

Г. Ф. ГОРШКОВА
Н. А. ГОГОЛЕВА

ЭВОЛЮЦИОННАЯ СУЩНОСТЬ ФЕНОМЕНА АРХИТЕКТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА

OF THE PHENOMENON OF ARCHITECTURAL SPACE

На основе анализа известных изображений архитектурного человека показаны исторические этапы его взаимодействия с пространством. Объясняется неразрывная взаимосвязанность сознания и движения человека с процессом формирования и формообразования в архитектурном пространстве.

Ключевые слова: геометрическая формула архитектуры, архитектурное пространство и взаимодействие с ним человека

Архитектура, «как сложная искусственная система, не могла возникнуть, если бы в самом механизме познания человеком объективного мира не были подготовлены благоприятные факторы для ее появления» [1, с. 30]. Архитектурную деятельность можно рассматривать как систему совместного общения между человеком и пространством, при этом «человек архитектурный» и «архитектурное пространство» – элементы этой системы» [2, с. 27–29]. Утверждается, что «каждое живое существо, а человек особенно, возникая и развиваясь в пространстве, распространяется вовне от самого себя, от своего внутреннего центра, от своего «я»» [3, с. 18].

Рассматривая весь временной диапазон архитектурной истории [4], можно выделить ряд ключевых этапов, в которых демонстрируется тесная взаимосвязь между геометрическим характером архитектурного формообразования и графическим изображением человеческой фигуры. В последовательности этих этапов прослеживается историческая корреляция и синхронизм в восприятии пространства человеком в отношении самого себя, архитектурных объектов (по их проекциям) и характера цивилизационных процессов, проходящих на момент в социуме.

Эволюция пространственного сознания в архитектуре, представленная здесь рисунками, отражает основные характеристики каждого из моментов архитектурной истории (рис. 1). Смысловое содержание в каждом из рисунков определяется в первую очередь через отношение между структурной геометрией

Based on the analysis of known images of an architectural person, the historical stages of his interaction with space are shown. The inextricable interconnectedness of human consciousness and movement with the process of formation and formation in the architectural space is explained.

Keywords: the geometric formula of the architecture; architectural space and human interaction with it

пространства и фигурой человека. В каждом из графических примеров отражаются в рисунке или проявлены в чертеже проекционные уровни, определяющие особенности актуального пространственного сознания.

Витрувий (рис. 1, а) в 1 в. до н.э. фиксирует эпоху Древнего Рима, когда в крестообразной форме фигуры человека отражалась поверхностная направленность на имперское освоение территорий по четырём сторонам света. Известно, что устройство военных поселений и городов было подчинено крестообразному пересечению двух главных направлений: север-юг (Кардо) и запад-восток (Декуманос). На рисунке плоскость квадрата изображает невидимую геодезическую сетку параллелей и меридианов на условной поверхности Земли с углом между ними в 90°. Через территориальную поверхность Земля, сообщая свою энергетическую силу, направляла человека и балансировала его активное продвижение по поверхности. Как видно из рисунка, множеством непроявленных линий-связей знания о пространстве человек получал из непознаваемой области деятельности (вокруг кистей рук) на основе ручного труда. При этом центр пространственного сознания находится между линией образов и линией сердца, осуществляя эмоциональный баланс. Круг вокруг головы, диаметр которого проходит через линию глаз, обозначает сферу зримых мыслеобразов. Через оптическое зрение образная логика (ум) пространства соединяется с уровнем знаний человека.

