

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ АРХИТЕКТУРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Иовлев Валерий Иванович

кандидат архитектуры,
профессор, кафедры основ архитектурного проектирования.
ФГБОУ ВО «Уральская государственная архитектурно-художественная академия»,
Россия, Екатеринбург, e-mail: viovlev@mail.ru

УДК: 72.011

DOI: 10.47055/1990-4126-2021-1(73)-23

Аннотация

Исследуется роль концепции как пускового механизма творческого архитектурного процесса. Рассматривается концептуальное моделирование в качестве метода разработки проектной концепции. Выявляются признаки работы концептуального механизма в архитектурном проектировании, показан сетевой характер этого процесса, дается описание результата и продукта концептуального моделирования.

Ключевые слова:

архитектурное проектирование, концептуальное моделирование, проектная концепция, сетевой процесс

THE CONCEPTUAL MECHANISM OF ARCHITECTURAL DESIGN

Iovlev Valery I.

PhD (Architecture), Professor,
Chair of Fundamentals of Architectural Design,
Ural State University of Architecture and Art,
Russia, Yekaterinburg, e-mail: viovlev@mail.ru

УДК: 72.011

DOI: 10.47055/1990-4126-2021-1(73)-23

Abstract

The role of concept as the trigger of a creative architectural process is investigated. Conceptual modeling is considered as a method of developing a conceptual design. The signs of the conceptual mechanism at work in architectural designing are identified, the network nature of this process is shown, and the outcome and output of conceptual modeling are described.

Ключевые слова:

architectural design, conceptual modeling, design concept, network process

Разработка концепции стала неотъемлемой составляющей архитектурного проектирования. Более того, в архитектуре, да и в других, особенно творческих, сферах деятельности, сформировался отдельный жанр – концептуальное проектирование. Эти явления стали признаком повышающейся роли концептуального подхода в совершенствовании современной профессиональной творческой деятельности и в образовании [1]. В то же время ряд принципиальных вопросов, касающихся возможностей данного подхода, в частности механизма разработки и реализации концепции в архитектурном проектировании, не до конца изучены. В этом ряду стоят такие вопросы, как метод, структура и характер процесса разработки концепции.

Цель настоящей работы – освещение результатов исследования концептуального механизма проектирования на примере учебного курса основ архитектурного проектирования УрГАХУ. В качестве метода исследования используется моделирование как универсальный метод деятельности и мышления. В частности, принята схема, согласно которой в качестве модели архитектурного проектирования рассматривается творческий процесс. Это соответствует принципу трансформации этапов творческой деятельности в структурные уровни и ступени проектных действий, сформулированному Б.Г. Бархиным и получившему развитие в работах Ю.И. Кармазина [1, 2].

Первичное изучение вопроса позволяет предположить, что активное развитие концептуального подхода обусловлено наличием в нем некоего универсального творческого механизма. Для подтверждения этой гипотезы предпринято изучение метода, процесса и характеристики продукта концептуальной проектной деятельности.

Метод. Наиболее знаковые архитектурные объекты создаются, как правило, в рамках определенной, четко выраженной концепции. В этом смысле концепция является своего рода моделью проектируемого сооружения, в которой представлена доминирующая идея, замысел произведения. Она объединяет разрозненные начальные представления о формировании объекта в единую систему. Структуру концепции как своего рода идеальной модели невозможно однозначно отобразить, поскольку она является порождением конкретного процесса и существует внутри процесса. Это процессная модель, а метод ее создания – концептуальное моделирование. Поскольку процесс моделирования включает три стадии (создание модели, модельный эксперимент и перенос знаний [3]), разработка концепции – это первый этап работы. Последующее конструирование формы (согласно концепции) можно рассматривать как экспериментальную проверку продуктивности идей, а интерпретацию итогов проектирования – как сравнение начальных представлений с результатом. В практической деятельности это связано с накоплением опыта, а в учебном процессе – с накоплением знаний.

Если цель реального проектирования – создание модели будущего объекта, предназначенной для реализации в натуре, то учебное проектирование нацелено на получение студентом знаний, умений и навыков разработки такой модели. При этом учитывается динамика проектной культуры, а значит, модель должна быть нацелена на широкую перспективу развития архитектурной деятельности. Эту задачу невозможно решить без творческого подхода и прогнозирования. Сочетание таких требований предполагает необходимость развития концептуального проектного мышления будущих архитекторов.

