О.М. САНДУ
Кандидат технических наук, доцент, ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»
e-mail: sanduolgamail@gmail.com

O.M. SANDU
Ph. D., associate Professor, «Izhevsk state technical University named after M.T.Kalashnikov»
e-mail: sanduolgamail@gmail.com

ДИЗАЙН-ПРОГРАММА И ГЕНЕЗИС ПРОЕКТНОГО СОЗНАНИЯ

DESIGN PROGRAM AND GENESIS OF PROJECT CONSCIOUSNESS

В статье рассмотрен метод дизайн-программ, раскрывающий суть проектного сознания и его характеристик: системность, концептуальность, архетипичность, художественная образность, программируемость, способность к моделированию, динамичность. Генезис проектного сознания предполагает преемственность дизайн-программы и более ранних типов культурно-художественных программ.

The article discusses the method of design programs that reveals the essence of project consciousness and its characteristics: systematic, conceptual, archetypal, artistic imagery, programmability, modeling ability, dynamism. The genesis of project consciousness implies the continuity of the design program and earlier types of artistic programs.

Ключевые слова: дизайн-программа, проектное сознание, концептуальное моделирование, метод сценарного моделирования, мифопоэтическая художественная программа.
Keywords: design program, project consciousness, conceptual modeling, scenario modeling method, mythopoetic art program.

В XX веке для проектирования комплексных объектов стали применять системный подход. Реализацией системного подхода в российском дизайне 1960–1980-х гг. стал метод дизайн-программ, описанный в работах В.Ф.Сидоренко, Л.А.Кузьмичёва, Д.А.Азрикана, Е.Н.Лазарева и других как способ проектирования сложных многопредметных комплексов (систем). У В.Ф.Сидоренко и Л.А.Кузьмичева «дизайн-программирование — это метод, соединяющий в целостный процесс разработку эстетико-художественной концепции сложного социально-культурного объекта с разработкой программно-целевой организации системы деятельности по реализации разработанного проекта» [1, с. 49].

Дизайн-программирование обращает внимание на социокультурную сторону проекта. Е.Н.Лазарев отмечает, что «программный дизайнерский подход» направлен на художественное моделирование целостных производственно-средовых систем и реализацию «программного образа мышления», а гуманистическая установка проектирования ориентирует дизайн-программу на «учет человеческого фактора и наиболее полное удовлетворение материальных и духовных потребностей человека», на разностороннее развитие человека и «осуществление художественно-культурного выхода» [2, с. 240].

В.Е.Барышева и О.Б.Дружинина отмечают, что дизайн-программы, разработанные в 1960–1980-е годы во ВНИИТЭ, предвосхитили появление метода «дизайн-мышление» [3]. Сопоставление этих двух подходов показало сходство принципов проектирования (учет человеческого фактора, эмпатия, междисциплинарность, направленность на решение нестандартных задач) и проектной методологии: использование сценарного моделирования, проектных семинаров, фотометрии (графической визуализации), типологизации потребностей, прототипирования.

Исследователи рассматривают дизайн-программу как проектный метод системного дизайна, опирающийся на системное («программное») мышление. Однако практика дизайна 60–80-х гг. XX в. показывает, что в рамках системной парадигмы актуализируется не столько проблематика программного мышления, сколько проектного сознания. При этом метод дизайн-программ становится инструментом проектного сознания и акцентирует внимание на содержательно-смысловой основе проекта, на программировании смысловой реальности в виде концепции. Для раскрытия такого понимания дизайн-программ необходимо рассмотреть понятия «сознание» и «мышление».

Под «мышлением» понимают умение совершать операции анализа и син¬теза различных явлений действительности, делать на этой основе смысловые ассоциации и причинно-следственные выводы. В.П.Зинченко определяет сознание как форму «идеального отражения, воспроизведения, порождения действительности», объективно существующую до и вне отдельного индивида, «движущую силу развития», способную предвосхищать и прогнозировать [4]. Сознание есть смыслообразующее начало жизни, определяющее содержание индивидуального и интерсубъективного опыта в сериях подвижных смысловых и ценностных иерархий.