Л. Да Винчи (рис. 1, б) в 1490 году создал рисунок, представляющий канон пропорций

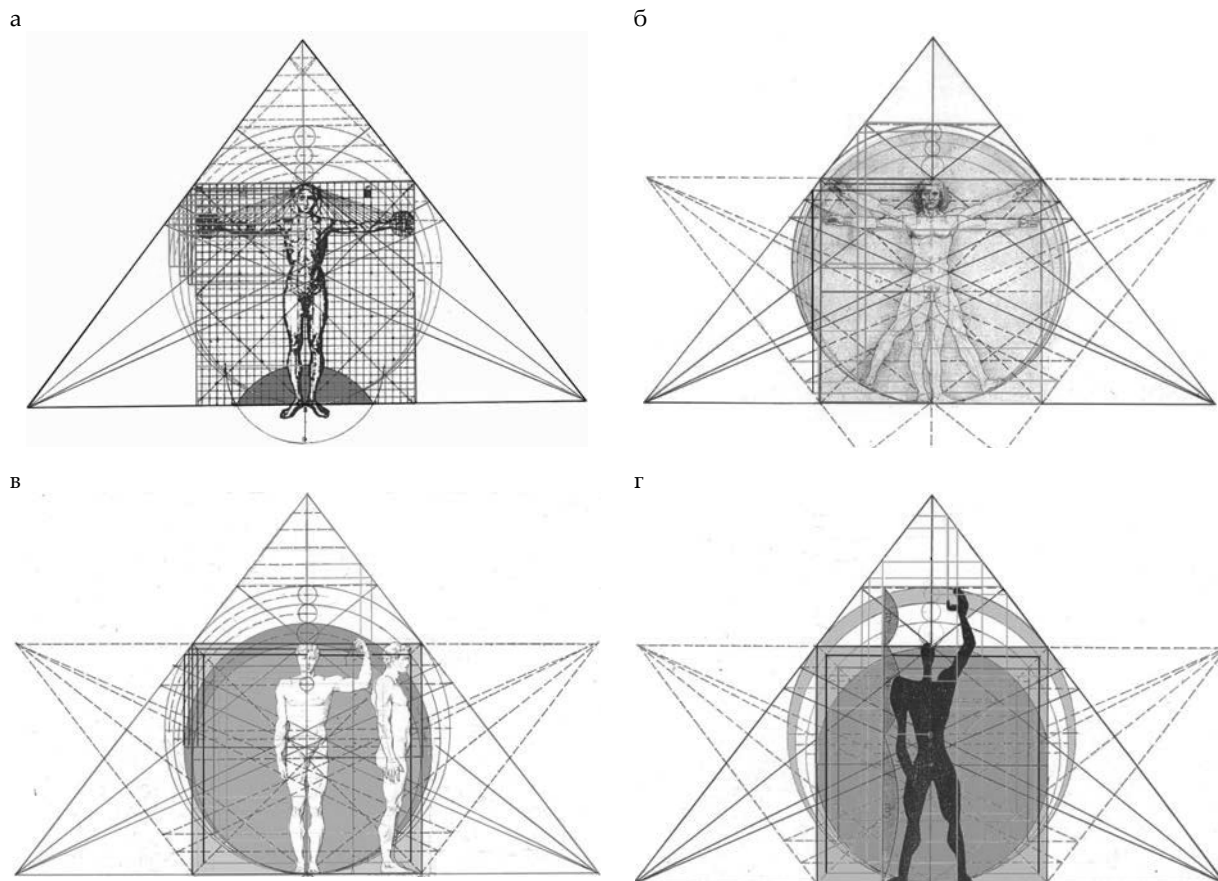


Рис. 1. Фигура человека как отражение актуального пространственного сознания
Fig. 1. Human figure as a reflection of actual spatial consciousness

человеческого тела. В нем Леонардо усовершенствовал концепцию Витрувия, «сделав возможным одновременное восприятие двух отдельных, наложенных друг на друга прозрачных изображений, таким образом указав на возможность перехода из одной позиции в другую» [5, с. 82]. Им же еще в ранних рисунках «формулировался основополагающий принцип «активного движения», которое объект выполняет «в себе», не изменяя положения в пространстве» [5, с. 80].

