

УДК 72:504.064: 728.01.001.63(045)      Пузирний В.І.<sup>16</sup>, асистент,  
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна

**МЕТОДИ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНИХ  
РІШЕНЬ ЖИТЛОВИХ БУДИНКІВ СЕРЕДНЬОЇ  
ПОВЕРХОВСТІ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕКОЛОГІЧНИХ  
СИСТЕМ**

*Розглянуто професійні та загальнонаукові методи дослідження формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем.*

*Ключові слова: методи наукового дослідження, методика наукового пошуку, методологічний підхід, методична основа дослідження, професійні методи, будинки середньої поверховості із застосуванням екологічних систем.*

**Актуальність дослідження.** В архітектурній теорії не можливо обособлено розглядати об'єкти без урахування особливостей їх утворення у зв'язку з іншими дисциплінами, які мають безпосередній вплив на організацію. Формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем вимагає використання знань інших галузей, що дасть можливість повноцінно розробити методику та сприятиме вирішенню поставлених задач: екологічних, енергетичних, економічних, функціональних, психофізіологічних та естетичних.

На основі існуючого досвіду та теоретичної бази формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем виникає необхідність впровадження даної теорії як знання про предмет та об'єкт дослідження для формування нових положень теорії (сама теорія перетворюється на розгорнутий метод побудови теоретичної системи). В даному випадку говоримо про

---

<sup>16</sup> © Пузирний В.І.

виникнення *методики наукового пошуку* [1], під *методичною основою* дослідження приймається, вихідне положення, на якому базується наукова робота [2].

**Аналіз досліджень та публікацій за темою.** За Г. С. Цехмістровою [3] *методика* визначається як система правил використання методів, прийомів та способів проведення будь-якого дослідження. В даній роботі методика розглядається на основі аналізу методів наукових досліджень. *Метод* визначається сукупністю взаємопов'язаних конкретних дослідницьких прийомів, способів, операцій для пізнання об'єктивної дійсності [1,4].

В першу чергу у дослідженні формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем, як архітектурних об'єктів, розглядаються професійні методи (архітектурні). На сьогоднішній день в архітектурній науці використовується ряд методів, за допомогою яких визначаються параметри існуючих та перспективних архітектурних систем, досліджених в наукових працях [5, 6, 7].

Під час дослідження були розглянуті наукові роботи попередніх авторів та виявлено відсутність узагальнених положень щодо формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем, що являє наукову новизну даної роботи.

**Мета дослідження.** Визначити методи наукового дослідження формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем для узагальнення знань про об'єкт та предмет дослідження.

**Основна частина.** При дослідженні житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем на предмет їх архітектурних рішень, в першу чергу визначимо архітектурні методи:

- *функціональний* – дослідження об'єкту в залежності від функціонального наповнення елементів та їх взаємодію;

## Проблеми розвитку міського середовища. Вип. 2 (18) 2017

- *містобудівний* – вивчення і прогнозування розташування об'єкту відносно середовища;

- *планувально-просторовий* – визначення планувально-просторової структури об'єкту в залежності від функціонального наповнення;

- *конструктивний* – дослідження можливостей створення різних конструктивних схем та використання уже існуючих;

- *композиційно-образний* – аналіз художньо-образного рішення об'єкту та вплив даного методу на його функціональну організацію;

- *концептуальний* – формування концептуальних ідей при вирішенні поставлених задач та існуючих проблем при організації об'єкту.

Данні методи безпосередньо досліджують та визначають організацію архітектурних рішень будь-якого об'єкту архітектури. Використання архітектурних методів при підборі архітектурних умов та проведенні моделювання допоможе сформувати оптимальні архітектурні рішення житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем відповідно до поставлених задач. Визначені методи лягли в основу розробки моделей, які демонструють процес формування функціонального елемента (формуванню архітектурних рішень) об'єктів дослідження.

Окрім професійних методів для дослідження житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем використовуються також загальнонаукові методи. Серед загальнонаукових методологічних засобів значне місце посідає **методологічний підхід** наукового дослідження. За допомогою такого підходу підпорядковуються всі інші пізнавальні засоби вирішення більш конкретних завдань наукового дослідження.

За визначенням авторів [8], *підхід* – є принциповою методологічною орієнтацією дослідження (метод у його нерозвиненому вигляді, у його становленні), і водночас є досить стійким утворенням, яке спирається на більш загальні закони розвитку дійсності.

За визначенням [1, 8], для того, щоб у певний спосіб упорядкувати елементи методології, показати їх узгодженість і

водночас підпорядкованості, в методології науки виділяють два рівня наукового пізнання: емпіричний (знання отримуються через експеримент) та теоретичний (отримання знань на основі існуючої бази), які визначаються різними типами науково-дослідницької діяльності та різними способами отримання наукового знання, їх складна взаємодія забезпечує цілісність науки в процесі її розвитку. У даному дослідженні використовується теоретичний рівень, що формує основну методичну базу та містить декілька методів.

Загальним фундаментальним методом пізнання – є *діалектичний метод* пізнання. За Г. Гегелем, об'єктивною засадою методу є система істинного знання, що виражає пізнання закономірностей об'єкту [8]. Він дає змогу обґрунтувати причинно-наслідкові зв'язки, що існують в архітектурному середовищі, процеси диференціації та інтеграції нових архітектурних складових, постійну суперечність між змістом та формою.

*Абстрактно-логічний метод* дозволяє мислено відтворити об'єкт дослідження у всій його об'єктивній конкретності, уявити причини його виникнення та зрозуміти шляхи його подальшого розвитку в структурі архітектурного середовища. В ході дослідження проаналізовано об'єкт дослідження лише на предмет формування архітектурних рішень, не враховуючи неістотних, другорядних ознак даного об'єкту, зв'язків і відношень між ним та іншими аспектами сторін [9, 3].