Современная наука характеризует сознание не только как некое состояние целостности человеческой ментальности, в котором существует смысловая реальность, но и как основу целеполагающей деятельности, движущую силу трансформаций ментальности, направленную на интерпретацию и организацию информации, поступающей из внешнего и внутреннего мира сознающего субъекта. Именно сознание организовывает смысловую реальность и направляет (программирует) ее развитие.

Показывая связи между сознанием и мышлением, ученые определяют, что мышление участвует в организации и развитии смысловой реальности в сознании, путем анализа и син¬теза помогает осуществлять причинно-следственные связи, на основе которых мир в сознании предстает системным и формируется целостная модель мира. Визуальное (образное) мышление участвует в опредмечивании идей. По результатам мышления мы обнаруживаем сознание, но при этом сознание шире мышления и включает его в себя как необходимую часть. Основными характеристиками (свойствами) проектного сознания являются: системность, концептуальность, архетипичность, художественная образность, программируемость, способность к моделированию, динамичность. Аспекты проектного сознания отражены в дизайн-программировании.

Системность проектного сознания, его способность представлять мир целостным, находит выражение в дизайн-программах и достаточно подробно описана в работах теоретиков. Концептуальность связана со способностью оперировать смысловой реальностью. В дизайн-программировании акцентируется внимание на содержательно-смысловой стороне проекта, которая организуется при помощи



Рис. 1. Трехмерная типологическая модель системного объекта дизайна (Д.А.Азрикан) и ее применение при разработке дизайн-программы «БАМЗ», ВНИИТЭ, 1981–1985 гг.

концепции: «Дизайн-концепция — это замысел дизайн-программы, обобщенно и конструктивно излагающий идею решения актуальной, научно обоснованной проблемы и пути достижения поставленных целей» [5, с. 146]. Е.Н.Лазарев называет концепцию «смысловым центром» программы, ориентирующим ее разработчиков в проектной ситуации, позволяющим выбрать стратегию разработки проекта и сформулировать ожидаемые результаты [6, с. 200]. М.М.Михеева определяет концепцию как «генетический код» проекта, в котором заложен «прогноз всех будущих признаков системного объекта» [7].

Дизайн-программа визуализируется в художественно-образной наглядной форме. При этом образ в афористической форме выражает суть концепции.

В дизайн-программировании большое внимание уделяется способности анализировать тематическую направленность проекта, организовывать его содержательно-смысловую основу в виде идеальной модели мира. Концептуальное моделирование предполагает построение «проектно-художественной модели целостной предметной среды, синтезирующей человеческий смысл этой среды, ее идеальное содержание, ценности и культурные образцы» [8, с. 11].

Д.А.Азрикан предложил «Трехмерную типологическую модель» объекта дизайна, дающую системное представление об объекте и способе его формообразования (рис. 1) [9]. В основе модели лежат три «оси»: ось культурно-средовых типов жизнедеятельности; потребитель-

ские ситуации использования; технические и конструктивные параметры объекта. Отличительной чертой такой модели становится архетипичность: при построении потребительских типологий были выделены социокультурные типы — собирательные образы определенной группы потребителей, выражающих общекультурные смыслы, потребности, ценности и ожидания этой группы.

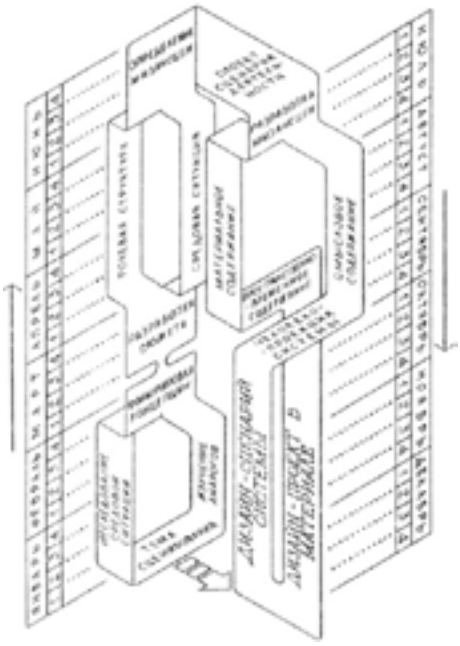


Рис. 2. Структура сценария процесса дизайнерского проектирования (дизайнер В.И.Михайленко) [11, с. 206]