Действительно, как это выявляет анализ рисунка, геометрическая структура выражает в первую очередь важность нового понимания пространства как взаимосвязанного процесса сознания и процесса движения, но не внешнего (по поверхности земли), а внутреннего (вверх) – духовного. В отличие от первого рисунка, здесь движение зависит не от силы притяжения Земли, но от проекционной силы Неба, а именно от сферы небесного духа. Точки пересечения квадрата и круга обозначают механизмы пространственного взаимодействия в момент актуализации. В тот момент единство интуитивного мышления и логики движения возможно при

включении фактора божественной (золотой) гармонии при формировании матрицы (рисунка) в пространстве движения. При этом сила движения, поднимающая сознание над плоскостью бытия, активирует аналитический (проявленный) уровень мышления. Эта система новых отношений пространства и человека на несколько столетий предопределила известную в истории архитектуры эпоху науки и искусства, называемую Ренессансом.

Академический рисунок (рис. 1, в), выполненный в Санкт-Петербурге в рамках императорской Академии художеств, был разработан преподавателями в качестве образца «в профиль и фас» фигуры человека. В 1772 году было издано «Изъяснение краткой пропорции человека, основанной на достоверном исследовании разных древних статуй», которому должен следовать начинающий художник [6]. Здесь, в отличие от рисунка Леонардо, рука художника не касается небесных сфер, она ограничивается духовной сферой Земли, что означает усвоение человеком информации, получаемой им из поля планеты, которая напрямую проецируется из сакральной части небесного бытия.

Божественная гармония, через проекцию из сакральной области небес, определяет эпоху важности архитектуры как реального объемно-пространственного искусства. Изображение в двух проекциях сразу, а также более точная и выразительная прорисовка тела человека подготавливают человека к важности зрительного восприятия объемной формы. Объединение двух проекций в трехмерную реальность требует тренированности объемно-пространственного воображения. Отсюда большое внимание к точности академического художественного образования.

Этому способствует параллельная возможность информационного расширения пространства: привычного через установившиеся (рациональные) знания о пространстве, с одной стороны, и интуитивного (еще не явленного) мышления – с другой. Об этом свидетельствует положение кисти руки. Точность внешнего формообразования в пространстве гарантируется кончиками пальцев, через которые человек получает и проявляет свои познания о реальности. Для изящной формы через интуитивное (внутреннее) «сканирование» информационного поля планеты происходит обогащение ментальной способности к формообразованию. Линия между знанием и мыслью проходит точно внутри ладони, архитектор проявляет ее через эскизы рисунков и чертежей. Через ручное рисование информация из поля планеты становится новым актуальным знанием архитектора. При этом образы (очертания формы) проявляются синхронно с моментом решаемой задачи.

Ле Корбюзье (рис. 1, г) представил фигуру человека, заключенную в квадрат, в виде системы взаимодействия с пространством под названием «модуль» как «средство измерения, основой которого является рост человека и математика» [7, с. 250]. Далее он утверждает, что «человек с поднятой рукой даст нам точки, определяющие занятое пространство...» Действительно, несмотря на очевидную условность очертаний фигуры, удивляет точность совпадения её немногих точек с взаимодействием линий, определяющих актуальное качество цивилизационного момента в архитектуре, получившего в XX веке наименование «модернизм», таких как точность, лаконичность и расчетливость формообразования. Кубическая структура пространства обеспечивает внешнее восприятие объемно-пространственной формы зачастую как композиционно упрощенной или аскетичной.

Рисуя человека, достигшего рукой небесных горизонтов, автор «модуля», по сути, предсказал к концу века революционный прорыв за пределы привычного жизненного про-

странства, в пока не познаваемую область бытия. Нарисованная им «архитектурная рука» обеспечила человечеству проекцию небесной сферы в точку жизненной силы, пробудив ментальную устремленность ввысь. Божественная (золотая) проекция предопределила точность математических расчетов. Другой фактор – фактор движения – стал новой явностью на протяжении прошедших ста лет, повернув внимание к линейной форме как по горизонтальному, так и вертикальному типу пространственного мировосприятия и формообразования. Всё это определило свершившийся к концу века прогресс в области строительной и промышленной технологий в градостроительстве и архитектуре.

