
РАЗДЕЛ II

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Адоняев Д. Ю.

МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ДИЗАЙНЕРОВ

В статье показана роль эвристических методов решения творческих задач в процессе формирования специальных дизайнерских знаний и умений студентов в вузе. Изложен анализ изучаемой проблемы. Предложены методы решения творческих задач в системе формирования профессионально-практической компетенции будущих дизайнеров.

Ключевые слова: компетенция дизайнера, системное проектирование объекта дизайна месту использования случайностей, морфологический метод, метод мозгового штурма, синектика, бионика и биомеханика в дизайн-проектировании.

В настоящее время приоритетным направлением профессиональной подготовки будущего дизайнера в вузе является формирование компетентного, конкурентноспособного специалиста как творческой личности, реализующей себя в дизайнерской (проектной, конструкторской, исследовательской, производственной) деятельности по созданию новых оригинальных вещей, гармонично организованной и комфортной предметно-пространственной среды. Решение творческих проектных задач, исследовательская и творческая деятельность, связанная с творческими проектными решениями, созданием изделий, обладающих эстетической ценностью, могут быть наиболее продуктивными только при сформированной профессиональной компетенции дизайнера. Она характеризуется совокупностью специальных знаний и умений, профессионально важных качеств личности специалиста, необходимых для решения разнообразных профессиональных задач в области дизайнерской деятельности.

Исследованиям в области теории и методики обучения дизайну были посвящены работы Н.В.Воронова, А.В.Иконникова, В.Ф.Сидоренко, В.И.Толстых и др.; обучению проектной деятельности, профессиональной подготовке в области дизайна – работы А.В.Богомолова, И.Я.Герасименко, Л.В.Левицкого, Е.Н.Ковешниковой, К.С.Кошенова, М.Н.Марченко, С.Г.Мизевича, В.Ф.Рунге, Л.М.Холмянского, В.Т.Шимко и др.

Формирование и реализация профессионально-практической компетенции дизайнера (как составляющей его профессиональной компетенции) определяется её профессиональной направленностью (включающей мотивацию, интересы, потребности). Система специальных дизайнерских знаний будущего специалиста развивается в процессе учебно-профессиональной деятельности и находит свое выражение в творческой активности, самореализации в творческой деятельности. Система этих знаний и соответствующих им умений формируется в процессе приобретения и реализации опыта творческой дизайнерской деятельности, показателем которой является продуктивность и оригинальность результатов этой деятельности.

Профессионально-практическая компетенция будущего дизайнера состоит из теоретической компетенции (объединяющей специальные знания в области дизайнерских дисциплин) и технологической компетенции (объединяющей специальные знания способов профессиональной деятельности дизайнера, умения их выбирать и эффективно использовать в профессиональной деятельности). Результатом сформированности профессионально-практической компетентности становится сформированность специальных дизайнерских знаний и умений, а также - дизайнерского мышления. На художес-

твенно-графических (и родственных) факультетах вузов формирование профессионально-практической компетенции (комплекса специальных дизайнерских знаний и умений) студентов наиболее оптимально проходит в условиях специально организованного образовательного процесса.

Процесс формирования специальных знаний и умений мы рассматриваем как совокупность трех составляющих компонентов: содержательного, процессуально-технологического, креативно-развивающего.

Содержательный компонент включает: ценностные ориентации, специальные дизайнерские знания (профессиональные художественно-изобразительные знания, интегрированные знания из различных областей науки и техники, знания по технической и компьютерной графике; знания методов решения творческих задач, знания методов и способов проектно-конструкторской деятельности и др.).

Процессуально-технологический компонент включает: развитие различных видов дизайнерской деятельности, которые находятся во взаимосвязи художественно-образной, изобразительной, графической, инженерно-технической, конструкторской, макетной, исследовательской деятельности; освоение различных методов решения профессиональных дизайнерских проблем, творческих задач в области дизайна, которые объединяются в три группы: а) аналитические и эвристические методы; б) методы моделирования; в) опытно-экспериментальные методы.

Этот компонент включает также методы обучения дизайнерской деятельности. К ним мы относим: проблемный метод обучения (моделирование проблемных ситуаций, имитирующих реальную проектную деятельность дизайнера; предпроектное исследование, проблемные лекции и лабораторно-практические занятия по антропометрическим, эргономическим исследованиям и пр.); методы обучения, активизирующие различные виды поисковой и творческой работы студентов с учетом специфики дизайнерской деятельности (к ним относятся: предварительная разработка эскизного проекта, выполнение дизайн-проектов, создание и диагностическое испытание моделей, проектное макетирование); применение инновационных подходов к организации педагогических технологий профессиональной подготовки будущего дизайнера, т.е. таких технологических процедур обучения, которые обеспечивают полноценное формирование профессиональной компетенции будущего дизайнера.