В соответствии с этим актуальным для разработки проектной концепции становится **метод комплексного концептуального моделирования**. Предметом моделирования в данном случае являются понятия архитектурно-пространственного взаимодействия человека с окружающей средой, а объектом – идеи конструирования архитектурной формы.

Процесс. Как и во многих других творческих процессах, начальная стадия разработки архитектурной концепции связана с анализом (рис.1). Анализ в данном случае представляет собой

не только исследование исходных данных, но и проведение логических операций с широкими, нередко абстрактными идеями, понятиями и описаниями факторов формирования архитектурной среды [4]. В результате анализа этих факторов выявляются конкретные проблемы, которые необходимо решать в ходе проектирования. Эти проблемы наиболее ярко высвечиваются в ходе разработки начальных поисковых эскизов.

Как показывают исследования, творчество начинается с попытки решения определенной задачи, например разработки проекта. Нередко первая попытка заканчивается неудачей, неудовлетворенностью решением. Это зачастую воспринимается на фоне четко обозначившейся проблемы или ряда проблем и становится пусковым механизмом творческого процесса [5].

В проблематике архитектурного проектирования ключевое место занимает проблема архитектурной формы. Разработка концепции формы объекта становится одной из существенных задач начального этапа проектного процесса.

Таким образом, одним из условий и признаков запуска механизма творческой деятельности, в данном случае – концептуального механизма, является «проблемность».

На этом этапе проявляется и получает развитие концептуальное мышление будущего архитектора. Данный вид мышления формируется в ходе анализа и проектирования сложных нелинейных систем [4]. Особенность такого подхода – широкий взгляд на предмет деятельности, на фоне которого выявляется направление «главного удара», направление, которое подчеркивает новизну, оригинальность авторского подхода к решению проектной задачи. Ключевая идея играет роль доминанты, объединяющей разрозненные проектные представления в единую картину. Концентрация внимания на главном, отвлеченность от ряда второстепенных вопросов в творческом процессе, является признаком наличия так называемой «психологической доминанты» (по А.А. Ухтомскому) [6]. Концепция как единый замысел, руководящая идея создания архитектурного произведения основывается на авторском понимании темы проекта. Это понимание, которое формируется на решающей стадии творчества как своего рода озарение, становится движущей силой для дальнейшей работы.

Наличие доминирующей идеи как акцентирование внимания на ключевой теме решения проектной задачи становится вторым признаком работы концептуального механизма.

Решение. В ходе творческой работы над проектом проявляется нелинейный характер перебора вариантов и принятия решения, которые носят признаки сетевого процесса (рис.1) [7]. В итоге операций с идеями и понятиями вырабатываются определенные требования к проекту как к продукту деятельности и принимается окончательное решение. Оно существует как авторский замысел и в учебном процессе является стадией «утверждения идеи». Само решение обладает определенной степенью продуктивности. Как следует из наших рассуждений, уровень продуктивности концепции может характеризоваться новизной – актуальностью проблемы и оригинальностью идей. Сочетание этих характеристик в глобальном смысле формирует три варианта решения: 1) новая проблема и новое решение; 2) новая проблема и традиционное решение; 3) традиционная проблема и новое решение. «Новизна» как обязательное условие творчества в учебном процессе носит относительный характер. Она может определяться относительно уровня развития студента. Важно, чтобы в соответствии с личной траекторией наблюдался прогресс в его профессиональном росте.

Дальнейшая работа над реализацией идеи зависит от категории проекта и соответствующего уровня идеи. В данном случае можно выделить две явно выраженные формы проявления концептуального подхода в архитектурном проектировании: 1) концепция как замысел, форма существования и выражения идеи проекта; 2) концептуальный проект (концепт-проект). В первом случае разработка концепции является составляющей начального этапа любого проек-