Современное представление (рис. 2) о структуре архитектурного пространства также может быть обозначено через фигуру человека, поскольку «само человеческое тело с его космическими соответствиями может стать инструментом познания действительности...» [8, с. 15]. Архитектурное пространство становится сложной искусственной системой познания человеком устройства объективного мира, а архитектурную деятельность можно рассматривать как систему совместного общения между человеком и планетой Земля. Через глобальную структуру пространства изменяется пространственное сознание человека [9].

В настоящее время продолжается процесс усложнения и гармонизации пространственного взаимодействия, поскольку «основные параметры человека идеально точно соответствуют важным закономерностям масштабной гармонии Вселенной» [10, с. 9], а планета своими



Рис. 2. Современное представление об устройстве жизненного пространства
Fig. 2. Modern idea of the structure of living space

размерами ($R_{\text{Земли}} = 0,64 \times 10^7 \text{ м}$) демонстрирует уникальную согласованность с пирамидой световой проекции ($H/L = 0,64$). При этом также известно, что «число π олицетворяет собой ... границу между квадратом и кругом, между обычным сознанием и сознанием внешним...», оно символизирует все то, что называют трансцендентными числами» [11, с. 95]. Эту трансцендентность, т. е. запредельное влияние на наш бытийный мир, человек испытывает не только обращаясь к абстрактным или сакральным высотам, но также к непознанным глубинам, где кодируются потоки различных энергий, сферически входящих в реальное кубическое пространство и через планету определяющих пространственное сознание человека на всех уровнях: глобальном, территориальном, социальном, индивидуальном.

В настоящее время в литературе о феномене пространства констатируется, что «пространство заполнено громадным количеством энергии, управлять которой можно информацией, формируя различные материальные потоки...», «но люди почти никогда не видят причин и мотивов того или иного действия, а видят только следствие вещественных взаимодействий в природе» [12, с. 137].

Прошедшие 2000 лет в истории архитектуры показывают, что цивилизационные повороты во взаимодействии человечества с пространством происходят во времени с разными интервалами, которые постоянно сокращаются. Этот процесс сопровождается усложнением пространственного сознания за счет взаимодействия двух геометрических (информационных) структур пространства – кубической и сферической: первая (рациональная) определяет трехмерное построение сознания человека, вторая (иррациональная) расширяет круг интеллектуальных (абстрактных) понятий и системы образного творчества. Зазор между двумя сферами (Земли и Неба) как часть жизненного пространства недоступна человеку для понимания. Сознание человека, соединяя Небо и Землю, влияет на жизнь человечества, через него пространство «дышит» во времени, помогая развитию земной цивилизации. Развитие экзистенциального (сущностного) сознания на Земле (рис. 3) иллюстративно представлено в трёх примерах пространственного восприятия и отражения цивилизационного бытия.

Картина мира американского племени ирокезов (рис. 3, а) иллюстрирует стадию природного взаимодействия человека с пространством, когда «человекообразность бытия и Божества есть снизу увиденная истина, которая сверху открывается как создание Богом человека по своему образу и подобию. Человек не толь-

ко микрокосм, но и микротеос («микробог»). «Познавая себя, человек познает не только Мировоздание (Макрокосм), но и Бога» [13, с. 15]. А планета Земля отгораживает бытийный мир от внешней, объективной, опасности тонким слоем биосферной оболочки. При этом, как видно из чертежа, «древо жизни» указывает на будущее возрастание пространства жизненной сферы. Потенциальная возможность расширения пространственного сознания заложена в закрученной пружине, которая размещена на уровнях, символизирующих мыслительное выражение духовного баланса в пространстве будущего человека – среди звездного Неба. Однако в случае естественного существования жизненное пространство слабо защищено узкой полусферой Земли, символизирующей ее духовную (информационную), биосферную оболочку.