Креативно-развивающий компонент процесса формирования специальных знаний и умений необходим для обеспечения развития профессионально-направленной личности будущего дизайнера, его индивидуального стиля работы, формирования эстетических идеалов, развития дизайнерской культуры и мировоззрения; для формирования профессионально важных качеств личности специалиста, развития творческих способностей применительно к оригинальной и функционально сложной деятельности дизайнера; для приобретения и эффективного использования опыта творческой художественно-образной и проектно-конструкторской деятельности студента.

На основании анализа профессиональной творческой проектно-конструкторской деятельности студентов художественно-графического факультета Владимирского государственного гуманитарного университета (ВГУ) мы выделили характерные показатели поэтапного процесса создания новых объектов дизайна: неординарность программы поиска решения проблемы; многовариантность решения творческой задачи; самостоятельность в оценке промежуточных и конечных вариантов дизайнерского решения; оптимальность самостоятельного выбора конкретного метода (или комплекса методов) эффективного и оригинального решения дизайнерской проблемы. Соответственно, творческая проектно-конструкторская деятельность студентов понимается нами как специальная интеллектуальная деятельность по обеспечению качества технического решения

с точки зрения функциональных, эргономических, эстетических, технологических и психологических факторов.

Нами разработана организационно-методическая модель формирования специальных знаний и умений студентов художественно-графического факультета в области дизайна, включающая цель, этапы, критерии и уровни сформированности этих знаний и умений, которая предусматривает изучение методов решения творческих задач, дизайнерских проблем.

Опытно-экспериментальная работа по формированию специальных знаний и умений студентов художественно-графического факультета ВГГУ в области дизайна показала, что процесс системного проектирования объекта дизайна есть процесс решения сложной многомерной задачи, направленной на создание целостного и уникального информационного образа, объединяющего многочисленные компоненты в общую структуру объекта дизайна (единство его художественного образа и объемно-пространственной структуры).

В современном системном проектировании в области дизайна известны разнообразные методы (и соответствующие им алгоритмы) решения многомерных технических задач. Данные методы успешно используются в процессе поиска решений и построения графических информационных моделей, содержащих базу заданных функциональных характеристик компонентов объекта дизайна и сведения о возможности их совместимости. Поэтому в процессе поиска решения поставленной творческой задачи разрабатываемый проект трансформируется добавлением или изъятием определенных целостных блоков информации. При этом интеллектуальная деятельность дизайнера направлена на фиксацию основного стратегического плана решения (работает логическая составляющая), с одной стороны, и на изменение, ввиду различных ограничений и противоречий в поле поиска, исходной концепции проекта (работает интуитивная составляющая), с другой стороны.

Мы считаем, что создание информационных графических моделей в процессе анализа, самостоятельного выбора и использования конкретных методов решения дизайнерских проблем является необходимым условием формирования у студентов интеллектуальных и творческих умений, входящих в состав профессионально-практической компетенции, необходимой для будущей дизайнерской деятельности.

Результаты экспериментальной работы по формированию специальных знаний и умений студентов художественно-графического факультета ВГГУ показали, что наиболее эффективными (и часто применяемыми) были аналитические и эвристические методы решения творческих задач.

Наиболее простым, опирающимся скорее на спонтанность творческого мышления и интуицию студентов, явился метод проб и ошибок. Суть этого метода заключается в переборе всевозможных вариантов решений. Логика эвристических процедур на занятиях сохранялась, как правило, при участии преподавателя, который помогал студентам развивать и анализировать выдвигаемые ими идеи (гипотезы, варианты художественно-образных решений), постепенно подводя их к наиболее оптимальному решению дизайнерской проблемы.

Следующим методом решения творческих задач явился метод контрольных вопросов. Этот метод сформировался на основе предыдущего. Суть его заключается в составлении списка наводящих вопросов, которые делают перебор вариантов осмысленным, упорядоченным, целенаправленным. Этот метод устанавливает направление поиска решения дизайнерской проблемы, определяет конкретные промежуточные задачи исследовательского характера, дает возможность студентам преодолеть психологическую инерцию, устоявшиеся стереотипы мышления.

К предыдущим методам по спонтанности творческого мышления, активизации ин-

туции студентов мы относим метод использования случайностей. Он основан на генерировании разнообразных ассоциаций и использовании случайностей с последующим комбинированием идей, отбором целенаправленных конкурирующих решений дизайнерских проблем для их предварительной разработки.

