

УДК 72.01

А. Г. Захарова, О. Г. Чеснокова, С. Н. Торгашина, А. В. Чуйков

Волгоградский государственный технический университет

ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНЫХ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОНЦЕПЦИЙ

Рассматриваются принципы формирования концепций в рамках последующего создания архитектурных и градостроительных объектов. Выявление и классификация этих принципов позволит создать новые подходы к традиционным способам эскизного проектирования и методике архитектурного проектирования в целом. Использование этих принципов расширяет возможности аналитического проектирования.

К л ю ч е в ы е с л о в а: архитектурная концепция, архитектурное проектирование, методические основы архитектурного проектирования.

Введение

Архитектурная концепция — это основная идея, а точнее философия, архитектурного проекта. Процесс создания концепции схож с повествованием — архитектор рассказывает историю с помощью форм, пространств, функций и дизайна

Это один из немногих элементов проектирования, который остается одинаково важным как в начале, так и в конце пути воплощения в жизнь проекта. Другими словами, это фундаментальная идея или принцип, который направляет планирование, проектирование и строительство здания или сооружения.

Актуальность темы исследования

Современная методика архитектурного проектирования требует уточнения и актуализации. Существует необходимость выявления дополнительных параметров, влияющих на формирование архитектурной концепции. В данной статье выявляются источники формирования концепций, а также параметры их построения.

Цель исследования и поставленные задачи — выявление основных принципов построения архитектурных концепций.

Источники формирования концепции

Архитектурная концепция может исходить из различных источников, таких как собственные наблюдения и опыт архитектора, требования заказчика, потребности пользователей, культурные тенденции, исторический контекст, экономические факторы, климат и экология.

С точки зрения архитектуры и урбанистики объект проектирования должен быть связан с местом и контекстом, отвечать типологии, запросам заказчика и пользователей, соответствовать нормам [1].

Параметры построения архитектурной концепции

Архитектурная концепция должна содержать:

- краткое описание проекта — требования клиента и задания, размещение и бюджет строительства;
- географические особенности расположения — климат, ориентация, виды, доступ, контекст, история, анализ места;

- описание функций — тип и назначение здания, пользователи.

Дальнейшее развитие архитектурной концепции переплетается с другими источниками, такими как рыночные тенденции, технологические достижения, эмоции и чувства, и это лишь часть того [2—5], что помогает сформировать качественную архитектурную концепцию. Таким образом, объект и территория проектирования сами в себе заключают информацию о том, каким должен быть новый объект.

В первую очередь, необходимо ознакомиться с заданием на проектирование. Такое краткое описание может включать:

- о проекте — информация о местоположении, требования заказчика;
- условия — данные, возможности и ограничения относительно территории;
- видение заказчика — чего хочет заказчик, какие цели хочет достичь, от экономических до качественных, через опыт конечного пользователя.

Это примерные пункты, которые могут быть в задании на проектирование, но данных может быть больше.

География территории проектирования включает ограниченную площадь участка, в пределах которой может быть создан проект, и которая должна быть проанализирована [3]. При этом используют два подхода.

При первом рассматривают объективные и субъективные данные.

Объективные данные — это физические условия, которые не меняются, такие как:

- природные особенности — растительность, топография, почвы, вода;
- местоположение — параметры участка, существующее окружение, историческое развитие;
- климат — инсоляция, температура, ветра, осадки.

Субъективные данные — это качества и характеристики территории, которые могут меняться и рассматриваться по-разному: звуки, шум, виды внутри и снаружи, безопасность, пути движения и пр.

Второй подход предполагает рассмотрение территории в разном масштабе:

мега — изучение территории за пределами места проектирования, городские и сельские окрестности;

макро — место проектирования и его непосредственное или смежное окружение;

микро — подробное рассмотрение элементов их характера и качеств на месте проектирования.

Таким образом, формируется схематически выразительное решение графического концепта архитектурного объекта [4—8].

Эти подходы могут углубляться, совмещаться и изменяться при необходимости. Анализ места проектирования заключается в поиске закономерностей на участке и вокруг него, которые помогут сформировать идеи (рис. 1, 2) [4, 9—13].

Функция будущего объекта включает в себя типологию здания, его наполнение, информацию о конечных пользователях [7, 13—15].