В начале новой эры (рис. 3, б) проявляется важный этап взаимодействия природы и человека: планета Земля начинает направлять человека к трехмерной, глобальной системе пространственного бытия. В процессе эволюции, в связи с разумной деятельностью человека, являющейся решающим фактором ее развития, возникает новое состояние природной биосферы, понимаемое современной наукой как «ноосфера» (от гр. *noos* = разум). Архитектура как строительное искусство получила новое представление об идеальном формотворчестве в пространстве. Через интерьерную поверхность здания планета впервые показывает виртуальную схему передачи нового знания о себе самой, о своей геометрии как об идеальной сферической форме.

Совмещение профильных проекций глобуса Земли и здания Пантеона позволило увидеть тот самый момент проявления взаимосвязанности материальной формы и новой ступени духовного развития человечества. Замечательно, что виртуальная проекция формы глобуса осуществилась на внутреннюю поверхность купола, в то время как внешнее образное построение объема сложилось исходя из более примитивного, но понятного ещё в античности, ступенчатого наложения плоских колец. При этом небесная сфера на данный исторический момент еще только готовится формироваться, проникая в свернутом виде через отверстие в куполе. Этот процесс пространственного развития человечества через архитектуру растянулся вплоть до XX века (по В.И Вернадскому), когда человек узнал и охватил всю биосферу, закончил географическую карту планеты Земля, расселился по всей ее поверхности. Человечество своей жизнью стало единым целым.

