:

- наблюдательность, хорошая память;
- развитое воображение и умение трансформировать природные формы и формы, созданные человеком, т.е. создавать новые образы;