Один из способов организации смысловой реальности в дизайн-программировании — метод сценарного моделирования, в основе которого лежит подход к проектированию как к дизайн-театру (рис. 2). Синтез театрального и изобразительного искусств в проектном творчестве возвращает нас к экспериментам дизайнеров Баухауза и ВХУТЕМАСа, которые способствовали развитию дизайна в начале XX века. В дизайн-программах сценирование, направленное на разработку концепции проекта, предстает как «мысленное конструирование, умозрительная разработка объекта» [10]. Решая задачу организации смысловой реальности в виде целостной проектно-художественной модели, сценарное моделирование отражает суть работы проектного сознания. Для реализации дизайн-сценирования используется прием перевоплощения (вживание, эмпатия): исполняя роль в процессе проектирования, дизайнер моделирует смысловую реальность потребителя.

Организация смысловой реальности в сценарном моделировании происходит по законам функционирования проектно-художественного языка, элементами которого являются: лексика, тезаурус, грамматика и семантика [12, с. 210]. Для дизайн-программирования особо значим

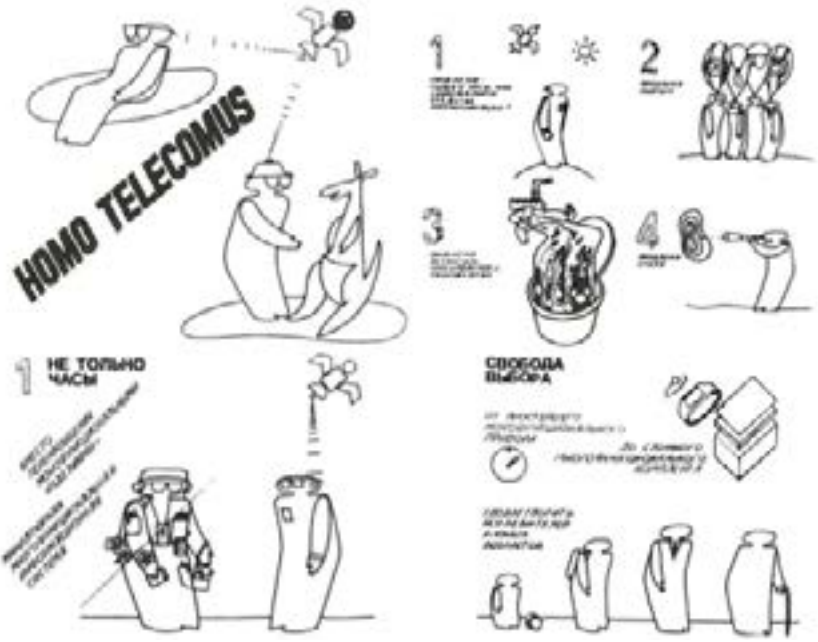


Рис. 3. Проект часов будущего «Гомо телекомус», дизайнеры В.Госсен, А.Колотушкин, рук. Д.Азрикан, 1985. Московский музей дизайна

«тезаурус смысловых узлов»: смысловые узлы — «ядра свертывания информации», информативность которых наиболее высока, в них сосредоточена суть концепции дизайн-программы. Семантику дизайн-программы связывают с культурно-ценностным ее значением. Н.П.Валькова для характеристики и оценки системного объекта, разрабатываемого методом дизайн-программ, предложила применять «культурный модуль» — культурный эталон — «систему опорных технико-эстетических свойств, в своем качественно-количественном составе характерных для определенного общества и уровня его материально-художественной культуры» [13, с. 104–105]. Для его воплощения Н.П.Валькова предлагает материальный носитель — «физический модуль среды», который напрямую связан с культурным модулем и отражает его специфику.