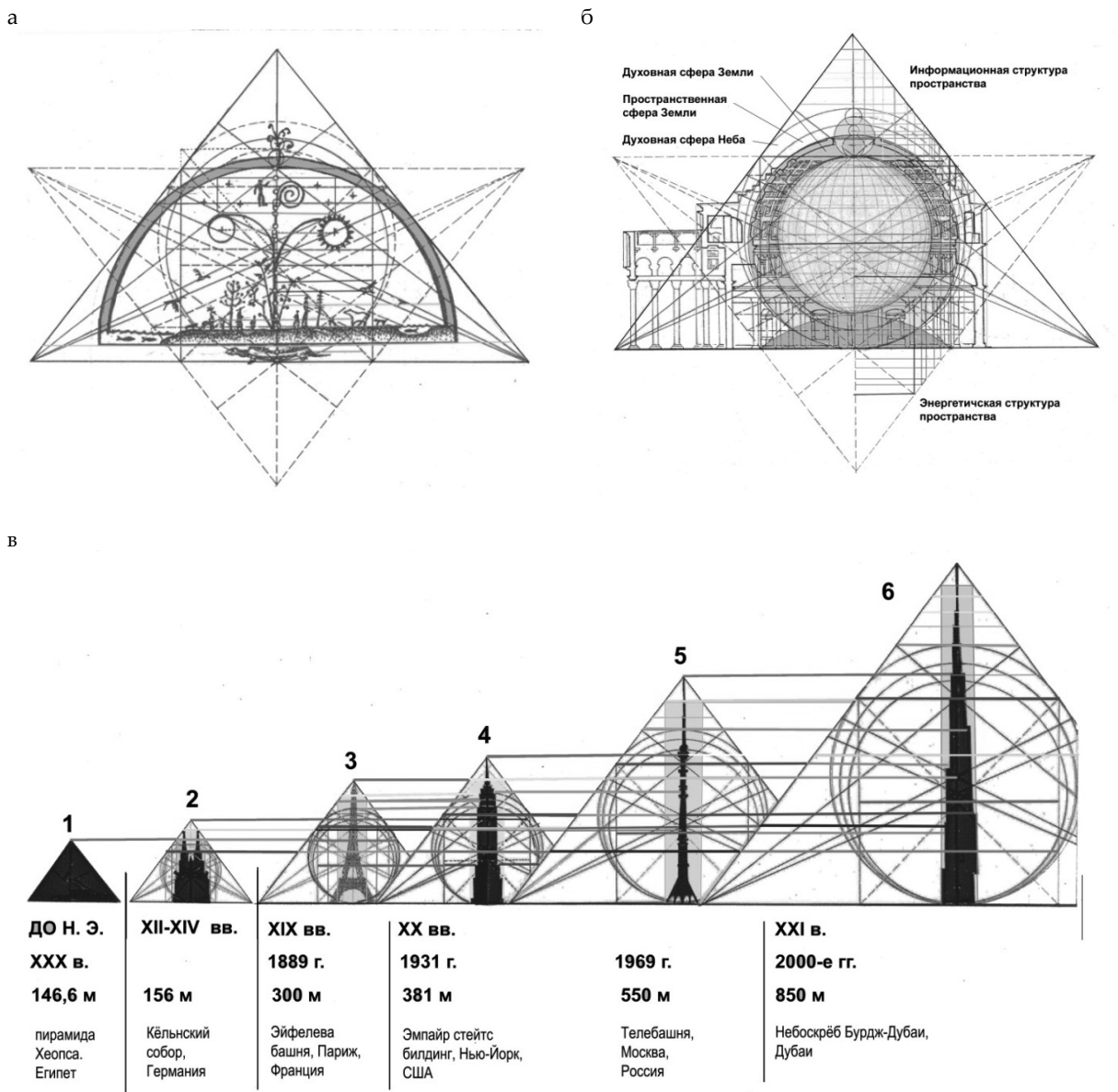


Рис. 3. Высотная эволюция пространственного сознания на планете Земля
Fig. 3. High-altitude evolution of spatial consciousness on planet Earth

Пространственно-временная эволюция зданий и сооружений (рис. 3, в) подтверждает, что материальный мир – это только «проявленный мир, ощущаемый, видимый его существами мир. Духовный же мир – не проявленный, невидимый для материальных существ, и его они могут фиксировать опосредованно, по некоторым физическим нюансам, которые наблюдаются только тогда, когда известно о возможности их проявления» [14, с. 45]. С этой точки зрения была рассмотрена картина высотных параметров в отношении сооружений с пространством [15].

Первое высотное сооружение (1), с которого, как предполагается, 5000 лет назад началась

известная нам цивилизация на Земле, – это пирамида Хеопса в Гизе (Египет). Египетские жрецы сочетали учения о звездах с возвышенным культом Богов. Отсюда – прообраз Вселенной и дар Всевышнего Бога, заключенный в геометрии Великой пирамиды, или пирамиды Хеопса (Хуфу). Известно, что угол при основании в сечении этой пирамиды равен 52° , а половина этого угла (26°), т. е. его биссектриса, совпадает с наклоном галереи, ведущей в царскую камеру. Священные свойства, скрытые в теле пирамиды, проявляются как геометрическая структура пространственной проекции в ряду представленных объектов – зданий и сооружений. Все

они своей высотой закрепляют определенный исторический момент в поступательном развитии пространственного сознания человека.

Духовное устремление на пути к сакральным небесам отмечено дошедшими до нас памятниками позднего средневековья. Кёльнский собор (2) вершинами своих башен преодолевает небесную границу и осуществляет выход в сакральную зону религиозного сознания. От вершины пирамиды вершину готического собора отделяют примерно 4000 лет в постижении тайных знаний о сооружении «вавилонской башни» или далее – о построении «лестницы» до небес.

Время растягивается еще на 500 лет, прежде чем сакральные знания путем эксперимента становятся уровнем пространственного мышления. Так, Эйфелева башня (3) предстает перед людьми как ажурный «скелет» пространственного феномена, показывая преимущество индустриальных строительных технологий и возможностей пространственного формообразования.

И только недавно прошедший XX век (5), трижды достигая рекордные отметки высоты, определил границы бытийного пространства, поставив при этом вопрос о пределах физического и метафизического пребывания в «небесах» для человека, а не только в качестве символа технической власти над наземным пространством. Объем рациональных знаний (фиолетовый уровень) достигает наивысшего предела, пройдя 5000 лет известной нам цивилизационной истории. При этом горизонтальное течение времени (в последние 2000 лет) трансформировало смысловое наполнение фиксированного уровня пространства. Так, готический собор, поднявшись на религиозный (желто-зеленый) сакральный уровень, через 500 лет замещается рациональным (синим) уровнем технического мышления (башня в Париже). Через столетие образный (голубой) уровень лег в основу гражданского здания, а затем устремляется на идеальный (желто-зеленый) уровень Неба, формируя в контуре телебашни посредством технических инноваций образ «небесной нереальности», назвав туристский ресторан «Седьмым небом».

