

УДК 7.05:62

ББК 30.182

*Осипова Н. В., Раев О. Н.*

## **ИННОВАЦИИ В ФОРМИРОВАНИИ ДИЗАЙНЕРСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ОБРАЗОВАНИИ**

Осипова Наталья Васильевна, доктор педагогических наук, доцент

E-mail: 5815507@gmail.com

Технологический университет имени дважды героя Советского  
Союза, лётчика-космонавта А. А. Леонова

Раев Олег Николаевич, кандидат технических наук, доцент

E-mail: ncenter@list.ru

Технологический университет имени дважды героя Советского  
Союза, лётчика-космонавта А. А. Леонова,  
Сергиево-Посадский филиал Всероссийского государственного  
института кинематографии имени С. А. Герасимова

В статье показано, что в последнее время дизайн, стремясь охватить все аспекты материально-пространственного окружения человека, созданного промышленным производством, бурно эволюционировал и расширил ареал своего применения до границ пространства «второй природы» (техносферы). Поэтому проектирование сегодня становится естественной чертой сознания современного человека, распространяясь почти на все области человеческого существования.

В учебно-воспитательном пространстве подготовки студентов-дизайнеров необходимым и обязательным условием является эстетизация образовательного пространства и формирование проектно-образного стиля мышления.

**Ключевые слова:** дизайн, дизайнерское мышление, проектирование, визуализация, образовательный процесс.

Сегодня дизайн считается самым распространённым, самым востребованным и самым «неожиданным» из искусств.

Во-первых, неожиданным стал феномен массового распространения и востребованности дизайна в последние 50 лет, когда дизайн, стремясь охватить все аспекты материально-пространственного окружения человека, созданного промышленным производством, бурно эволюционировал и расширил ареал своего применения до границ пространства «второй природы» (техносферы). Не останавливаясь на достигнутом, идеология дизайна распространилась и на другие сферы проектной деятельности, образовав наряду с двумя известными культурами — материальной и духовной — третью, названную «проектной культурой». Это, в свою очередь, привело к переосмыслению основных понятий, связанных с расширением проектной деятельности, и к усилению внимания к дизайнерскому образованию.

Во-вторых, неожиданным стало то, что дизайн из умения оформлять и украшать предметно-пространственный комплекс стал искусством. Ещё недавно мало кто полагал, что дизайн даст импульс пересмотру многих ортодоксальных положений в эстетике, а понятие «художественный образ» — основа основ категориального аппарата художника — распространится на всю «вторую природу». Парадоксально, но на смену единственности продукта творчества художника пришло тиражирование дизайнерской продукции. Вместо подчёркивания исключительности произведения художественного творчества и недостижимости идеала пришло материальное подтверждение принципа, что «идеальное есть норма». И даже собственный лозунг дизайна, сформулированный в начале его появления как «полезное должно быть прекрасным», сегодня сменился убеждением «прекрасное и есть полезное». Но между созданием произведения дизайнерского искусства и потребительским началом объекта существует тонкая граница, где она будет проходить — зависит от целей дизайна.

## 1. ДИЗАЙНЕРСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Для успешной дизайнерской деятельности важно какой стиль мышления у дизайнера. Понятие «стиль мышления» акцентирует

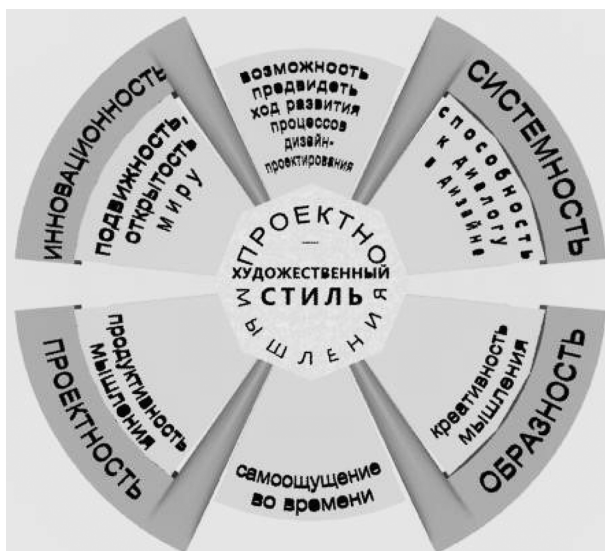


Рис. 1. Модель структуры проектно-образного стиля мышления студентов-дизайнеров [3]