В практике обучения дизайнерской деятельности широко применялся морфологический метод решения творческих задач. В основу этого метода положен морфологический анализ, суть которого заключается в исследовании структурных связей и взаимоотношений между объектами дизайна, явлениями, идеями. Этот метод характеризуется тщательным изучением нескольких заданных параметров, по которым проводится анализ объекта дизайна, с последующим поиском различных сочетаний этих параметров (характеристик проектируемого объекта) для достижения наилучшего варианта решения дизайнерской проблемы. Морфологический анализ также относится к анализу формы объекта дизайна. Изучается функциональный аспект его внешней формы, эргономические характеристики, техническое назначение, выбор материала для улучшения эстетических и потребительских качеств объекта дизайна.

Самое эффективное, единственно верное, решение дизайнерской проблемы в процессе обучения студентов, как правило, дает метод мозгового штурма. На занятиях студенты коллективно выдвигают большое количество любых идей без предварительного качественного анализа. Затем эти идеи (как равноправные) подвергаются всестороннему анализу, тщательно выбирается наилучшая из них.

При обучении студентов дизайнерской деятельности на старших курсах мы применяем разновидность метода мозгового штурма – синектику. Этот метод, в отличие от предыдущего, сконструирован более жестко, поскольку в группе будущих дизайнеров должен быть сильный лидер, который контролирует поиск решения дизайнерской проблемы. В основном мы применяли синектику для решения серьезных технических проблем с учетом функциональных, эргономических и технологических факторов.

Превосходные результаты в творческой проектно-конструкторской деятельности студентов художественно-графических факультетов дало использование бионики и биомеханики (в частности, биологических прототипов в дизайн-проектировании). Этот метод актуализации знаний о разнообразных природных формах, уникальных возможностях различных видов животных и растений приспособляться, адаптироваться к условиям жизни в природе рассматривается нами как катализатор оригинальных идей для создания новых конструкций, внешнего облика объекта дизайна. На основе изучения с эстетической точки зрения нюансов природной формы, цвета, уникальных свойств биологических материалов студенты художественно-графических факультетов по-своему решали творческие задачи, создавая художественные образы, находя новые оригинальные решения дизайнерской проблемы.

Наличие взаимосвязи и взаимозависимости названных эвристических методов решения творческих задач в области дизайна позволило нам наиболее оптимально реализовать целенаправленное формирование профессионально-практической компетенции студентов (интегрирующей специальные знания в области дизайнерских дисциплин, включая знания эффективных методов решения творческих задач в профессиональной деятельности дизайнера).

Проведенный анализ итоговых работ студентов художественно-графического факультета ВГГУ, представленных в виде творческих дизайн-проектов, показал увеличение в 1,9 раз в экспериментальных группах и 1,2 раза - в контрольных группах динамики формирования профессионально-практической компетенции. Результатом успешного функционирования организационно-методической системы формирования профессионально-практической компетенции студентов явилось значительное повышение компетентности и профессионального мастерства будущих дизайнеров.

Литература

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие. –М.: Прогресс, 1974. - 314 с.
2. Брызгов Н.В., Воронежцев С.В., Логинов В.Б. Проектная графика. Практикум. –М.: МГХПУ им. С.Г.Строганова, 2005. -158 с.
3. Выготский Л.С. Психология искусства. -2 изд. – М.:Искусство, 1968. - 576 с.
4. Рунге В.Ф., Сеньковский В.В. Основы теории и методологии дизайна. – М.: МЗ Пресс, Изд-во «Социально-политическая мысль», 2005. – 368 с.
5. Сомов Ю.С. Композиция в технике. -3 изд. – М.: Машиностроение. 1987.- 228 с.
6. Марченко М.Н. Теоретические основы развития способностей к дизайнерской деятельности. – Краснодар: КубГУ. 2002. – 249 с.
7. Шимко В.Т. Основы дизайна и средовое проектирование. –М.: Архитектура-С, 2004. - 160 с.
8. Эстетические ценности предметно-пространственной среды: Под. Ред. А.В.Иконникова; ВНИИ техн. эстетики. –М.: Стройиздат, 1990. -335 с.

METHODS OF THE DECISION OF CREATIVE PROBLEMS IN FORMATION OF THE PROFESSIONAL - PRACTICAL COMPETENCE THE FUTURE DESIGNERS

D. Adonjaev

In article the role of heuristics of the decision of creative problems is shown during formation of special design knowledge and skills of students in high school. The analysis of an investigated problem is stated. Methods of the decision of creative problems in system of formation of the professional - practical competence of the future designers are offered

Key words: the competence of the designer, system designing of object of design to a place of use of accidents, a morphological method, a method of brain storm, ñëíâòèèà, bionics and biomechanics in design designing.