Типология — это тип объекта, который предлагается спроектировать: жилой дом, больница, парк, торговый центр и т. д.

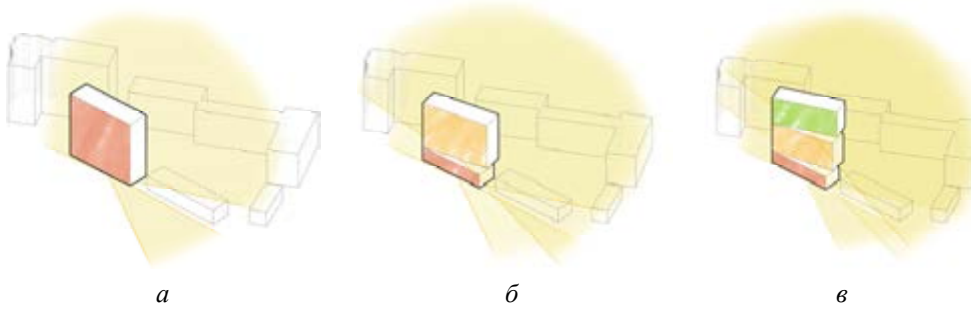


Рис. 1. Влияние инсоляции на формирование формы проектируемого объекта:
 а — корпус здания с инсоляцией менее 1 ч 30 мин; б — корпус здания с инсоляцией в нижней части менее 1 ч 30 мин и в верхней части от 1 ч 50 мин; в — корпус здания с инсоляцией в нижней части менее 1 ч 30 мин, в средней части от 1 ч 50 мин и в верхней части более 2 ч

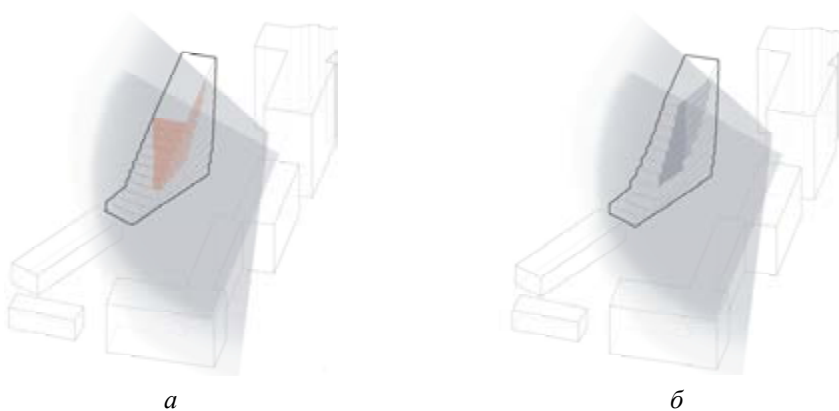


Рис. 2. Влияние инсоляции на формирование формы проектируемого объекта:
 а — элементы на здании, затеняющие существующую застройку;
 б — лучи нормируемой инсоляции проблемных точек

В данном аспекте можно рассмотреть примеры аналогичных работ, новые и устоявшиеся решения для конкретного типа зданий или сооружений [16—18].

Найденные аналоги не предназначены для копирования, но они могут послужить отправной точкой для поиска идей. Возможно использование как каких-то детальных решений, так и общего принципа (рис. 3) [14].

Пользователь — это человек, люди или группа людей, которые будут использовать конечный проект. Заказчик может не являться пользователем. Поэтому важно различать потребности и желания заказчика и потребности разных пользователей. Аспекты, которые стоит учитывать:

о пользователях — характеристики и качества их физической формы (возраста), роли, виды деятельности, хобби, маршруты движения и т. д.;

социальные аспекты — культурный, экономический и социальный контекст.

В зависимости от типа объекта количество аспектов может увеличиваться. Помимо анализа и его «буквальной» интерпретации можно формировать концепции на основе совмещения личного опыта и данных, полученных в ходе анализа [15].



Рис. 3. Аналог (детский сад, Юйси, Китай) и сформированная на его основе концепция (детский сад, д. Измалково, Московская обл.)