внимание на тех индивидуальных различиях в интеллектуальной деятельности, которые отражают индивидуальное своеобразие способов постижения действительности. Стиль мышления определяет степень интеллектуального развития дизайнера, уровень соответствия его когнитивной сферы требованиям профессиональной деятельности, а формирование актуализированного проектно-образного мышления (рис. 1) в процессе проектирования дизайн-формы неразрывно связано с искусством создания объёмных изображений. Именно такой подход представляется нам наиболее востребованным.

Первым аргументом в поддержку избранного подхода является то, что главный предмет профессии дизайнер — это проект. Ибо все особенности будущей работы дизайнера вытекают из, так называемого, «проектного отношения к действительности», которое нацелено не на «объяснение мира», а на его созидание, переделку, усовершенствование. Это следствие присущей именно дизайнерской профессии специфики мышления, содержания профессиональных действий: дизайнер не фиксирует, не оценивает мир и его составляющие, не просто воспроизводит его в сложившихся

формах или наиболее ярких отображениях, а стремится к его улучшению. Поэтому «дизайнерский способ мышления — это форма психического отражения действительности при проектировании, опирающаяся на представления и образы» [2, с. 175]. Этот способ мышления характеризуется тремя основными качествами:

- «1) личностью автора проектных решений;
- 2) точным ощущением функциональности объекта проектирования, необходимости того, что создаётся;
- 3) ощущением культурной предметно-пространственной среды, в которой создаётся эта необходимость, а также контекста существования будущего объекта» [2, с. 175].

В разных видах дизайна — от жёстко-коммерческого до художественно-критического — общим в дизайнерском мышлении является «сочетание высокой степени рациональности, осмысленности, системности творчества с основательностью, глубиной проникновения в содержание конкретных условий решения проектных задач» [1, с. 427]. Обширность задач, решаемых дизайнерами, требует повышенной дисциплины мышления, точности анализов, системности при работе с обширной информацией. Аналитическое отношение к информации в дизайнерском творчестве определяется сверхзадачами, которые ставят перед собой дизайнеры. Ибо дизайн как особый вид искусства превращает вещи человеческого обихода в предметы культуры. Поэтому дизайн не может ограничиться рамками искусства и внедряется в область экономики, науки, политики и т. д., дизайнеры мыслят категориями природы и общества. Новизна задач мотивирует регулярную переориентацию сознания и постоянную осмысленность действий.

Ещё одна особенность дизайнерского мышления — это его системная содержательность, базирующаяся на нескольких специфических основаниях. Во-первых, дизайнер должен точно представлять себе не только национальные, социальные, культурные, профессиональные, возрастные и половые особенности потенциального владельца проектируемого объекта, но и его психические характеристики, личностные ценности и предпочтения. Во-вторых, содержательность дизайнерского мышления заключается в особом внимании к художественным проблемам формообразования.

Так, по мнению И. А. Розенсон, образность, системность и инновационность, действенные лишь в своей совокупности, вы-

деляются в качестве особенностей профессионального мышления дизайнера [6, с. 15]. Поэтому целью дизайнерской подготовки является, прежде всего, формирование личности специалиста, навыков комбинаторного мышления и умения генерировать творческие идеи, что, в свою очередь, достигается развитием и стимулированием образно-графического и пространственного мышления.

Исследования, проведённые Н. В. Осиповой, показали, что основой дизайнерского мышления и наиболее важной компонентой структуры такого мышления является проектность [4, с. 176], поскольку проект — это идеальное предвидение того, что пока не существует в качестве материального тела. Следовательно, проект — всегда творчество, создание новых небывалых предметов, ценностей и норм.

В проектном мышлении дизайнера системность соединяется с образностью, образуя нерасчленимое единство на всех стадиях проектирования. Одна из задач дизайнера — через объекты проектирования вносить в мир новизну. Но если инженер преобразует действительность локально, то результат деятельности дизайнера изменяет «весь рисунок социокультурного бытия человека» [6, с. 16].