XXI век, начавшийся с сооружения еще большей высоты (6), обнаруживает, что духовная проекция прошлого века по горизонтали перешла на анонимный уровень, разделяющий духовную сферу Неба и информационную сферу Земли. Как показывает продолжающееся исследование, это место действительного феномена пространства – Вселенной. Актуальная попытка построения геометрической формулы Вселенной показывает, что пространство –

«атрибут Вселенского Сознания, проявленный в Мироздании во взаимосвязи со временем и отражающий арену, на которой происходят все без исключения процессы (движения, изменения и др.)» [12, с. 167]. Возможно, что с началом нового тысячелетия для планеты и человечества произойдет новый скачок в процессе трансформации пространственного сознания.

За счет стремительного проникновения человека в сакральную (трансцендентную) зону происходит переформатирование его взаимодействия с архитектурным пространством. Триединство пространственного восприятия архитектуры по формуле «польза, прочность, красота» постепенно трансформируется в современном осознании архитектуры как стремление к идеальной (сакральной) форме жизнеустройства на планете Земля, как искусство структурной выразительности пространства через божественное откровение, как открытие и создание новых научных представлений, знаний и смыслов о гармонии земного бытия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Шубенков М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования. М.: «Архитектура-С», 2006. 320 с.
2. Савченко М.Р. Архитектура как наука: методология прикладного исследования. М.: Едиториал УРСС, 2004. 320 с.
3. Павлов Н.Л. Алтарь. Ступа. Храм. Архаическое мироздание в архитектуре индоевропейцев. М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2001. 368 с.
4. Горшкова Г.Ф. Пространственная эволюция архитектурного человека // Приволжский научный журнал. 2022. № 4. С. 79–84.
5. Леонардо да Винчи. Гениальный художник и учёный / пер. с англ. Харьков, Белгород, 2008. 143 с.
6. Учебный рисунок в Академии художеств: альбом / под ред. Б.С. Угарова; авт.-сост. Д.А. Сафаралиева. М.: Изобраз. Искусство, 1990. 160 с.
7. Ле Корбюзье. Архитектура XX века / пер. с фр.; под ред. К. Т. Топуридзе. М.: Прогресс, 1970. 303 с.
8. Неаполитанский С.М., Матвеев С.А. Сакральная геометрия. СПб.: Святослав, 2003. 632 с.
9. Горшкова Г.Ф. Архитектура как иерархическая система пространственного сознания человека // Архитектура и строительство России. 2021. № 4 (240). С. 48–53.
10. Сухонос С.И. Масштабная гармония Вселенной. М.: Нов. Центр, 2002. 312 с.
11. Мерелл-Вольф Ф. Математика, философия и йога / пер. с англ. Киев: София, Ltd., 1999. 160 с.
12. Тихоплав В.Ю., Тихоплав Т.С. Начало начал. СПб.: Весь, 2003. 288 с.
13. Панкин С.Ф. Религиозная антропология. М.: Флинта: МПСИ, 2006. 200 с.

14. Черняев А.Ф. Духовные основы науки. М.: Принтер, 2003. 108 с.

15. Горшкова Г.Ф. Архитектурная проекция времени в пространстве Земли // Приволжский научный журнал. 2021. № 4. С. 141–145.

REFERENCES

1. Shubenkov M.V. *Strukturnyye zakonomernosti arkhitekturnogo formoobrazovaniya* [Structural patterns of architectural shaping]. Moscow, Arkhitektura-S, 2006. 320 p.

2. Savchenko M.R. *Arkhitektura kak nauka: metodologiya prikladnogo issledovaniya* [Architecture as Science: Applied Research Methodology]. Moscow, Editorial URSS, 2004. 320 p.