Метафора — это фигура речи, в которой слово или предложение используется для описания объекта или действия, которое не применимо к этому объекту или действию буквально. Для иллюстрации теоретических выкладок необходимо привести несколько примеров метафор в архитектуре.

Сад Шалимар

Сад был спланирован в соответствии с Чар Баг, символом четырех райских садов. Четырехугольное расположение делит сад на 4 части каналами, а дорожки представляют собой описание четырех рек рая в Коране. Таким образом, сад является метафорой рая, оказывает расслабляющее воздействие, заставляя людей забыть страх смерти. Так философское изречение Корана транслируется в формирование архитектурной концепции природного сада (рис. 4).

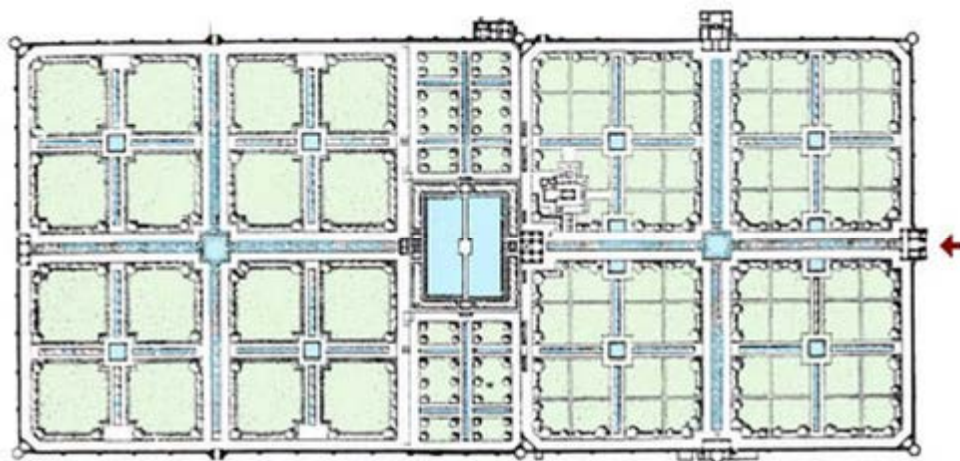


Рис. 4. План сада Шалимар

Нотр-Дам-дю-О

Эта часовня находилась во Франции и была построена архитектором Ле Корбюзье в 1955 г. Идея дизайна, архитектурной формы взята из образа корабля. Но когда люди начали посещать часовню, их интерпретация дизайна оказалась совершенно иной. Вариантами интерпретаций стали краб, шляпа и даже молящие руки (рис. 5).



Рис. 5. Нотр-Дам-дю-О, архитектор Ле Корбюзье

Найти подходящую метафору можно из культурного и исторического контекста территории проектирования, из назначения здания и пр. [17]. Рассмотрим проект образовательного учреждения. Школа — место, где дети проводят большую часть дня, находясь под присмотром преподавателей. До школы детей оберегают родители, так выстраивается метафора в виде оберегающих рук родителей, они крепкие и надежные, как скала или крепость. Появляется концепция, основанная на метафоре крепости, которая окружает и защищает тихую гавань юности (рис. 6) [18].

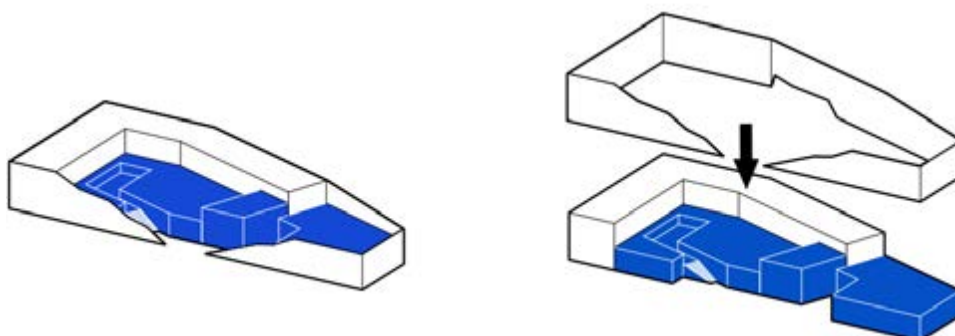


Рис. 6. Метафора скал или крепости, окружающей мирную гавань в проекте школы

Таким образом, формируется схематически-выразительное решение графического концепта архитектурного объекта [19, 20].

