



NIKOLAY F. METLENKOV,
EKATERINA V. KONEVA

POST-NON-CLASSICAL SCIENCE IN ARCHITECTURE

In architecture, as in any science, paradigmatic, single-order theoretical and methodological means are implemented; the analysis of whose activities allows us to identify trends in its development. Today, a certain stagnation of architectural practice could be mentioned – a “development crisis” following three main vectors: “design”, “education” and “research”. The “experiment” is considered in the essay as the main tool for identifying ways to overcome the crisis, where the means of contemporary «post-non-classical» science, including synergetic, play a major role.

Keywords: practice of architectural design, practice of architectural education, practice of architectural research, development crisis, experiment, post-non-classical scientific world picture, synergetic.

Рубеж XX и XXI веков предстал своеобразной стартовой площадкой постиндустриальной цивилизации. В социокультурной картине мира активно меняются базовые средства и ценности. Это провоцирует резкие скачки в социальных и профессиональных процессах, в структуре которых присутствуют элементы хаоса. [1]. В связи с этим, на передний план выходят теоретические модели развития социально нагруженных явлений [2]. В сфере архитектурной практики, напротив, просматривается проявление стагнации — «кризиса развития» средств теоретического моделирования ее направлений по основным векторам: «проектному», «образовательному», «исследовательскому».

Архитектурная проектная практика представляется методологическим инструментарием трёх парадигм: во-первых, «структурной», которая ориентирована на понимание мироустройства как системы; во-вторых, «функциональной» ориентированной на функционирование мироустройства; в-третьих, «развивающей» — олицетворяющей развивающийся процесс мира. Контент этих парадигм в определённой степени адекватен средствам соответствующих типов социокультуры и выражающих их научных картин мира.

Базовые средства «структурной» парадигмы («тектонический» метод и его основные инструменты в виде — «конструктивно-мерного» моделирования, знаний механики, эвритмии) соотносимы с инструментарием «классической» естественно-научной картины мира (объектность, субстанциональность, механицизм, синкретизм, рационализм, моноцентризм, детерминизм, истинность, метафизика и др.), которая окончательно оформилась в XVII веке [3].

Основные средства «функциональной» парадигмы («функциональный» метод и его основные инструменты в виде «формально-эргономического» моделирования, знаний эргономики, психологии, композиции и др.) соответствуют средствам «неклассической» науки (релятивистская картина мира, объект-субъектность, гуманитарность, относительность, полицентризм, эволюционизм, дисциплинарность, диалектика, философия, эргономика, психология, композиция и др.), которая была востребована в период с конца XIX — по первую половину XX века [4].

Главные средства «развивающей» парадигмы (метод «саморазвивающегося» моделирования, знаний ко-эволюции, синергетики) соответствуют средствам гуманитарной синергетически направленной «пост-неклассической» науки (ко-эволюционно обусловленная картина мира, субъектность, соучастие, концептуализация, междисциплинарность, дискретность, рефлексия и др.), которая начинает превалировать с 1970-х годов (по В.С. Стёпину [5]).

Однако, если сравнить современную активность применения средств трёх указанных парадигм и трёх научных картин мира, то можно констатировать тот факт, что до сих пор в большей степени генеративно активны в архитектурной проектной практике средства в основном двух первых парадигм — «структурной» и «функциональной». Напротив, активизация востребованных сегодня — в постиндустриальное время средств «развивающей» парадигмы и её главного метода — метода «саморазвития», а также средств развития «субъекта»

МЕТЛЕНКОВ Н.Ф., КОНЕВА Е.В.

ПОСТ-НЕКЛАССИЧЕСКАЯ НАУКА В АРХИТЕКТУРЕ

В архитектуре, как и в любой науке реализуются парадигмальные, однопорядковые теоретико-методологические средства, анализ активности которых позволяет выявлять тенденции в ее развитии. Сегодня замечается определённая стагнация архитектурной практики — «кризис развития» по основным векторам: «проектному», «образовательному», «исследовательскому». Рассматривается «эксперимент» как основной инструмент выявления путей преодоления кризиса, где базовую роль выполняют средства современной «пост-неклассической» науки, в том числе — синергетики.