Итак, в процессе обучения студентов-дизайнеров следует формировать их дизайнерское мышление. Обучение такому мышлению будет полезным и студентам других специальностей.

## 2. ДИЗАЙНЕРСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Дизайнерское проектирование — это соединение в целостной структуре и гармоничной форме всех общественно необходимых свойств проектируемого объекта.

...Основные рабочие категории дизайнерского (художественного) проектирования — образ, функция, морфология, технологическая форма, эстетическая ценность.

Проектирование вообще — процесс создания, описания, изображения или концептуальной модели несуществующего объекта с заданными функциональными, эргономическими и эстетическими свойствами, оно осуществляется в том или ином языке, в терминах и структурах которого обосновывается принципиальная возможность осуществления объекта и строится выходной текст проекта (его рабочая документация)... На всех этапах дизайн-процесса самым важным является поиск, формирование и следова-

ние проектному образу. Осуществление идеи создания целостного объекта требует глубокого знания основных законов и тенденций развития экономики, производства, потребления, а также понимания духовных запросов общества. Поэтому дизайнерское проектирование базируется на научных основах моделирования объекта, которые применяются в других областях общественной деятельности, объединяя научные принципы с художественными в проектном образе» [2, с. 28].

Сущностью проектной дизайнерской деятельности является формообразование объектов дизайна, которое не может быть сведено к созданию только эстетически значимой формы вне её зависимости от организации жизнедеятельности людей. Дизайнерское формообразование, в отличие от других типов формообразования (например, технических) является эстетическим, т. е. дизайнерское формообразование всегда соответствует современным эстетическим отношениям, которые являются одной из важнейших потребностей человека в освоении окружающего его мира» [2, с. 17].

С точки зрения одних дизайнеров, форма продукта возникает как художественный образ воплощаемых дизайнером законов и способов обработки материала. По мнению других специалистов, источником замысла формообразования является воображаемая технология, которая не противоречит первой точке зрения, но следы технологического процесса в ней оказываются вымышленными. По мнению Ю. С. Сомова, последний принцип часто служит опорой для порождения имитационных приёмов, нарушающих природу используемого материала, её традиционность и естественность [7].

Профессиональные дизайнеры одним из путей формообразования художественно-выразительного изделия считают использование возможностей новых материалов [9], как традиционных, так и новых, перечень которых, начиная с 1970-х годов, с каждым годом постоянно растёт.

В художественном проектировании формообразование включает «пространственную организацию элементов изделия (комплекса, среды), определяемую его структурой, компоновкой, технологией производства, а также эстетической концепцией дизайнера» [2, с. 56].

В информационную эпоху инструментом проектирования стало виртуальное пространство, в котором строится трёхмерная модель, затем в этом же пространстве разрабатывается конструкция и даже проводятся испытания будущего дизайн-продукта. Это позволяет проводить смелые эксперименты с формой, применять сложные контуры лекал, использовать плавность перехода форм и поверхностей, что ранее представляло значительную сложность и трудоёмкость.

Таким образом, проектирование охватывает деятельность не только профессиональных проектировщиков, но и всех, кто стремится изменить форму и содержание бытия — планировщиков, политиков, учёных, публицистов и др. Проектирование сегодня становится естественной чертой сознания современного человека, распространяясь почти на все области человеческого существования, так как каждый человек строит свои жизненные планы, на основании которых ставит и решает различные проектные задачи.

### **3. ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ ФОРМЫ ОБЪЕКТОВ**

Очевидно, что ни одна проектная деятельность не может обходиться без визуализации результатов дизайнерского проектирования. Действительно, художественная образность в дизайне, как качество дизайнерского мышления, это «идеально-чувственное предметное представление смыслов и идей, ... возникающее в процессе формирования замысла, проектирования, создания и восприятия (освоения) вещи; продукта дизайн-деятельности» [2, с. 59], а образ-тип представляет собой проектно-художественную метафору, выражающую идеальную художественную модель организации дизайнерских объектов. Выразительность образов в дизайне отличается от таковой в других видах искусства, так как идейно-художественное содержание, воплощённое в произведениях дизайна, всегда связано с функцией в широком толковании этого понятия.