Динамичность проектного сознания («малая» и «большая» динамика смыслов) проявляется в способности изменять и развивать смысловую реальность. «Малая динамика смыслов» в проектном созна-

нии связана с построением новых смыслов и находит отражение в процессе: смыслообразование → смыслоосознание → смыслопостроение. Смыслоосознание основано на рефлексии, а смыслопостроение — конструирование новых смыслов.

Динамика смысловой реальности, фиксируемая проектным сознанием, находит отражение в дизайн-программах. В дизайн-программировании «малая динамика смыслов» предполагает последовательность: целостное смыслообразование → работа программного мышления по организации смысловой реальности → новая смысловая реальность («образы будущего»).

«Большая динамика смысловой реальности» иллюстрирует генезис проектного сознания и смену типов художественных программ. У Л.А.Кузьмичёва рассмотрены типы эстетико-художественных программ: канон-программы архаических культур (обусловливающие необходимость неосознанного следования формально-композиционным нормам), эстетические программы больших архитектурно-художественных стилей; теоретические концепции художественных, архитектурных и дизайнерских школ (выдвигавших всеобщие эстетические принципы создания предметной среды); предметно-практические программы формирования «фирменного стиля» производства [14]. В.Ф.Сидоренко отмечает, что канон существовал в традиционной культуре, выполняя культурную функцию нормирования и регулирования деятельности» [15]. Художественные программы больших архитектурно-художественных стилей формировали модели мира на основании анализа существующей действительности. Программы «фирменного стиля» в XX вв. задавали целостный образ предметного мира. Как отмечает В.Ф.Сидоренко, «теоретическим завершением парадигмы фирменного стиля» стала дизайн-программа.

Изучение искусства и архитектуры древних культур показывает, что уже в древности в основе творчества лежало художественное осмысление мира, в результате которого формировалась художественная программа творческой деятельности в виде модели. Модель выполняла функцию теоретического конструкта для осмысления действительности и создания на этой основе предметной среды. Анализ исторически сформировавшихся моделей мира (культурно-художественных программ) позволяет заключить, что типологическим признаком для описания их генезиса, является стадия (уровень) развития сознания, кото-

рая и определяет типы программ: мифопоэтические художественные программы архаических и традиционных культур, антропоцентрические художественные программы, рационалистические художественные программы, дизайн-программы. Культурно-художественные программы, характерные для ранних форм художественного сознания, находят отражение в дизайн-программах.

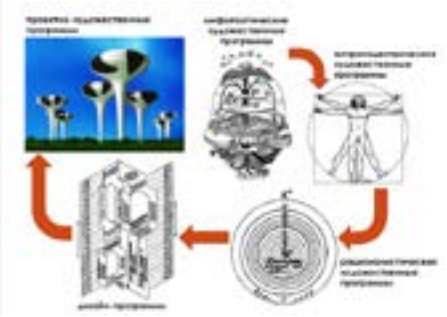


Рис. 4. Типы художественных программ

Построение идеальной модели, предшествующей формированию предметного мира, было характерно для мифопоэтических художественных программ. Концептуальное моделирование также становится основой дизайн-программирования. В статье «Проект всего» Д.А.Азрикан предложил описать действительность при помощи «модели (проекта) возникновения, строения и развития всего» и представил ее как многоуровневую структуру, состоящую из бесконечного множества слоев программирования, в которой каждый «уровень включает в себя все предыдущие, слои могут наращиваться в обе стороны, а вся система может бесконечно расти» [16, с. 34]. Материалом для такой программы становится информация, а многослойное проектирование способно охватить не один, а множество слоев бытия. Аналогом этой модели стала китайская фигурка в виде многослойного шара из слоновой кости «шар в шаре». Д.А.Азрикан отметил, что в основе этой фигурки, как и в основе дизайн-программы, лежит метафора «многослойного программирования-проектирования».