Ключевые слова: проектная архитектурная практика, образовательная архитектурная практика, исследовательская архитектурная практика, кризис развития, эксперимент, пост-неклассическая научная картина мира, синергетика.

и социально ориентированной материально-пространственной «среды», пока отстаёт от темпов активизации средств первых двух парадигм [6].

Одна из основных причин такого положения дел заключается в дефиците теоретических объяснительных моделей современного динамичного социо-пространственного контента архитектурной практики, который способствует тому, что поиски архитектурно-проектных развивающихся новаций происходят главным образом эмпирически, вне теоретико-концептуальных ориентиров, и потому — не всегда эффективны. По этой причине, архитектурные развивающиеся решения сегодня появляются не в результате прямого концептуального поиска, а в основном как производные от применения средств «структурной» и «функциональной» парадигм.

Другая причина недостаточной активности средств развивающегося моделирования — это ориентация на объекты и методологии прошлых парадигм.

В то же самое время, в рамках современного постиндустриального социокультурного пространства возникают и «развивающие» потребности: во-первых, в новом архитектурном объекте, соответствующем времени (в частности, в «архитектурной среде», которой пока не уделяется достаточного внимания) [7]; во-вторых, в новых моделях представления современной бурной динамики саморазвития, формирующихся как на уровне «потребностей», так и на уровне «возможностей» (в первую очередь, моделей ко-эволюционного саморазвития архитектуры или её отдельных ситуаций) [8].

Архитектурная образовательная практика в течение последних пятидесяти лет сформировалась как двух-векторная.

Один вектор — вектор «внешних условий» — обеспечивает преемственность традиций, он направлен на реализацию модели «обучения» ученика мастером (носителем традиций) архитектурному методу «художественно-проектного» типа, непосредственно в процессе их совместной деятельности. В работах ряда мастеров примат средств, как правило, принадлежит инструментарии «конструктивно-мерного» и «формо-эргономического» формата творчества, и средствам пространственного «формообразования» и процессуальной «оптимизации» (Гауди А., Шехтель Ф.О., Хундертвассер Ф.). Поэтому, здесь востребуются и воспроизводятся модели в большей степени статических решений и знания классической и неклассической науки (механика, эргономика и др.).

Другой вектор — вектор «внутренних интенций» ученика — обеспечивает отрыв от традиций и стремление в инновационные пространства. Он реализует модель «саморазвития», модель освоения архитектурного метода «научно-проектного» типа. В этом случае, примат принадлежит преимущественно инструментарии «научно-гуманитарного» формата творчества, и в основном — средствам развивающей «концептуализации» и «средовизации» (Леду Н., Ле Корбюзье, Хадид З.). Здесь востребуются модели динамических пространственных решений, генетически преемственных с траекториями саморазвития, обусловленными контентом пост-неклассической науки.

Анализ содержания этих двух векторов показывает, что оба вектора архитектурной образовательной практики, уже начиная с «нового времени», имеют устойчивую закономерность к уменьшению объёма средств метода первого типа

(художественно-проектного), и к увеличению потенциала метода второго типа (научно-проектного) — более динамичного, ориентированного на инструментальный постиндустриальной цивилизации, в особенности на синергетику и её периферию в виде ко-эволюционных само-развивающихся робото-компьютерных моделей.

Этот процесс смещения характерен сегодня для образовательной практики западных стран, тогда как отечественная пока стагнирует этот процесс и, вследствие этого, может увеличить отставание в современной гонке приоритетов.

Архитектурная исследовательская практика базируется в основном на проектно-исследовательских, «пред-проектных», прикладных по своей сути, изысканиях двух основных направлений.

Первое направление — это исследования в области проблематики «статистики» — неизменности «устройства» пространственного мира социума, в частности, его тектонического контента (в виде новационного «пропорционирования» архитектурного объекта или его «конструирования») с применением средств классической, естественно-научной, картины мира и использованием «статических» и «моно-центрических» ориентированного методологического инструментария.

