

## МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЕКТУВАННІ

© Грицюк Л.С., Пекарчук О.П., 2010

**Розглядаються проблеми розвитку креативного мислення в проектуванні, способи формування креативної ідеї як основи творчої діяльності.**

*Ключові слова: креативність, мислення, творчий, проектування.*

**Issues of creative thinking development of and methods of forming of creative idea as a basis of creative activity are considered.**

*Keywords: creativity, thinking, creative, planning.*

### Постановка проблеми

Креативні методи в навчанні пов'язані з перманентним конструюванням таких навчальних методик, які не тільки відрізняються від загальноприйнятих, але й істотно покращують навчальний процес у правильному, тобто в педагогічно усвідомленому «потрібному» напрямі, роблячи його результати більш значимими.

Якщо говорити про креативні методи у навчанні архітектурів, то складається враження про те, що тут виникає якась тавтологія, ніби прикметник «креативний», тобто «творчий», тут зайвий, оскільки сама професія – творча, і методи навчання, що склалися протягом десятиліть, дають можливість професії і так успішно відтворюватися. Тобто з позиції творчості та творчих технологій навчання тут ніби все гаразд.

Зрозуміло, що креативні методи навчання, якщо прогнозувати їх дидактичну структуру, програмно повинні містити якісь елементи непередбачуваності. Саме вони забезпечують найважливішу творчу функцію методу і тому мають «вбудований механізм» створення новизни. «Новизною» тут можна назвати вирішення творчих навчальних завдань, які студент знаходить самостійно та які є для нього повним одкровенням. «Новизна» тут власне новизною виявляється тільки для студента. Проте «новизна» – ядро будь-якого креативного процесу, оскільки забезпечує студентові необхідність проводити самостійний пошук вирішення творчого навчального завдання [2].

### Аналіз останніх досліджень та публікацій

Процес проектування як специфічну діяльність розглянуто в роботах О. Акіна, Кр. Александера, Б.Г. Бархіна, Дж. Джонса. В них викладено загальну послідовність дій, зміст окремих етапів процесу проектування.

Проблемами архітектурної творчості займалися такі автори, як В.Л. Глазичев, О.В. Конопльова [3], С.А. Малахов, М.М. Нечаєв, О.Г. Рапапорт, О.І. Ремізова та ін. Архітектуру як інформаційно-комунікативну систему розглядали І.А. Страутманіс, К.В. Сандєв.

Незважаючи на значний інтерес з боку науковців до професійного мислення, загалом креативне мислення архітекторів малодосліджене. Поряд з вимогами професійних мистецьких завдань, які повинен вирішувати майбутній архітектор, до нього висувається чимало вимог щодо загального інтелектуального розвитку, можливостей охопити суть проблеми, вміння бачити оптимальні способи її вирішення, оптимальне практичне вирішення завдань, прогнозування.

### Виклад основного матеріалу

Мозок людини – це система, яка природно самоорганізовується, перетворюючи вхідну інформацію на «звичайну практику». Для насправді інноваційного, творчого мислення важливо не

так вміти “витягнути” чергову практичну ідею простим перебиранням, як вміти побачити за практичною ідеєю загальну концепцію. Якщо вловлюється загальна концепція, то можна породити величезну кількість практичних ідей [4].

Креативність передбачає наявність трьох речей: мотивації, вміння мислити та навичок латерального мислення.

*Мотивація.* Креативність неможлива без бажання продукувати нові ідеї. Необхідно прагнути креативності. Вирішення певних проблем може бути мотивацією до креативності. Мотивацією також може бути віра в те, що креативне рішення допоможе з більшою легкістю, швидше чи простіше виконати певне завдання. Одним із важливих аспектів креативності є простота. З часом наше оточення все більше і більше ускладнюється, тому іноді слід використовувати потенціал свого розуму для пошуку простих рішень. Саме завдяки цьому і виникає мотивація.

*Вміння та звичка мислити.* Важливо бачити зв'язок між речами та нестандартні можливості їх поєднання, навіть коли ці зв'язки неочевидні. Саме здатність бачити неочевидні можливості є надзвичайно важливим аспектом мислення, хоча, як правило, на це не звертають уваги ні в школі, ні в університеті. Інформація та логіка не здатні забезпечити креативного мислення. Вони є лише частиною його.

*Латеральне мислення.* Латеральне мислення – це свідомо креативна техніка, якої можна навчитися і завдяки якій можна генерувати нові ідеї. Вона ґрунтується на підході до людського мозку як до системи, яка здатна самоорганізовуватися та створювати асиметричні моделі. Кожен може навчитися латеральних технік і застосовувати їх. Техніка латерального мислення працює найкраще тоді, коли випробувані всі вищезгадані звички мислення. Тоді креативність стає повсякденною діяльністю. Самі по собі латеральні техніки також можуть давати позитивний результат, але без зазначених звичок мислення вони будуть менш ефективними.

