

ПРОБЛЕМА ВЫБОРА МЕТОДОВ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ В ДИЗАЙНЕ

УДК: 74.01/09

ББК: 85.110

Идентификационный номер Информрегистра: 0421200020\0035



Прокопьева Ирина Александровна

ст. преподаватель кафедры культурологии и дизайна УрФУ,
ФГОУ ВПО “Уральский федеральный университет им.Б.Н.Ельцина”,
г. Екатеринбург, Россия

Аннотация

В статье рассматривается проблема выбора методов формообразования в дизайне. Проведен анализ основных, исторически сложившихся моделей формообразования объектов предметной среды. Обобщены результаты исследований в области формотворчества отечественных и зарубежных исследователей. Сделаны выводы относительно рациональности использования методов формообразования в современной практике дизайна.

Ключевые слова

методы формообразования в дизайне, композиция, эстетическая выразительность

Дизайну как самостоятельному виду профессиональной деятельности немногим более 100 лет, но до сих пор он остается новой профессией, которая формирует специфическую область человеческой деятельности. Какой бы проблемы мы не коснулись – специфика деятельности, терминология, профессиональные методы и методики – в теории нет единой точки зрения ни по одному из этих вопросов. Дизайн на протяжении его истории формировали инженеры, художники, философы, неся с собой в новый вид деятельности свои прежние профессиональные представления, знания и методы, которые пытались адаптировать к целям и задачам новой профессиональной сферы. Профессиональные представления инженеров, художников и ученых, хотя и обладают самостоятельной ценностью, но все же не соответствуют в полной мере природе дизайнерской деятельности. Вместе с тем, эти профессиональные представления в процессе практической деятельности по созданию дизайн-продукта формулируют новое представление, создавая особую концепцию дизайна. Но до сих пор нет единой теории дизайна и, соответственно, нет единой самостоятельной методики дизайнерского формообразования. А вместе с тем, любая профессиональная деятельность требует определения своего инструментария, то есть методов деятельности и их сознательного выбора.

Прежде чем говорить о выборе методов формообразования в дизайне, необходимо разобраться с основными понятиями: дизайн, формообразование в дизайне, методы формообразования.

Согласно принятому в 1969 году ИКСИД (International Council of Societies of Industrial Design (Icsid) – международный совет организаций по дизайну, создан в 1957 году) определению, предложенного Т. Мальдонадо, дизайн есть «творческая деятельность, цель которой – определение формальных качеств предметов, производимых промышленностью. Эти качества формы относятся не только к внешнему виду, но и, главным образом, к структурным и функциональным связям, которые превращают систему в целостное единство (с точки зрения как изготовителя, так и потребителя). Дизайн стремится охватить все аспекты окружающей человека среды, которая обусловлена промышленным производством» [1]. Существует множество других определений но это определение до сих пор является признанным на международном уровне.

«Метод (от греч. *methodos* – путь, способ исследования, обучения, изложения) – совокупность приемов и операций познания и практического преобразования действительности; способ достижения определенных результатов в познании и практике» [2, С.297]/

Любой метод – это способ, совокупность приемов, целесообразных действий, направленных на оптимизацию процесса по достижению конкретной цели. Методы, применяемые в дизайнерской деятельности, отражают реально существующую ситуацию. Так как на сегодняшний момент не существует единых правил работы дизайнера, то и не существует упорядоченной системы методов дизайн-деятельности. Количество предлагаемых методов больше сотни (только Дж. К. Джонс предлагает 96 методов), что косвенно подтверждает несформированность профессионального поля и сильно затрудняет процесс становления молодых специалистов. Единственным систематизирующим параметром в этом невероятном многообразии методов является принадлежность метода стадии дизайн-проектирования: методы сбора и обработки информации, методы поиска идеи, методы формообразования и т. д. Вместе с тем, применение существующих методов в реальной дизайнерской практике до сих пор во многом зависит от профессиональной практики конкретного дизайнера. «Важно понимать, что практика дизайна и теоретические формы его осознания – два разных социальных явления, развивающихся самостоятельно, во многом независимо друг от друга, как если бы параллельно, хотя между ними постоянно происходит взаимодействие». [3, С.22]