Второе направление — это исследовательский массив проблематики «динамики» социума: оптимального «функционирования» пространственного мира социума, в частности, его «художественно-эргономического» контента (в виде новационного «формообразования» и «процессуальной оптимизации») архитектурного объекта с привлечением средств «неклассической» науки и «динамических» и «поли-центрических» ориентированного методологического инструментария.

Научные исследования фундаментального уровня (эмпирические и теоретические) составляют незначительный объем от всех работ и относятся преимущественно к историко-типологическим изысканиям. Вследствие этого, архитектурная наука отстаёт от требований времени — быть пост-неклассической (и по тематике, и по инновационности) и методологически обеспечивать самоорганизующуюся и саморазвивающуюся архитектурную практику.

Методологический каркас современной архитектурной науки активно смещается в сторону новейшей методологии — «синергетической» — методологии принципов «самоорганизации» и «саморазвития» [9]. Особая роль в этой ситуации отводится экспериментальному творчеству. Именно эксперименты в архитектурной практике всегда выполняли функцию своеобразного экспресс-средства — «спасательного круга», который позволял выводить профессиональную сферу из тупиковых ситуаций на инновационные направления. Сегодня, в период укрепления постиндустриальной цивилизации, экспериментам нужно уделять значительно больше внимания как важнейшим средствам, в любом из трёх основных векторов архитектурной практики: «проектном», «образовательном», «исследовательском» [10]. Именно они позволяют массово активизировать теоретические изыскания, поиски актуальных теоретико-методологических каркасов и перспективных средовых решений, соответствующих сегодняшнему времени начала доминирования пост-неклассической науки.

С начала XXI века скорость и глубина трансформаций профессиональной образовательной деятельности неизменно возрастали, в том числе и в архитектуре. Новые образовательные модели требовалось разрабатывать и внедрять ежегодно. Педагог в этой ситуации начинает совмещать в своей деятельности преподавание в высшей школе и исследование образовательного контента. В этой связи, архитектурное образование предстает одновременно и объектом, и предметом особой инновационно-исследовательской сферы.

В связи с этим, предлагается обсудить актуальные перспективные проблемы образования в ракурсе педагогического потенциала, заложенного академиком А.В. Степановым:

- вклад академика А.В. Степанова в развитие отечественного архитектурного образования;
- модель отечественного архитектурного образования 2021 года — года «Науки и технологий» в России;
- трансформация образования в условиях современных общественных процессов;
- образовательные императивы, традиции и цифровая образовательная среда: ценности, смыслы, технологии;
- организационная и правовая защита интересов архитектурной профессии;
- векторы развития архитектурного образования в современных условиях;
- кросс образовательное взаимодействие архитектурных вузов.

Журнал приглашает педагогов, теоретиков и практиков архитектуры к дискуссии в формате научно-исследовательской проблемной статьи.

Объем заявляемой статьи — 4–8 страниц (с илл.). Срок — до 01.02.2022 г. Материалы статьи должны быть подготовлены и оформлены в соответствии с требованиями, изложенными на сайте в разделе ПУБЛИКАЦИЯ: <http://www.asmag.ru/public/> Электронная версия материалов научной статьи (включая рукописи, иллюстрации и сопроводительные материалы) должна быть выслана по электронной почте на адрес asros@mail.ru

Модератор номера — Поморов Сергей Борисович, доктор архитектуры, профессор, заведующий кафедрой Архитектуры и дизайна, директор Института архитектуры и дизайна ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова». Контактный e-mail: asros@mail.ru, pomorovs@mail.ru

Всем читателям Журнала — **БОЛЬШИХ научных и ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ!**