За допомогою *методу аналізу* об'єкт був поділений на частини, з метою його детального вивчення, зокрема потребу у його створенні, влаштуванню його спеціалізованих функцій у відповідності до зазначених вимог, визначенні складових формування даного об'єкту, дослідженні функціональних та структурних ознак. При такому поділенні другим етапом є застосування *синтезу*. За Л. Г. Дротянко [1], синтез демонструє необхідність з'єднання існуючих окремих частин об'єкту в єдине ціле – самодостатній функціональний елемент.

*Метод порівняння* дає змогу виявленню подібності та відмінності проектного та будівельного досвіду у формуванні

архітектурних рішень, а також виявленню загального, що притаманне всім об'єктам дослідження. Це дало змогу визначити загальну організацію та оцінити позитивні та негативні риси.

*Узагальнення* – наступний метод наукового дослідження, за допомогою якого опрацьовано передумови створення, загальні ознаки та властивості об'єкту та подальшого його удосконалення. Використання цього методу відображено у результатах, у загальному положенні, а також у формулюванні висновків щодо виконаної роботи.

Одним з основних методів наукового пізнання даної роботи є *метод моделювання (теоретичного та логічно-просторового)*, який дає можливість дослідження об'єкту на його моделях. Моделі демонструють реально існуючі предмети і явища, які формуються, визначення або покращання його характеристик, раціоналізації способів побудови та управління ним. На думку Л.Г. Дротянко [1], даний метод є досить абстрактним і дає схематичне знання про об'єкт. За рекомендацією авторів [10], для всебічного аналізу об'єкту моделі будують використанні знакові, а також предметні, що відтворюють функціональні, геометричні, динамічні, або просторові його характеристики. У даному дослідженні модель визначається як графічно реалізована система формування архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем, відображаючи або відтворюючи даний об'єкт дослідження, заміщає його так, що сама стає джерелом інформації про цей об'єкт [9, 3].

**Висновок.** Таким чином, при розробці основних положень щодо формування архітектурних рішень житлових об'єктів із застосуванням екологічних систем були визначені професійні (архітектурні) методи дослідження:

- *функціональний* – для дослідження об'єкту в залежності від функціонального наповнення елементів та їх взаємодію;
- *містобудівний* – для вивчення і прогнозування розташування об'єкту відносно середовища;

## Проблеми розвитку міського середовища. Вип. 2 (18) 2017

- *планувально-просторовий* – при визначенні планувально-просторової структури об'єкту в залежності від функціонального наповнення;

- *конструктивний* – з метою дослідження можливостей створення різних конструктивних схем та використання уже існуючих;

- *композиційно-образний* – для аналізу художньо-образного рішення об'єкту та вплив даного методу на його функціональну організацію;

- *концептуальний* – при формуванні концептуальних ідей при вирішенні поставлених задач та існуючих проблем при організації об'єкту.

Окрім професійних методів визначено загальнонаукові методи для узагальнення знань про об'єкт та предмет дослідження:

- *метод діалектики, абстрактно-логічний метод* – при практичного теоретичного та наукового досвіду, а також здійсненні теоретичних узагальнень аналізу існуючих житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем на предмет формування їх архітектурних рішень;

- *методи аналізу та синтезу, порівняння, узагальнення* – для аналізу широкого (історичного, сучасного вітчизняного та зарубіжного) досвіду архітектурних рішень житлових будинків середньої поверховості із застосуванням екологічних систем;

- *метод теоретичного та логічно-просторового моделювання* – при розробці моделей системного та комбінаторного підходів, при формуванні архітектурних рішень об'єктів дослідження.

### **Список використаних джерел:**

1. Дротянко Л.Г. Філософія наукового пізнання: підруч. / Л.Г. Дротянко. – К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2010.- 224 с.
2. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навч. посібник / О.В. Крушельницька. – К.: Кондор, 2003. – 192 с.

3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навч. поїбник. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2004. – 240 с.
4. Сабитов Р.А. Основи научных исследований: Учеб. пособие / Челябинск: Челяб. гос. ун-т., 2002. – 138 с.
5. Бархин Б.Г. Методика архитектурного проектирования: Учеб.-метод. пособие. 3-е изд. – М.: Стройиздат, 1993. – 438 с.
6. Коротковский А.Э. Методологические основы системной теории архитектуры /А.Э. Коротковский. – М.: МАРХИ, 1987.–158 с.
7. Сиденко В.М. Основи научных исследований / В.М. Сиденко, И.М. Грушко. – Х.: Вища школа, 1978. – 200 с.
8. Практикум з філософії: Навч. посіб./За ред. Л.Г. Дротянко, О.А. Матюхіної, В.Г. Вдовиченко. – К.: НАУ, 2006. – 232 с.
9. Хакен Г. Информация и самоорганизация. Макроскопический подход к сложным системам / Г. Хакен. – М., 1991. – С. 28-29.
10. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с.

#### **Аннотация**

*Рассмотрены профессиональные и общенаучные методы исследования формирования архитектурных решений жилых домов средней этажности с применением экологических систем.*

*Ключевые слова: методы научного исследования, методика научного поиска, методологический подход, методическая основа исследования, профессиональные методы, дома средней этажности с применением экологических систем.*

#### **Annotation**

*Considered professional and general scientific methods of forming architectural design of residential buildings using the average heights of ecological systems.*

*Keywords: research methods, methods of scientific research, methodological approach, methodological basis of research, professional techniques middle storeys buildings using ecological systems.*

*Стаття надійшла до редакції у квітні 2017р.*