Все мы находимся внутри этого достаточно конфликтного процесса, но именно наличие конфликта дает возможность шаг за шагом формировать специфические дизайнерские методы. На сегодняшний момент можно утверждать, что «метод и методика в дизайне – порядок достижения проектной цели, решения поставленной перед дизайнером функционально-пространственной, технологической и художественной задач, последовательность приемов и операций, необходимых для получения искомого результата; система мер по оптимальной организации проектной (дизайнерской) деятельности. Включают несколько тесно взаимосвязанных разделов знания и комплексов работ: метод, «ноу-хау», уточняющих порядок и последовательность проектных работ от самых общих работ до конкретных технологий, обеспечивающих достижение проектной цели... Особенностью метода и методологии в дизайне является направленность проектных действий одновременно и на прагматический, и на художественный результаты, причем иерархия соответствующих установок и путей их достижения может меняться в процессе работы. Это означает, что метод и методика дизайнера должны содержать элементы, синтезирующие возможности и инженерно-технического, и художественного творчества, что предопределяет специфику его подготовки и технологии профессиональной работы» [4, С. 190]. По использованию метода можно судить о профессиональном уровне дизайнера.

Формообразование (*formgeschaltung (-gebung)* – нем.) – процесс создания формы в деятельности художника, архитектора, дизайнера, архитектора-дизайнера в соответствии с общими ценностными установками культуры и теми или иными требованиями, имеющими отношение к эстетической выразительности будущего объекта, его функции, конструкции и используемых материалов [5, С.54].

Формообразование – стадия дизайнерского творчества; в его процессе закрепляются, как функциональные характеристики объекта, так и информационные, которые определяются эмоциональным содержанием отдельных процессов деятельности человека. Формообразование – это результирующее звено, которое аккумулирует в себе содержание всех предшествующих этапов дизайн-проектирования. Теоретические неточности изложения вопросов формообразования, в частности, отождествление таких терминов как проектирование, формообразование и композиция, размывают смысл самого процесса формообразования. Осмысливая концепцию формообразования в дизайне, представленную Т.Ю. Быстровой, логично предположить что под проектированием, мы понимаем целостный процесс создания нового объекта, который содержит «осознание предмета как целого, его сущности и назначения» и формулирование стратегии реализации «цели предмета», «существование вещи следует видеть как осуществление

целенаправленного процесса». [6, С. 141] Под формообразованием следует понимать стадию закрепления «смысла» в материале – «форма разрабатывается путем преобразования наличного целого», где композиция является средством организации специфического структурирования «смысла» в материале, «дизайнер находит «части», сообразные элементам целого в материальной реальности, – фактуру, технологию, материал, цвет. Ему предстоит из частей создать предметное целое». [6, С.141]

Однако анализ теоретического материала по вопросам формообразования дает основание выделить три достаточно независимые версии: одни авторы рассматривают формообразование только как проектирование художественной формы, другие утверждают, что формообразование – это структурирование инженерно-технических факторов, третьи, что формообразование – это поиск свойств формы, наиболее существенных для восприятия конкретной информации. Все эти версии, так или иначе, имеют право на существование, поскольку практика и теория дизайна создавались на основе обобщения практики и теории искусства, инженерии и науки. Но проблема формообразования в дизайне и является следствием несовпадения нормативных требований дизайн-деятельности и нормативных требований этих трех видов деятельности. На современном этапе дизайнерские методы формообразования – это, зачастую, лишь проекции методов формообразования, сформированных в науке, искусстве и инженерии. Все методы формообразования, используемые в дизайне, условно можно разделить на «художественные» методы, «инженерные» методы, «научные» методы.

Так как процесс формообразования является автономным процессом, поэтому его можно рассмотреть отдельно, в рамках знакомых исторически сформировавшихся видов деятельности.