Именно поэтому в дизайнерском проектировании так важно использовать разнообразные средства визуализации, позволяющие объёмно увидеть не только все промежуточные варианты проектируемого объекта, но и результат проектирования, а также проектируемый объект в окружении других объектов.

#### 4. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИЗАЙНЕРСКИХ ФОРМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

В настоящее время дизайнерские объекты, окружающие человека и используемые им в процессе жизнедеятельности, определяют образ жизни каждого человека и общества в целом. Осознание этого порождает интерес к дизайну и к профессии «дизайнер» у людей, которые хотят знать, как создаётся мир окружающих их вещей и каковы перспективы развития этого всё разрастающегося мира.

Отсюда неоспорима актуальность проблемы подготовки дизайнеров, и, прежде всего, условий и путей формирования их специфического мышления, способного работать «на границе мысли и чувства, эмоции и абстракции, реального и концептуального, выразимого и невыразимого, общепонятного и субъективного, остро-современного и исторического, традиционного» [1, с. 425, 426].

При этом синтез технологий (реальных промышленных и виртуально-проектных) создания дизайн-формы в системе проектно-производственного процесса с образовательной технологией при обучении студентов-дизайнеров предоставляет, с одной стороны, потенциальную возможность создания новых дизайн-продуктов, а с другой стороны, создаёт необходимые условия для формирования профессионального мышления специалистов будущего.

Дизайнер профессионально «работает» с пространством, создавая проекты в соответствии с потребностями и вкусами человека, обусловленными всецело культурой общества и духом времени. Проектируя отдельные предметы и предметную среду в целом, дизайнер проектирует и самого человека, и общество. Следовательно, действительной, осознанной или неосознанной, целью дизайнера является проектирование человека, его облика и образа жизни. Несомненно, дизайн не единственный и не основной вид деятельности, формирующий личность. Дизайн создаёт пространство, исходя из целей и задач по формированию проектного мышления, а дидактика целенаправленно использует формирующие возможности, которые это пространство предоставляет.

Проектное создание нового феномена действительности, где искусство создания объёмных изображений при проектировании дизайн-формы позволяет целенаправленно и эффективно использовать эстетически созданное образовательное пространство как



формирующую среду и, тем самым, обеспечивать целостность и функциональную системность учебно-воспитательного процесса.

В учебно-воспитательном пространстве подготовки студентов-дизайнеров необходимым и обязательным условием является эстетизация этого пространства. Взаимоотношения мира образования с его эстетизацией (педагогике и эстетики), системно раскрытые в исследовании Н. В. Осиповой [5], традиционно сводились в основном к внешнему дополнительному привлечению и использованию формирующих возможностей эстетики. По-настоящему же формирующий потенциал эстетических средств становится возможным с развитием дизайна как метода преобразования избираемого пространства, естественно, включая и образование. Процесс эстетизации трактуется не только как своеобразное украшение пространства, но и как метод целенаправленного создания пространства, в котором проектная автономность гармонически сочетает объектную целостность созданной среды с её формирующим влиянием.

Ценность эстетического влияния в том и заключается, что оно привносится не эпизодически, от случая к случаю, а непрерывно с момента создания самого пространства, и прекращается с его исчезновением.

Категория «пространство» является не внешней формой существования, а имманентной содержательной характеристикой, обеспечивающей требуемый уровень качества формируемой личности будущего дизайнера [8, с. 18]. В этом случае эстетизация учебно-воспитательного пространства обладает и характеризуется генетическим единством целостности и системности оказываемого им формирующего влияния [4, с. 14].

Специфика задач дизайнерского проектирования как искусства создания объёмных изображений и особенности процесса эстетизации образования как разноуровневого пространства с присущими ему формирующими характеристиками в совокупности представляют собой качественно новый уровень взаимоотношений между миром образования и эстетикой, что и является основой для создания условий формирования проектно-образного стиля мышления студента-дизайнера [3, с. 5].

Особенно это важно, когда речь идёт о дизайне виртуальных сред. Это не только веб-дизайн, дизайн компьютерных игр и сай-

тов, это гораздо более широкое, востребованное, но ещё не осознанное направление образования, а потому и не реализованное.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выполненный в статье анализ позволяет сделать следующие выводы:

1. Дизайн в последнее время бурно эволюционировал и расширил ареал своего применения до границ пространства «второй природы» (техносферы).