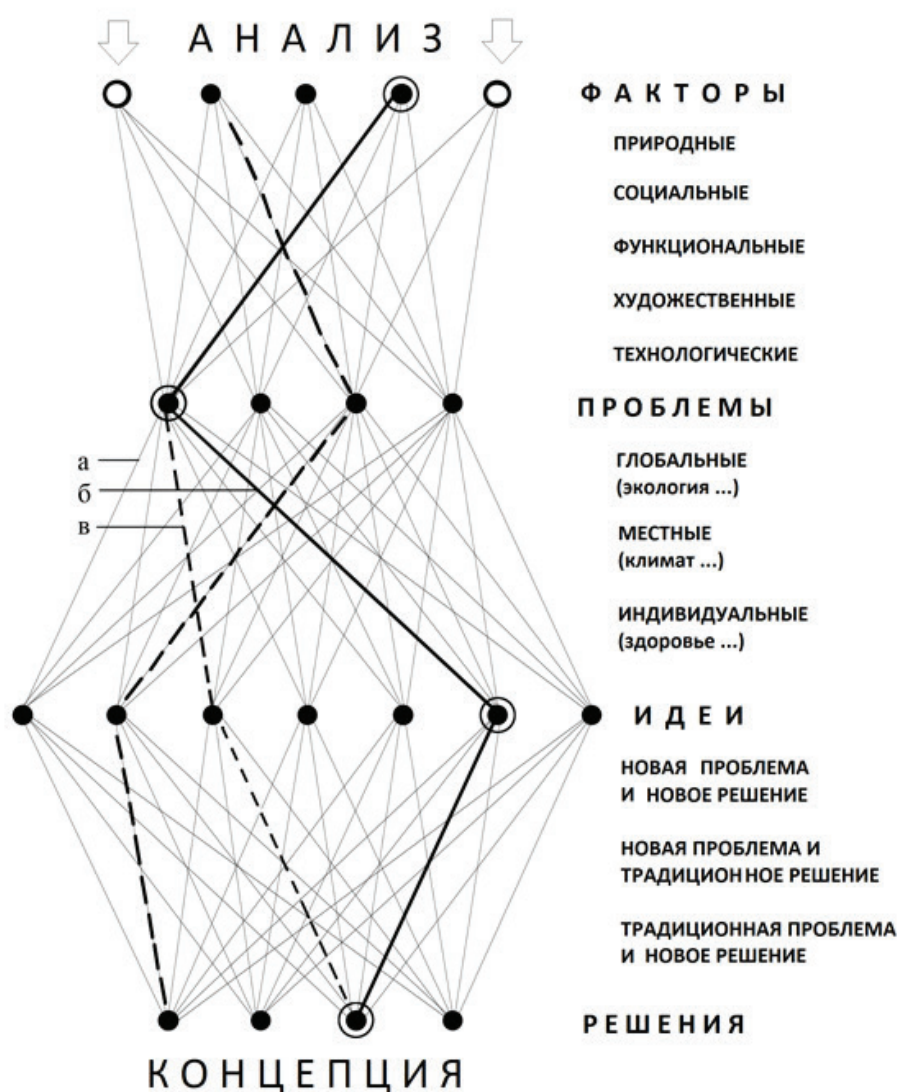


Рис.1. Разработка концепции как сетевой процесс (а, б, в – варианты траектории). Сост. В.И. Иовлев

тирования. Эта работа преследует прагматическую цель оформления замысла произведения на начальной стадии работы для последующего воплощения в архитектурном объекте. Во втором случае это выполнение полноциклического концептуального проекта, рассчитанного на поиск, оформление и презентацию новой идеи решения пространственной среды. Здесь концептуальное моделирование включается в полный цикл проектной деятельности.

Описание продукта. Как отмечено, признаками работы концептуального механизма являются наличие проблем и доминирующих идей их решения. Кроме того, концептуальные проекты выполняют особую роль в развитии профессионального мышления. Архитектурные объекты живут десятилетия и даже столетия. Поэтому архитектор должен смотреть вперед и работать на будущее, продвигая новые идеи организации пространственной среды. По этому поводу архитектор-футурист Антонио Сант'Элиа писал: «Постоянное обновление архитектурной среды будет способствовать победе футуризма, который уже утверждается в призывах к свободе, в пластическом динамизме, в музыке без сдерживающих канонов и в искусстве шумов» [8, с. 167].

Концептуальное моделирование, основанное на широких, не только профессиональных, представлениях и идеях, позволяет фантазировать и конструировать возможное будущее. Таким образом, *футуризм* является еще одним признаком работы концептуального механизма.

В целостной и органичной архитектурной концепции синтезируется замысел, выявляющей основную идею создания архитектурной формы. Один из способов представления содержания произведения – творческая декларация, манифест. Этот способ передачи информации позволяет в доступной яркой форме выражать новые идеи. Манифест архитектора предполагает публичность обращения к коллегам и к потребителям с целью заострить внимание на новом подходе к решению проблем формирования архитектурной среды. В этом скрытый потенциал распространения новых идей и одно из проявлений социальной миссии архитектора в жизни общества. В учебном процессе умение формулировать и представлять идею пространственного решения проектируемого объекта является одним из признаков достижения студентом-архитектором определенного уровня профессиональной компетентности.