1. «Инженерные» методы формообразования

Инженерное и дизайнерское творчество объединяет то, что в результате той и другой деятельности должен появиться объект, изготавливаемый, чаще всего, массовым тиражом в рамках промышленного производства. Именно поэтому основные моменты дизайн-проектирования базируются на инженерном проектировании, схема которого сформировалась гораздо раньше и формально представляется достаточно удобной для поэтапной фиксации и контроля проектной деятельности. Сама основа дизайн-проекта – это инженерный проект, который выглядит так: заказ (проектное задание) – техническое предложение (проектное предложение) – отбор оптимального варианта – рабочий проект – корректировка – опытный образец (прототип) – промышленный образец – серийное производство. Специфика использования инженерных методов представлена и подробно описана в работах Н.В. Воронова, С.М. Михайлов, В.Л. Глазычева, Н.А. Ковешниковой.

Инженерные методы решают проблему формообразования нового объекта на основе аналога (имеющегося решения подобной функционально-конструктивной системы), опираются на метод «проб и ошибок» и предусматривают разработку параллельно нескольких, равноценных технически вариантов решения. Отбор оптимального композиционно-технического варианта происходит на основе опытно-интуитивного подхода.

Традиционно эти методы решают проблему формообразования с точки зрения инженерной специфики конструкции объекта и возможности производства. Критериями продукта «инженерного» творчества являются его функциональность, конструктивность и технологичность. Форма изделия определяется технической функцией, параметрами узлов конструкции и ведется главным образом на основе профессиональных (инженерно-конструкторских) знаний и практического опыта взаимодействия с аналогичными объектами. Вопросы эстетической выразительности объекта являются второстепенными и решаются чисто формальными средствами. Дизайнер, в рамках инженерных методов, вынужден пространственную структуру объекта приводить в соответствие с эталонами форм воспринимаемыми потребителем.

Инженерные методы нацелены на формирование технических свойства продукта, а так как типов продуктов в современном производстве огромное количество, то и вариации

инженерных методов многочисленны. Причем, многочисленный вариативный ряд инженерных методов возник не из-за принципиальных моментов формотворчества, а из-за конструктивно-функциональной сложности объекта проектирования.

Таким образом, формообразование в рамках инженерных методов ведет к увеличению эклектичности объектов проектирования, что не способствует гармонизации предметной среды в целом.

Использование инженерных методов в практике дизайна сопряжено с необходимостью освоения большого объема знаний и умений в области технологии изготовления определенных видов изделий, художественной подготовки, вспомогательных дисциплин (эргономика, экономика, социология и т.п.). Но даже наличие такого колоссального объема знаний не будет гарантировать качественный результат формотворческой деятельности, так как для инженерных методов эстетическая выразительность объекта это лишь попутный продукт формообразования.

Однако, при всех негативных моментах использования инженерных методов, они необходимы дизайнеру для формирования и развития проектного мышления в целом и выработки умений по организации и реализации формотворческой деятельности.

Наиболее ярким примером инженерного формообразования объектов является Эйфелева башня (рис. 1).

2. «Художественные» методы формообразования

И художественная, и дизайнерская деятельность нацелены на создание продукта, имеющего специфическую ценность, которую невозможно выразить через стоимость сырья, материалов, затрат на производство и т.п. Представление о специфической ценности дизайн-продукта сформировалось в искусстве, где художественное формообразование является целостным процессом создания автономного от промышленного производства продукта. Такой специфической ценностью является эстетическая выразительность любого объекта, как художественного, так и дизайнерского формообразования. Также подчеркнем, что одним из этапов дизайнерского формообразования является художественное проектирование – образное решение и пространственная организация элементов изделия, комплекса изделий, среды, где могут быть использованы только художественные методы. Теория и практика применения методов художественного формообразования представлена в работах С.М. Чернышова, В.Л. Устина, Т.Ю. Быстровой.