Размышляя о современном развитии этих идей, Д.А.Азрикан в качестве примера многослойной программируемой модели приводит сетчатую трехмерную криволинейную решетку с узлами-кронами, способную к изменениям, фракталы, кинетическую архитектуру (рис. 5) [17]. Современным способом такого программного формообразования является параметрическое проектирование.

Подобные представления о многослойной реальности, программируемой космическим сознанием, можно встретить у о. Павла Флоренского в его статьях начала XX века. Идея фрактального строения мира была высказана П.Флоренским в аритмологии (науке о прерывности). Суть па-

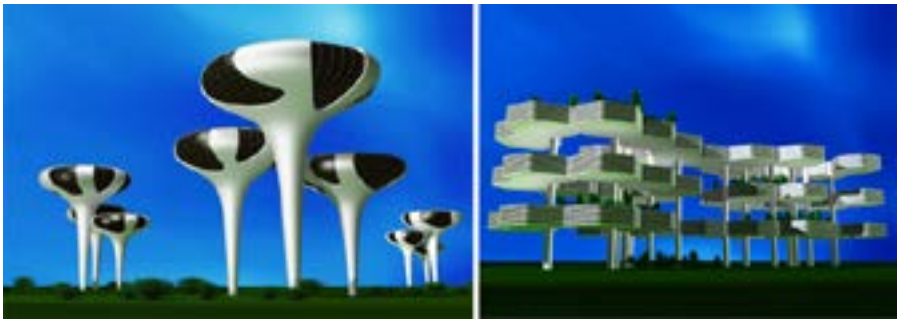


Рис. 5. Примеры параметрической архитектуры. Д.А.Азрикан

раметрического моделирования и идеи программируемости смысловой и физической реальности за сто лет до их возникновения он описывает при помощи «закона раскрытия сознания»: познание есть движение по ступеням сознания, каждый акт познания включает в себя «все предыдущие ступени знания»: «Всякая наша мысль затрагивает бесконечность знания. При всяком познавании шевелится в душе все знание» [18, с. 58].

В мифах также есть указания на описанные выше феномены. Например, в качестве высшей реальности, того программирующего начала, которое параметрически задает изменения в среде людей, выступает Бог (или Боги): его дуновение, которое символизирует движение космического разума (сознания), приносит на землю благо или разрушение. У представителей древних культур аналогом сетчатой структуры, предложенной Д.А.Азриканом в качестве примера многослойной программируемой действительности, является мифопоэтическая модель Мирового Древа. При помощи такой модели описывалось строение мира. В.Н.Топоров считал, что мы являемся наследниками культуры «Мирового Древа», развитие которой началось, по данным мифологии, изобразительного искусства и архитектуры, примерно со II тыс. до н.э. и в эпоху которой мы продолжаем жить.

Выражением идеи программируемости в традиционной культуре были обряды и ритуалы, предшествующие созданию предметной и архитектурной среды. Процесс сценарного моделирования также имеет много общего с ритуалом. Художественно-образные языковые средства дизайн-сценария напоминают визуальный язык, который находил воплощение в предметах искусства древних культур и заменял

письменность. Например, в мифопоэтической модели мира аналогами смысловых информационных узлов, использующихся в цифровом программировании, являются мифологемы и образы-инварианты. Дизайн-программа оперирует «семантическим тезаурусом» — банком визуальных образов, наделенных определенными ценностно-значимыми смыслами. В мифопоэтическом сознании таким тезаурусом становится набор художественных образов-инвариантов, определяющий основную смысловую нагрузку мифопоэтической модели мира.

Принцип модульности в дизайн-программировании приобретает особое значение в качестве средства организации смыслов. Культурный модуль отвечает за движение смысловых и ценностных иерархий в программе. Говоря словами Д.А.Азрикана, он становится надпрограммой высшего уровня, задающей особенности пространственно-временной организации для физического модуля. В мифопоэтике такими культурными семантическими модулями становились историко-региональные варианты моделей мира — «яйцо», «чаша», «гора», «колесо», «дерево».