#### **Аналіз креативного мислення**

В основу креативного мислення закладене вирішення трьох проблем:

1. Проблема інформації – що треба знати?
2. Проблема інновації – яким способом цього досягти?
3. Проблема прийняття рішення – як оптимізувати прийняття рішення?

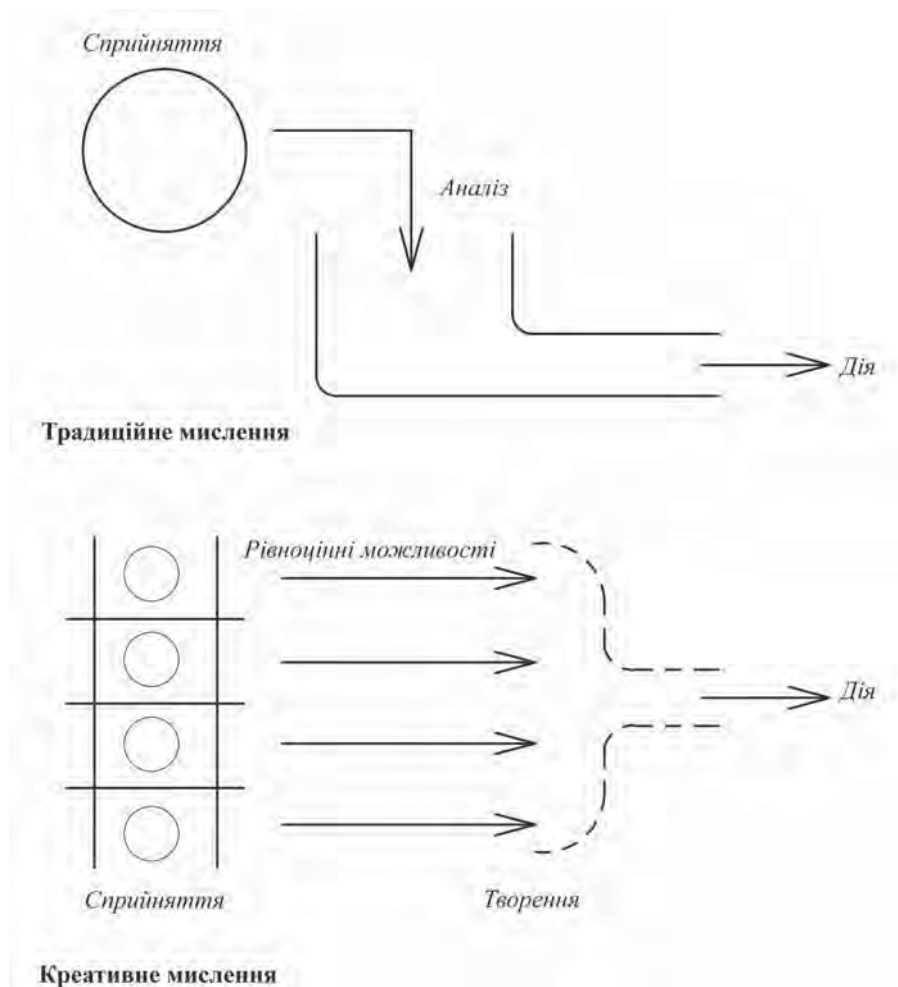
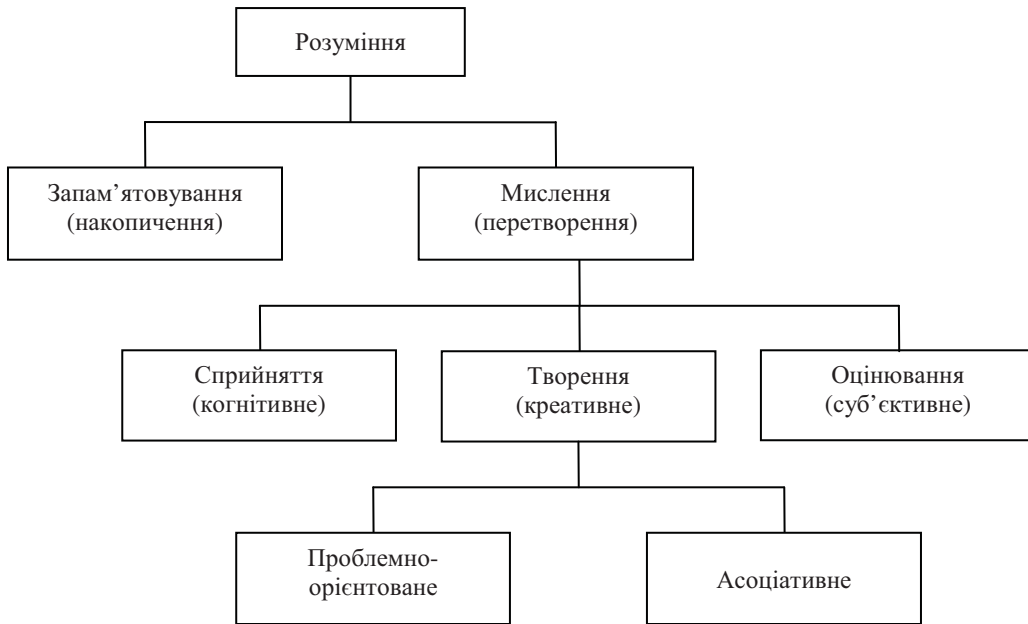
Відповідь на те, як методично можна отримати різні варіанти вирішення проблем та завдань, є доволі простою – за допомогою креативного мислення. Мислення в загальній концепції спрощує розуміння та осмислення проблеми, її творче перетворення та переоцінку значення [5]. Саме ж креативне мислення може бути спрямоване на проблеми або розбіжності як асоціативне мислення, що показано в таблиці.