Художественные методы формообразования основаны на индивидуальном творческом процессе и художественных принципах проектирования, выработанных в рамках искусства, таких как проектирование единичного объекта как элемента предметно-пространственной среды, содержательности формы и т.п. Методы художественного формообразования в силу своей



Рис. 1. Г. Эйфель Эйфелева башня. 1889г. (Источник: <http://images.yandex.ru>)



Рис. 2. Домик при входе в Парк Гуэль (Parc Guell), Барселона. А. Гауди. 1900-1914 гг. (Источник: <http://turtella.ru>)

Качество продукта при использовании этих методов напрямую зависит от уровня художественной подготовки дизайнера. Обучение художественным методом требует большого количества времени на освоение художественных средств, происходит традиционным способом: на примере работы мастера — наглядно осуществляемой профессиональной деятельности, выступающей в качестве эталона, что формирует индивидуализированный характер процесса формообразования.

Характерным примером формообразования утилитарных объектов с опорой на художественные методы является творчество А. Гауди (рис. 2).

Художественные методы формообразования абстрагированы от системы производства, но в то же время максимально полно позволяют реализовать эстетическую выразительность объекта проектирования.

3. «Научные» методы формообразования

Научная деятельность, как может показаться на первый взгляд, имеет мало общего с дизайнерской деятельностью, но если посмотреть на процесс проектирования как на осмысления объекта до его воплощения, то «научная» составляющая разворачивается сама собой. Продуктом научной и дизайнерской деятельности является сумма знаний и представлений, полученных при решении определенного рода задач. «Смысл вещи и есть форма», – говорил Аристотель и, следовательно, весь процесс создания новых объектов является непрерывным творческим потоком формулирования смысла и поиска комбинаторных решений элементов смысла, выделение и ограничение которых обусловлено попытками совершенствования процесса проектирования. Дизайнер на стадии формообразования исследует закономерности вариативного изменения пространственно-графических и конструктивно-функциональных структур проектируемого объекта. [3, С.27]

Научные методы формообразования основаны на представлении о процессе формообразования как процессе последовательного решения комплексной задачи, ставят

специфики являются средством фиксации представления о «необходимом эстетически выразительном» продукте. [6, С.142] Но вариативность решений не обусловлена структурно-техническими параметрами объекта проектирования, варианты решений могут быть относительно неравноценны с точки зрения реализации в условиях конкретного производства.

Художественные методы неразрывно связаны с имеющимися в распоряжении дизайнера художественными средствами, которые экстраполируют представления о художественном творчестве на процесс дизайнерского формообразования. Продукт дизайнерского формообразования представляется как продукт художественного формообразования, имеющий самоценность вне зависимости от целей проектирования, и, как следствие, формирование у дизайнера представления о подчиненном характере промышленного производства.

Художественные методы не имеют жестко фиксированного характера, плохо поддаются анализу и структурированию.

своей целью автоматизацию процесса формообразования. Такие методы используют принципы классификации, эксперимента и коллективного творчества. В них реализуются накопленные в научно-экспериментальных дисциплинах (эргономике, конкретной социологии, физиологии и т. п.) профессиональные средства и методы решения задач по формообразованию, что косвенно способствует оптимизации системы производства. Специфике применения методов научного формообразования посвящены работы В.Л. Глазычева, Н.М. Надыршина, Ч. Дженкса, Г. Линна.

Научные методы формообразования используют достаточно широкий спектр различных противоречивых концепций, экспериментальных методик, методов отбора и интерпретации фактов, что затрудняет выбор конкретного метода для решения конкретной задачи. Не существует единой проектной концепции научных методов формообразования, каждый из методов самоценен и претендует на главенствующую роль.

Выбор и использование научных методов формообразования возможны только при наличии у дизайнера широкого диапазона знаний и представлений, не только в области профессиональной подготовки, но других областях знаний, так как научные методы не только используют различные области знаний, но и компилируют их. Наиболее эффективно научные методы формообразования реализуются только при системном проектировании (проектная группа) (рис. 3).