Все это позволяет представить «манифестность» как еще один признак работы концептуального механизма.



Рис. 2. Клаузура «проблема – идея – решение». Студ. А. Ягодина. Рук. В.И. Иовлев, Н.С. Миронова

В качестве примера работы концептуального механизма можно привести выполнение учебного проекта индивидуального жилища студенткой второго курса УрГАХУ (рис. 2–3). В ходе предпроектного анализа и разработки концепции поставлена проблема – формирование жилища для экстремальных условий Северного Урала (низкие температуры, холодный ветер, снежные заносы). В процессе рассмотрения вариантов в качестве ключевой идеи принята концепция формы, перекликающейся с образами природы. Реализация концепции основывалась на концептуально-образном моделировании пространственной формы объекта. Окончательное решение представляет собой аэродинамическую форму, устойчиво функционирующую в условиях снежных заносов и холодного ветра. В объекте используется современное конструктивное решение, способствующее созданию пространства для длительного пребывания человека в изоляции от суровых условий.

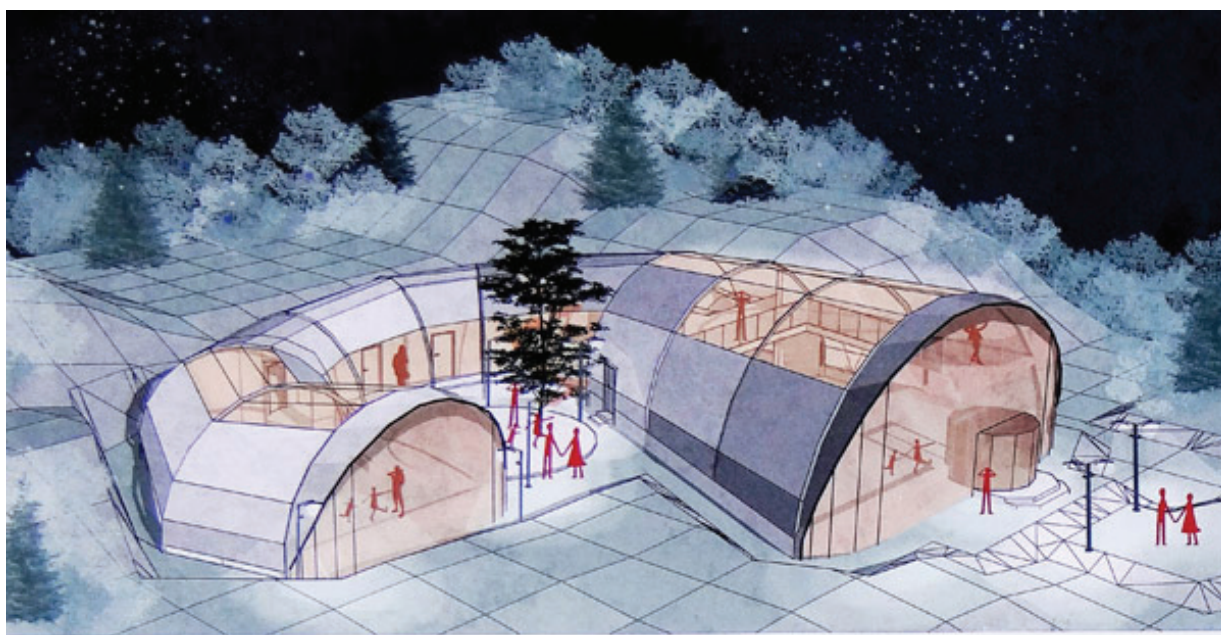


Рис. 3. Общий вид жилища для Северного Урала. Студ. А. Ягодина. Рук. В.И. Иовлев, Н.С. Миронова

Работа показала, что данный подход на всех этапах выполнения проекта способствует продуктивному творческому поиску и развитию самостоятельности студента. Последнее проявляется в индивидуальном прочтении темы проекта, в свободном генерировании идей, в умении критически оценивать результат. Это свидетельствует о том, что в педагогическом аспекте работа концептуального механизма осуществляется в русле личностно ориентированной парадигмы обучения [9]. В частности, создаются условия для развития творческой личности, повышается мотивация, уверенность, проявляется фантазия.