Концептуальне мислення не є рутинною діяльністю, а також не є характерною рисою кожного представника інтелектуальної еліти суспільства. Більшість представників інтелектуальної еліти є яскравими представниками сократівського типу мислення. Суть цього аналітичного мислення полягає в пошуку помилок, визначенні хибних рішень, невідповідностей, доведення своєї правоти, а не у пошуку творчих альтернатив вирішення нових проблем і нових завдань [6]. Протиставлення традиційного мислення (аналітичного) та мислення паралельного (креативного), що вишукує різні можливості вирішення проблеми, наведено на рисунку.

Сам процес креативного мислення можна розділити на чотири фази:

- селективна підготовка інформації;
- свідомо чи несвідомо інкубація рішення;
- висвітлення завдання та пошук його вирішення;
- викладення та перевірка актуальності вирішення.

Визначити суть розв'язання можна за такими критеріями: новизна, правильність, задоволення потреб, переваги порівняно з попередніми рішеннями, досконалість тощо. Варто зазначити, що стимулює творче мислення лише проблемно-орієнтований помірний стрес, а найбільша ефективність мислення відбувається протягом 45 хвилин (психологічні дослідження). Поки що не виявлено, який спосіб діяльності дає кращі результати: індивідуальний чи колективний. З історичного досвіду відомо, що геніальні відкриття є результатом діяльності окремих особистостей, а творча колективна праця є ефективнішою за рахунок синергії.



Порівняння традиційного аналітичного мислення з паралельним креативним мисленням

### Креативне мислення в проектуванні

Основні риси, якими повинна бути наділена людина креативного мислення, є такі: відкритість для нових, нетрадиційних рішень, сміливість ставити питання та давати відкриті відповіді, об'єктивність, резистентність, мотивація успіху.

Всі варіанти завдань композиційної організації середовищних комплексів можна поділити на дві групи:

«*проектування без аналогів*» – створення об'єктів принципово нових, де синтезуються технічні, просторові і образні параметри, які не зустрічалися раніше;

«*проектування за прототипами*» – внесення нових властивостей до зовнішнього вигляду, технічного вирішення об'єктів і систем, вже відомих споживачеві. Мова йде про вдосконалення, модернізацію способу організації середовища, пристосування відпрацьованої технічної або просторової схеми до нових потреб або обставин.

Зрозуміло, що в обох випадках отримується новий вигляд простору, нове вирішення середовища. Але характер проектних робіт при цьому зовсім не однаковий.

Методом «*інверсії*» (перестановки доданків) можна долати тупикові ситуації у проектуванні за рахунок зміни точки зору на об'єкт роботи (ресторан розглядається не з позицій відвідувача або кельнера, а з погляду служби контролю, пожежної безпеки); за рахунок зміни творчої постановки (головне не міцність конструкції, а простота її виготовлення) і так далі. Свіжий погляд на предмет підказує варіант розв'язання тієї самої задачі, що не враховувався раніше, «розгальмовує» уяву, дає змогу побачити у вже знехтуваній пропозиції невикористані резерви.

Ті самі завдання, але дещо інакше, вирішує прийом «*проектування в уявних умовах*», коли реальні обставини роботи об'єкта умовно замінюються несподіваними рішеннями («не в землі, а під водою») або навіть фантастичними («квартира в космосі») [1].