Научные методы формообразования трудоемки и порой сложны в применении, но большая их часть может быть автоматизирована при помощи компьютера, дают возможность решить самую трудную задачу поэтапно, поскольку позволяют определить логику формообразования, как в целом, так и на каждом этапе отдельно.

Выводы

Предпринятый нами анализ методов формообразования, сформированных под влиянием искусства, инженерии и науки, показал, что ни один из применяемых методов не дает адекватного решения проектных задач целям дизайн-проектирования:

- инженерные методы формообразования:
- «плюсы» – наличие жесткого алгоритма проектной деятельности, безусловная реализация утилитарной функции, учет возможностей производства;
- «минусы» – эстетическая выразительность объекта лишь попутный продукт формообразования, узкая специализация;
- художественные методы формообразования:
- «плюсы» – безусловная эстетическая выразительность и содержательность формы;
- «минусы» – абстрагированность от системы производства, нет алгоритма проектной деятельности;
- научные методы формообразования:
- «плюсы» – логичность и комплексность решения задач формообразования, возможность автоматизации и оптимизации;
- «минусы» – высокая трудоемкость, отсутствие проектной концепции.



Рис. 3. Вертикальная ферма - небоскреб "Harvest Green Tower", проект архитектурного бюро "Romses Architects". 2011г. (Источник: <http://novate.ru>)

Но, несмотря на различия целей и методов формообразования, сформированных в искусстве, науке, инженерии, можно говорить о существовании некоторых определяющих принципов создания дизайн-формы. Задача заключается в том, чтобы конфигурировать принципиальные моменты этих методов согласно специфике дизайн-деятельности, рамки и возможности которой до сих пор окончательно не определены.

Таким образом, теоретическим основанием для создания методов формообразования в дизайне должно стать более конкретизированное представление о дизайн-продукте и определение и научное обоснование закономерностей дизайнерского проектирования.

Библиография

1. International Council of Societies of Industrial Design (Icsid) [http:// www.icsid.org](http://www.icsid.org).
2. Юрчук В.В. Современный словарь по логике / В.В. Юрчук. – М.: Современное слово, 1999.
3. Глазычев В.Г. О дизайне. / В.Г. Глазычев. – М.: Искусство, 1970
4. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник / Г.Б. Минервин, В.Т. Шимко, А.В. Ефимов и др. – М.: Архитектура – С, 2004
5. Михайлов С., Кулеева Л. Основы дизайна / С. Михайлов, Л. Кулеева. – М., 2002
6. Быстрова Т.Ю. Философские проблемы творчества в искусстве и дизайне: учеб. пособие / Т.Ю. Быстрова. – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2007

Статья поступила в редакцию 26.03.2012

DESIGN

CHOOSING FORM GENERATION METHODS IN DESIGN

Prokopyeva Irina A.

Senior Lecturer,
Ural Federal University,
Ekaterinburg, Russia

Abstract

The article presents a professional view of form generation methods in design activity with the focus on developing its conceptual and terminological tools. The author reviews the concept of contemporary design in order to determine the place and role of form generation in the design process.

The principal material form generation models that have emerged in the course of the history of this activity are analysed from the viewpoint of contemporary design and form generation methods that have been developed in art, science and technology are summarised. Having identified the regulatory requirements that are applicable in those areas, the author then compares them with design activity. The principal models of form generation that are in operation in today's design practice have been identified and criteria are proposed for assessing the advisability of using the existing form generation methods in the creation of a design form depending on the goals and objectives of a specific design challenge.

The author believes that the issues identified may be resolved by:

- *Defining and providing research evidence for the design process as a process aimed at creating a design product;*
- *Developing a set of criteria enabling a more specific judgment to be made about a design product;*
- *Configuring the essential points of the actual form generation methods according to the principles underlying the creation of a design product.*

Key words:

form generation methods in design, composition, aesthetic expressiveness