3. Pavlov N.L. *Altar. Stupa. Khram. Arkhaicheskoye mirozdaniye v arkhitekture indoyevropeytsev* [Altar. Stupa. Temple. Archaic universe in the architecture of Indo-Europeans]. Moscow, OLMA-PRESS, 2001. 368 p.

4. Gorshkova G.F. Spatial evolution of architectural man. *Privolzhskiy nauchnyy zhurnal* [Volga Scientific Journal], 2021, no. 4, pp. 79–84. (in Russian)

5. Leonardo da Vinci. *Genialnyy khudozhnik i uchenyy* [Leonardo da Vinci. Brilliant artist and scientist]. Belgorod, 2008. 143 p.

6. Safaraliyeva D.A. *Uchebnyy risunok v Akademii khudozhestva: Albom* [Educational drawing at the Academy of Arts: Album]. Moscow, Izobraz. Iskusstvo, 1990 (IV). 160 p.

7. Le Korbyuzye. *Arkhitektura XX veka* [Architecture of the 20th century]. Moscow, Progress. 1970. 303 p.

8. Neapolitanskiy S.M., Matveev S.A. *Sakralnaya geometriya* [Sacred geometry]. St. Petersburg, Svyatoslav, 2003. 632 p.

9. Gorshkova G.F. Architecture as a hierarchical system of human spatial consciousness. *Arkhitektura i stroitel'stvo Rossii* [Architecture and construction of Russia], 2021, no. 4 (240), pp. 48–53. (in Russian)

10. Suhonos S.I. *Masshtabnaya garmoniya Vselennoy* [Large-scale harmony of the universe]. Moscow, Nov. Centr, 2002. 312 p.

11. Merell-Volf. F. *Matematika. filosofiya i yoga* [Mathematics, Philosophy and Yoga]. Kiev, Sofiya. Ltd, 1999. 160 p.

12. Tikhoplav V.Yu., Tikhoplav T.S. *Nachalo nachal* [The beginning began]. St. Petersburg, Ves, 2003. 288 p.

13. Pankin S.F. *Religioznaya antropologiya* [Religious Anthropology]. Moscow, Flinta, MPSI, 2006. 200 p.

14. Chernyayev A.F. *Dukhovnyye osnovy nauki* [Spiritual foundations of science]. Moscow, Printer, 2003. 108 p.

15. Gorshkova G.F. Architectural projection of time in Earth space. *Privolzhskiy nauchnyy zhurnal* [Volga Scientific Journal], 2021, no. 4, pp. 141–145. (in Russian)

Об авторах:

ГОРШКОВА Галина Федоровна

доктор архитектуры, доцент, профессор кафедры архитектурного проектирования
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
603000, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65

ГОГОЛЕВА Наталья Аркадиевна

кандидат архитектуры, профессор института дизайна и изобразительных искусств
Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет
603000, Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, 65
E-mail: entazis@me.com

GORSHKOVA Galina F.

Doctor of Architecture, Associate Professor, Professor of the Architectural Design Chair
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering
603000, Russia, Nizhny Novgorod, Ilyinskaya st., 65

GOGOLEVA Natalia Ar.

PhD of Architecture, Professor of the Institute of Design and Fine Arts
Nizhny Novgorod State University of Architecture and Civil Engineering
603000, Russia, Nizhny Novgorod, Ilyinskaya st., 65
E-mail: entazis@me.com

Для цитирования: Горшкова Г.Ф., Гоголева Н.А. Эволюционная сущность феномена архитектурного пространства // Градостроительство и архитектура. 2025. Т. 15, № 1. С. 154–160. DOI: 10.17673/Vestnik.2025.01.19.

For citation: Gorshkova G.F., Gogoleva N.A. Of the phenomenon of architectural space. *Gradostroitel'stvo i arkhitektura* [Urban Construction and Architecture], 2025, vol. 15, no. 1, pp. 154–160. (in Russian) DOI: 10.17673/Vestnik.2025.01.19.