Теоретики дизайн-программ приходят к выводу, что сценирование оказывается интуитивно понятным способом проектирования. Такая очевидность языка сценарного моделирования для современного человека может объясняться тем, что в его подсознании «зашита» — программа проигрывания сюжета, предваряющего создание будущего объекта.

Таким образом, дизайн-программа характеризует развитие проектного сознания и выражает его специфику. Системность проектного сознания проявляется в направленности программного проектирования на целостное смысло- и структурообразование предметной среды. Использование системного подхода привело к потребности, наравне с другими составляющими, обратить внимание на содержательно-смысловую сторону проекта. Концептуальное моделирование затрагивает проблему организации смысловой реальности в виде проектной модели мира. Дизайн-программа иллюстрирует такие качества проектного сознания, как архетипичность, художественная образность, программируемость. На примере дизайн-программ находят объяснение динамические процессы, проходящие в проектном сознании. «Малая динамика смысловой реальности» отражается в способности к смыслопостроению и созданию «образов будущего». Сравнение различных типов культурно-художественных программ иллюстрирует их преемственность. Мифопоэтические художественные программы становятся частью дизайн-программ.

Примечания:

1. Методика художественного конструирования. Дизайн-программа / редактор Л.А.Кузьмичев. — Москва: ВНИИТЭ, 1987. — 172 с.

2. *Лазарев Е.Н.* Дизайн машин. — Ленинград: Машиностроение, 1988. — 256 с.

3. *Барышева В.Е., Дружинина О.Б.* Дизайн-программы ВНИИТЭ 1960–1980-х годов как истоки современной методологии дизайн-мышления // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. — 2019. — № 2–1. — С. 272–283.

4. Энциклопедия эпистемологии и философии науки. — URL: https://epistemology_of_science.academic.ru/746/сознание (дата обращения: 10.04.2020).

5. Методика художественного конструирования. Дизайн-программа.

6. *Лазарев Е.Н.* — Указ. соч.

7. *Михеева М.М.* Основы системного дизайна: по курсу «Основы теории и методологии проектирования в промышленном дизайне». — Москва, 2010. — 59 с.

8. *Кузьмичев Л.А.* Дизайн-программа: понятие, структура, функции: Автореф. дис. … канд. искусствоведения. — Москва: ВНИИТЭ, 1983. — 20 с.

9. *Азрикан Д.А.* Методическая модель объекта дизайна // Техническая эстетика. — 1982. — № 9. — С. 1–6.

10. *Сидоренко В.Ф., Чевичелов Ю.П.* Идея сценарного моделирования // Теоретические и методологические проблемы художественного конструирования комплексных объектов. Труды ВНИИТЭ: Сер. Техническая эстетика. Вып. 22. — 1979. — С. 137–148.

11. *Лазарев Е.Н.* — Указ. соч.

12. *Лазарев Е.Н.* — Там же.

13. *Валькова Н.П., Грабовенко Ю.А., Лазарев Е.Н.* Дизайн: очерки теории системного проектирования. — Ленинград: издательство Ленинградского университета, 1983. — 185 с.

14. *Кузьмичев Л.А.* Дизайн-программа. — Указ. соч.

15. *Сидоренко В.Ф.* Дизайн как проектная деятельность // Техническая эстетика. — 1977. — № 8.

16. *Азрикан Д.А.* Проект всего // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. — 2018. — № 1–2. — С. 34–43.

17. Концепция экологичных зданий. — URL: https://www.coroflot.com/azrikan/Eco-friendly-buildings-concept (дата обращения: 10.04.2020).

18. Космологические антиномии Иммануила Канта // Священник Павел Флоренский. Сочинения в 4 томах. — Том 2. — Москва: Мысль, 1996. — 877 с.