2. Проектирование сегодня стало естественной чертой сознания современного человека, распространяясь почти на все области человеческого существования.

3. В учебно-воспитательном пространстве подготовки студентов-дизайнеров необходимым и обязательным условием является эстетизация образовательного пространства и формирование проектно-образного стиля мышления студента-дизайнера.

## СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. *Ефимов А. В.* и др. Дизайн архитектурной среды: Учеб. для вузов. Москва : Архитектура-С, 2005.

2. *Минервин Г. Б., Шимко В. Т., Ефимов А. В.* и др. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / под общей редакцией Г. Б. Минервина и В. Т. Шимко. Москва : Архитектура-С, 2004.

3. *Осипова Н. В., Осипов А. В.* Модель структуры проектно-образного стиля мышления студентов-дизайнеров // Дизайн-образование: сб. научных статей. Москва : МГОУ, 2011.

4. *Осипова Н. В.* Педагогические основы эстетизации учебно-воспитательного пространства школы. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. доктора педагог. наук. Москва : МГОУ, 2003.

5. *Осипова Н. В.* Эстетизация учебно-воспитательного пространства школы: Монография. Москва : МГОУ, 2002.

6. *Розенсон И. А.* Основы теории дизайна: Учебн. для вузов. Санкт-Петербург : Питер, 2007.

7. *Самов Ю. С.* Композиция в технике. Москва : Машиностроение, 1987.

8. *Турбовской Я. С.* Образование как творимая действительность. Москва, 1996.

9. *Lersch G.* Florales Handwerk. Muenster / Germany : FloralDesign Edition, 2008.

*Natalya V. Osipova, Oleg N. Raev*

## INNOVATIONS IN FORMING OF DESIGN THINKING AND EDUCATION

Natalya V. Osipova, PhD (Pedagogics), assistant professor  
E-mail: 5815507@gmail.com  
Leonov Moscow Region University of Technology

Oleg N. Raev, PhD (Engineering), assistant professor  
E-mail: ncenter@list.ru  
Leonov Moscow Region University of Technology  
Russian Federation State Institute of Cinematography  
named after S. A. Gerasimov

The article shows that recently design, striving to cover all aspects of the material and spatial environment of man, created by industrial production, has rapidly evolved and expanded the range of its application to the borders of the space of “second nature” (technosphere). Therefore, design today is becoming a natural feature of modern man’s consciousness, spreading to almost all areas of human existence.

In the educational space of training students in design, aestheticization of the educational space and formation of design thinking style are necessary and obligatory conditions.

**Key words:** design, design thinking, design, visualization, educational process.

## REFERENCES

1. Efimov A. V. i dr. Dizain arkhitekturnoi sredy: Ucheb. dlya vuzov. Moscow : Arkhitektura-S, 2005.
2. Minervin G. B., Shimko V. T., Efimov A. V. i dr. Dizain. Illyustrirovanniy slovar'-spravochnik / pod obshchei redaktsiei G. B. Minervina i V. T. Shimko. Moscow : Arkhitektura-S, 2004.
3. Osipova N. V., Osipov A. V. Model' struktury proektno-obraznogo stilya myshleniya studentov-dizainerov // Dizain-obrazovanie: sb. nauchnykh statei. Moscow : MGOU, 2011.

4. Osipova N. V. Pedagogicheskie osnovy estetizatsii uchebno-vospitatel'nogo prostranstva shkoly. Avtoref. diss. na soisk. uch. step. doktora pedagog. nauk. Moscow : MGOU, 2003.

5. Osipova N. V. Estetizatsiya uchebno-vospitatel'nogo prostranstva shkoly: Monografiya. Moscow : MGOU, 2002.

6. Rozenon I. A. Osnovy teorii dizaina: Uchebn. dlya vuzov. St. Petersburg : Piter, 2007.

7. Comov Yu. S. Kompozitsiya v tekhnike. Moscow : Mashinostroenie, 1987.

8. Turbovskoi Ya. S. Obrazovanie kak tvorimaya deistvitel'nost'. Moscow, 1996.

9. Lersch G. Florales Handwerk. Muenster / Germany : FloralDesign Edition, 2008.