Ваш — Николай Федорович

REFERENCES

1. Haken H. (1982) Synergetic. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York.
2. Prigozhin I. (1985) Ot sushchestvuyushchego k voznikayushchemu: Vremya i slozhnost' v fizicheskikh naukah [From Existing to Emerging: Time and Complexity in the Physical Sciences]. M.: Nauka. — 328 p.
3. Smirnov A.V. (2015) Substancional'naya i processual'naya kartina mira (k voprosu o tipologii kul'tur i kartin mira) [Substantial and procedural picture of the world (to the question of the typology of cultures and pictures of the world)] // Filosofskaya antropologiya. — T. 1. — № 1. P. 62–81.
4. Chelovecheskij faktor v slozhnykh tekhnicheskikh sistemah i sredah (2016) [Human factor in complex technical systems and environments] Trudy Vtoroj mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Ergo 2016» // Pod red. A.N. Anohina, P.I. Paderno, S.F. Sergeeva. SPb.: Mezhtselevaya ergonomicheskaya asociaciya, FGOU DPO «PEIPK», Severnaya zvezda. — 536 p.
5. Stepin V. S. (2003) Samorazvivayushchiesya sistemy i postneklassicheskaya racionalnost' [Self-developing systems and postnonclassical rationality] // Voprosy filosofii. — № 8. — P. 5–17.
6. Metlenkov N.F., Koneva E.V. (2021) Sreda samorazvitiya [Self-development environment] / Arhitektura i stroitel'stvo Rossii. — №2. — P.2–3.
7. Kiyvanenko K.V. (2021) «Sredoviznatsiya» arhitektury: istoki v social'nom proektirovanii i proektnom aktivizme [The "mediaization" of architecture: origins in social design and design activism] / Arhitektura i stroitel'stvo Rossii. — №2. — P.20–27.
8. Babich V.N., Kremlev A.G., Holodova L.P. (2013) Sinergeticheskij podhod k arhitekturnoj deyatel'nosti [Synergetic approach to architectural activity] [Elektronnyy resurs] / V.N. Babich, A.G. Kremlyov, L.P. Holodova // Arhitekton: izvestiya vuzov. — №2(42). — [Rezhim dostupa: http://archvuz.ru/2013_2/2/]
9. Zhukov S.S. (2011) Sinergeticheskij podhod k izucheniyu arhitekturnogo processa [Synergetic approach to the study of the architectural process] / AKADEMICHESKIJ VESTNIK URALNIIPROEKT RAASN. — №3. — P.47–52.
10. Arshinov V. I. (1999) Sinergetika kak fenomen post neklassicheskoy nauki [Synergetics as a phenomenon of post-non-classical science]. — M. — 203 p.
11. Ahutin A. V. (2012) Eksperiment i priroda [Experiment and nature]. - SPb.: Nauka. — 660 p.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Haken H. Synergetic. Springer-Verlag Berlin-Heidelberg-New York, 1982.
2. Пригожин И. От существующего к возникающему: Время и сложность в физических науках. М.: Наука, 1985. — 328 с.
3. Смирнов А.В. Субстанциональная и процессуальная картина мира (к вопросу о типологии культур и картин мира) // Философская антропология, 2015. — Т. 1. — № 1. С. 62–81.
4. Человеческий фактор в сложных технических системах и средах. Труды Второй международной научно-практической конференции «Эрго 2016» // Под ред. А.Н. Анохина, П.И. Падерно, С.Ф. Сергеева. СПб.: Межрегиональная эргономическая ассоциация, ФГАУ ДПО «ПЭИПК», Северная звезда, 2016. — 536 с.
5. Степин В. С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. 2003. — № 8. — С. 5–17.
6. Метленков Н.Ф., Конева Е.В. Среда саморазвития / Архитектура и строительство России, 2021. — №2. — С.2–3.
7. Кияненко К.В. «Средовизация» архитектуры: истоки в социальном проектировании и проектно-активизме / Архитектура и строительство России, 2021. — №2. — С.20–27.
8. Бабич В.Н., Кремлев А.Г., Холодова Л.П. Синеергетический подход к архитектурной деятельности [Электронный ресурс] / В.Н. Бабич, А.Г. Кремлев, Л.П. Холодова // Архитектон: известия вузов, 2013. — №2(42). — [Режим доступа: http://archvuz.ru/2013_2/2/]
9. Жуйков С.С. Синеергетический подход к изучению архитектурного процесса / АКАДЕМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК УРАЛНИПРОЕКТ РААСН, 2011. — №3. — С.47–52.
10. Аршинов В. И. Синеергетика как феномен пост неклассической науки. — М., 1999. — 203 с.
11. Ахутин А. В. Эксперимент и природа. — СПб.: Наука, 2012. — 660 с.