Заключение

Архитектурные концепции могут быть метафоричными, основанными на абстрактных идеях, могут отражать природные и климатические условия или имитировать природные структуры. Также концепции могут решать конкретные проблемы местности, глубоко укореняясь в исходные данные территории.

Успешная концепция — это план для всего процесса проектирования. Она задает общее направление и выступает опорой при принятии решений в ходе проектирования.

Хорошо продуманная концепция, отвечающая потребностям пользователей, позволит спроектировать здание, имеющее значительную экономическую ценность, повысить качество жизни пользователей и способствовать экономическому росту в регионе.

Выявленные в статье принципы формирования архитектурных концепций можно добавить в общую методику архитектурного проектирования.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Левинукова К. М.* Формирование концептуального решения архитектурного проекта с применением нейросетей // International Journal of Professional Science. 2023. № 9. С. 20—29.
2. *Сапрыкина Н. А.* Особенности формирования атипичных пространств обитания в контексте концепций архитектурной гетеротопии // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования Российской академии архитектуры и строительных наук по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2018 году : сб-к научных трудов РААСН. 2019. Т. 1. Москва : АСВ, 2019. С. 167—175. DOI 10.22337/9785432303080-167-175.
3. *Михалчева С. Г.* Актуальные проблемы истории и теории архитектуры и градостроительства: учебное пособие. Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, 2023. 130 с.
4. *Норенков С. В., Крашенинникова Е. С.* Архитектоника пространства человека: хронотопы ансамблеобразования. Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2018. 295 с.
5. *Колышев Ю. Б., Шевчук И. В., Виноградов Т. В., Доказов-Высоцкий Я. В.* Архитектурно-художественные решения при проектировании дошкольных образовательных организаций // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2024. Вып. 2(95). С. 228—235. DOI: 10.35211/18154360_2024_2_228.
6. *Дуцев М. В.* Концепция художественной интеграции в новейшей архитектуре: автореф. дисс. ... д-ра арх. Нижний Новгород, 2014. 48 с.
7. *Корниенко С. В., Корниенко С. С.* Биомиметические принципы проектирования высотных зданий // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2024. Вып. 1(94). С. 266—277. DOI: 10.35211/18154360_2024_1_266.
8. *Escudero Castro H. C.* Theory in Architectural Restoration — Concept and Object // Journal of Building Technology. 2023. Vol. 5. Iss. 1. P. 81. DOI: 10.32629/jbt.v5i1.1209.
9. *Забегина А. Р.* Применение инновационных технологий в современных творческих концепциях // Молодая наука — 2021: Архитектура. Строительство. Дизайн. Филология: сб-к статей VIII всероссийской студенческой науч.-практ. конф. М., 2021. С. 62—71.
10. *Самогоров В. А., Зубкова И. И.* Концепция палимпсеста в формировании «коллажного» образа города // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2024. Вып. 1(94). С. 311—318. DOI: 10.35211/18154360_2024_1_311.

11. Кочева А. О. Поле концептуальных интерпретаций в творческой деятельности современного архитектора // Архитектон: известия вузов. 2009. № 2(26). С. 1.
12. BIM-based architectural analysis and optimization for construction 4.0 concept (a comparison) / J. Zhang, X. Zhu, A. M. Khan, M. Houda, S. Kashif ur Rehman // Ain Shams Engineering Journal. 2023. Vol. 14. Iss. 6. Pp. 102—110. DOI: 10.1016/j.asej.2022.102110.
13. Дикальчук И. С., Аблеева Ю. М. Архитектурная фантазия — воздушные замки или творческая концепция? // Избранные доклады 69-й университетской науч.-техн. конф. студентов и молодых ученых. Томск : Томский государственный архитектурно-строительный университет, 2023. С. 389—392.
14. Колышев Ю. Б. Рисунок в архитектурном образовании: теоретико-понятийный аспект // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2023. Вып. 3-4(92). С. 263—273.
15. Торгашина С. Н., Ермилова Н. Ю., Панов Д. Б., Чеснокова О. Г. Роль профессиональной переподготовки преподавателя в методическом обеспечении учебного процесса // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2024. Вып. 1(94). С. 338—346. DOI: 10.35211/18154360_2024_1_338.
16. Shumilkin A. C. Evolutionary attitude towards the preservation of the national architectural heritage: the concept of time cycles // 2nd International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations : Proceedings of the 2nd International Conference on Architecture: Heritage, Traditions and Innovations. М. : Atlantis Press, 2020. Pp. 186—191. DOI: 10.2991/assehr.k.200923.032.
17. Малахов С. А. Архитектурная концепция в системе композиционного метода. Определение принципиального содержания концепции и условий возникновения // Вестник гражданских инженеров. 2016. № 1(54). С. 27—35.
18. Пучков М. В. Архитектурно-градостроительные качества научно-образовательных пространств // Академический вестник УралНИИпроект РААСН. 2011. № 3. С. 53—56.
19. Кочева А. О. Механизмы воплощения концепции в архитектурном объекте // Архитектон: известия вузов. 2008. № 2(22). С. 2.
20. Stelmakova T. O., Ostapenko A. B. Visual appearance of shopping centers in an urban environment // Рефлексия. 2023. No. 6. Pp. 99—103.