Інші способи спрямовані на залучення до творчого процесу максимально великої кількості знань та вмінь, нагромаджених людською проектною культурою. Такими є різні варіанти *евристичних аналогій* (тобто націлених на винахід, відкриття):

– «прямі» запозичення форм з далеких до проектних завдань сфер (так зробила багато своїх відкриттів сучасна біоніка, що "майже" копіює в просторових та технічних об'єктах принципи і конструкції, запозичені у природи);

– «суб'єктивні», коли автор уявляє себе якимось умовно вибраним персонажем або аватаром;

– «символічні» (коли явищу приписують незвичні для нього властивості – «дерев'яний велосипед», «рідкий вогонь» і т. п.);

– «фантастичні», коли вигадуються явища та речі, які в принципі неможливі (якби дорога була тільки там, де їде автомобіль). Всі ці асоціації і припущення, ламаючи стереотипи проектного мислення, підштовхують архітектора та дизайнера до застосування «чужих» прийомів і принципів до вирішення проблем, роблять «неймовірне» можливим (як, наприклад, гусеничні механізми, що «несуть дорогу зі собою»).

Схожою дією наділені прийоми, які ґрунтуються на уяві:

– уявне «склеювання» одного цілого з частинок, що не поєднуються; акцентування, виділення в цілому якоїсь однієї риси із подальшим її розвитком;

– «випереджувальне відображення» – доведений до крайньої межі, до абсурду прогноз можливих варіантів розвитку об'єкту або ситуації. Відштовхуючись від відомого, ці прийоми, виокремлюючи його певні моменти, перетворюють звичне на нове, необхідне авторові;

– метод «інтерпретації» тлумачить завдання, що стоїть перед проектантом, у несподіваному для нього вирішенні – в іншому стилі, в чужій манері («робота в масці майстра» – як цей проект могла б зробити Заха Хадід).

Поява породжених цими методами нетривіальних прийомів просторової або функціональної організації доданків завжди так чи інакше відображається на композиційних особливостях об'єктів і систем середовища. Одні породжують несподівані форми елементів композиції, інші утворюють нові поєднання предметних та просторових складових композиційного цілого, треті дають можливість в іншому ракурсі побачити етапи та динамічні особливості розвитку простору. Але в

будь-якому випадку ці знахідки підказують нові варіанти вирішення простору, в т.ч. – абсолютно нетрадиційні, незвичні і тому не завжди зрозумілі.

### Методологічний коментар

Креативний підхід до проектування ґрунтується на декількох початкових логічних передумовах.

Відразу ж, передбачаючи очевидні і очікувані заперечення, слід сказати: декларований креативний підхід не пропонує будь-яких «формул творчості». Їх там просто немає і бути не може. Його, перш за все, слід розуміти як набір доволі штучних прийомів, які покликані лише «зрушити з місця» і додати якийсь необхідний імпульс ментальному рухові у свідомості студента та розбудити його власний креативний потенціал, що перебуває до певного моменту в латентному стані. Важливо, щоб і педагог, і студент «вловили» цей момент і зазначили, що «процес пішов». І далі студент вже сам буде в змозі «розкручувати спіраль» своєї професійної творчої свідомості для постійного розвитку.

Креативні методи навчання доповнюють ті методи, які сьогодні на практиці вже «в дії» і об'єктивно можуть утворити з ними природну пару взаємозв'язаних навчальних процесів.

Отже, креативний підхід до проектування дасть змогу не просто освоїти нову сферу впливу на студента, але і максимально наблизить сам процес формування композиційних навичок до навчальної проектної діяльності, перетворюючи їх на професійну методологію творчості архітектора.

1. Богомолов И.И. Креативные методы обучения архитектурному формообразованию // *Архитектон.* – 2005. – № 12. 2. Дорфман Л.Я., Ковалёва Г.В. Основные направления исследований креативности в науке и искусстве // *Вопросы психологии.* – 1999. – № 2. – С. 101–106. 3. Коноплева Е.В. Становление понятийного аппарата архитектора // *Традиции та новации у вищій архітектурно-художній освіті.* – Харків: ХХІІІ, 1997. – № 6. – С. 16. 4. Торшина К.А. Современные исследования проблемы креативности в зарубежной психологии // *Вопросы психологии.* – 1998. – №4. – С. 123–132. 5. Popper K. R. *Mit Schematu Pojęciowego – w obronie nauki i racjonalności, Książka i Wiedza, Warszawa, 1995, s 274.* 6. Czesław Cempel, *Teoria i inżynieria systemów: zasady i zastosowania myślenia systemowego, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy, Radom, 2006.*