Таким образом, исследование и практическая апробация метода показали, что концептуальное моделирование играет роль пускового механизма архитектурного проектирования, приводящего в движение и определяющего порядок творческого проектного процесса.

Этот процесс имеет сетевой характер, предполагающий движение замысла по разнообразным траекториям. Характер траектории определяется в ходе концептуального моделирования как ключевого метода поиска и разработки решения. Признаками работы этого механизма являются «проблемность», наличие доминирующей идеи, футуризм и «манифестность».

Перспективы совершенствования концептуального механизма архитектурного проектирования связаны с появлением новых технологий, в частности с развитием виртуального модели-

рования. Данный метод, благодаря расширению сферы пространственно-временных представлений и соответствующих понятий, способствует генерированию новых идей формирования архитектурной среды. Тем более что в ходе архитектурного проектирования существенное значение приобретают не только понятия и идеи пространственной организации архитектурной среды, но и более широкие, отвлеченные представления.

Библиография

1. Кармазин, Ю.И. Концептуальный подход в архитектурном образовании / Ю.И. Кармазин, П.В. Капустин // Науч. вестн. Воронеж. гос. арх.-строит. ун-та. – Строительство и архитектура. – 2008. – № 1. – С.166 – 170.
2. Бархин, Б.Г. Методика архитектурного проектирования: учеб.-метод. пособие для вузов / Б.Г. Бархин. – М.: Стройиздат, 1982. – 224 с.
3. Штофф, В.А. Введение в методологию научного познания / В.А. Штофф. – Л.: Наука, 1972.
4. Концептуальное проектирование [Электронный ресурс] – URL: <http://timofeyich.ru>concept/arh/conceptproject.php> (дата обращения 10.02.2021)
5. Степанов, А.В. Архитектура и психология: учеб. пособие / А.В. Степанов, Г.И. Иванова, Н.Н. Нечаев. – М.: Стройиздат, 1993. – 295 с. С. 157.
6. Викентьев, И.Л. Принцип доминанты по А.А. Ухтомскому [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.psychologos.ru/articles/view> (дата обращения 10.02.2021)
7. Иовлев, В.И. Архитектурное проектирование. Формирование пространства: учебник / В.И. Иовлев. – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 232 с.
8. Сант’Элиа, Антонио. Манифест футуристической архитектуры / Антонио Сант’Элиа // Мастера архитектуры об архитектуре / под. ред. А.В. Иконникова. – М.: Искусство, 1972. – С. 162–168.
9. Дровалева, М.Н. Формирование и обучение творческого мышления. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.art.talant.org>publikacii/2333...i-obuchenie...> (дата обращения 09.02.2021)

References

1. Karmazin, Yu.I. and Kapustin, P.V. (2008) Conceptual approach in architectural education. Nauchnyj Vestnik Voronezhskogo GASU. Construction and Architecture, No. 1. pp. 166-170. (in Russian)
2. Barkhin, B.G. (1982) Methodology of architectural design. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
3. Shtoff, V.A. (1972) Introduction to the methodology of scientific knowledge. Leningrad: Nauka. (in Russian)
4. Stepanov A.V., Ivanova, G.I. and Nechaev, N.N. (1993) Architecture and psychology. Moscow: Stroyizdat. (in Russian)
5. Conceptual Design. [Online] Available from: <http://timofeyich.ru>concept/arh/conceptproject.php> [Accessed 10 February 2021]. (in Russian)
6. Vikentyev, I.L. The dominant principle according to A.A. Ukhtomsky. [Online] Available from: <http://www.psychologos.ru/articles/view> [Accessed 10 February 2021] (in Russian)
7. Iovlev, V.I. (2016) Architectural design. Shaping the space. Yekaterinburg: Architecton (in Russian)
8. Sant’Elia, Antonio (1972) Manifesto of Futurist Architecture. In: Ikonnikov, A.V. (ed.) Masters of architecture about architecture. Moscow: Iskusstvo, pp. 162-168. (in Russian)
9. Drovaleva, M.N. (2017). Creative thinking formation and training. [Online] Available from: <http://www.art.talant.org>publikacii/2333...i-obuchenie...> [Accessed 9 February 2021] (in Russian)



Лицензия Creative Commons
Это произведение доступно по лицензии Creative Commons «Attribution-ShareAlike» («Атрибуция - на тех же условиях»).
4.0 Всемирная

Дата поступления: 18.01.2021