© Захарова А. Г., Чеснокова О. Г., Торгашина С. Н., Чуйков А. В., 2025

Поступила в редакцию
в декабре 2024 г.

Ссылка для цитирования:

Захарова А. Г., Чеснокова О. Г., Торгашина С. Н., Чуйков А. В. Принципы формирования архитектурных и градостроительных концепций // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. 2025. Вып. 1(98). С. 297—304. DOI: 10.35211/18154360_2025_1_297.

Об авторах:

Захарова Анастасия Геннадьевна — студентка, Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). Российская Федерация, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1; zah-4n@yandex.ru

Чеснокова Оксана Геннадьевна — доц. каф. архитектуры зданий и сооружений, Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). Российская Федерация, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1; oxxxana72@yandex.ru

Торгашина Светлана Николаевна — канд. техн. наук, доц., Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). Российская Федерация, г. Волгоград, 400074, ул. Академическая, 1

Чуйков Андрей Владиславович — доц. каф. архитектуры зданий и сооружений, Волгоградский государственный технический университет (ВолгГТУ). Российская Федерация, 400074, г. Волгоград, ул. Академическая, 1; chuikov.pro@gmail.com

**Anastasia G. Zakharova, Oksana G. Chesnokova, Svetlana N. Torgashina,
Andrey V. Chuikov**

Volgograd State Technical University

PRINCIPLES OF FORMATION OF ARCHITECTURAL AND URBAN PLANNING CONCEPTS

This article discusses the principles of concept formation in the framework of the subsequent creation of architectural and urban development facilities. Identifying and classifying these principles will allow us to create new approaches to traditional conceptual design methods and architectural design methodology in general. The use of these principles expands the possibilities of analytical design.

Key words: architectural concept, architectural design, methodological foundations of architectural design.

For citation:

Zakharova A. G., Chesnokova O. G., Torgashina S. N., Chuikov A. V. [Principles of formation of architectural and urban planning concepts]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Stroitel'stvo i arhitektura* [Bulletin of Volgograd State University of Architecture and Civil Engineering. Series: Civil Engineering and Architecture], 2025, iss. 1, pp. 297—304. DOI: 10.35211/18154360_2025_1_297.

About authors:

Anastasia G. Zakharova — Student, Volgograd State Technical University (VSTU). 1, Akademicheskaya st., Volgograd, 400074, Russian Federation; zah-4n@yandex.ru

Oksana G. Chesnokova — Docent of Architecture of Buildings and Constructions Department, Volgograd State Technical University (VSTU). 1, Akademicheskaya st., Volgograd, 400074, Russian Federation; oxxana72@yandex.ru

Svetlana N. Torgashina — Candidate of Engineering Sciences, Docent, Volgograd State Technical University (VSTU). 1, Akademicheskaya st., Volgograd, 400074, Russian Federation

Andrey V. Chuikov — Docent of Department of Architecture of Buildings and Structures, Volgograd State Technical University (VSTU). 1, Akademicheskaya st., Volgograd, 400074, Russian Federation; chuikov.pro@gmail.com