

## РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ОБ'ЄМНО-ПРОСТОРОВОЇ КОМПОЗИЦІЇ» В ФОРМУВАННІ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ СТУДЕНТА АРХІТЕКТОРА

**Макуха О.В.,**

старший викладач кафедри Містобудування та архітектури,  
makuhaev@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9062-8894

**Савченко Т. В.,**

кандидат архітектури, старший викладач кафедри Містобудування та архітектури,  
stv-26@ukr.net, ORCID:0000-0001-6902-392x

**Лугова І.А.**

старший викладач кафедри Містобудування та архітектури,  
iralugovaya17@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2429-5646

*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»,*

**Анотація.** Стаття присвячена визначенню ролі дисципліни «Основи об'ємно-просторової композиції» у формуванні світогляду та концептуального мислення студентів-архітекторів. Висвітлено значення теоретичних знань та практичних завдань у розвитку творчої особистості майбутніх архітекторів. На прикладі тривимірних моделей, створених студентами-архітекторами кафедри містобудування та архітектури Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» розглянуто метод абстрактного геометричного моделювання, як одного з способів освоєння законів та принципів формування архітектурної композиції. Виявлено та продемонстровано практичне значення абстрактних моделей у формоутворенні реальних архітектурних об'єктів. Акцентована увага на необхідності гармонізації архітектурної форми композиційними засобами та її архітектурно-тектонічного аналізу в подальшій навчальній та практичній діяльності майбутніх архітекторів.

**Ключові слова:** концептуальне мислення, навчальне проектування, об'ємно-просторова композиція, модель, ескіз, ідея.

**Вступ.** До провідних напрямків теоретичної підготовки студентів-архітекторів відноситься архітектурна композиція. Освоєння закономірностей її формування сприяє розвитку концептуального мислення студента, що відображається у системному, гармонійному, цілісному поєднанні об'єму та простору під час проектування будівель, міського середовища, малих архітектурних форм тощо. Розвиток концептуального мислення є важливою складовою професійної підготовки студентів архітекторів та ефективним засобом вирішення архітектурних задач, відповідно до вимог сучасного суспільства. Проблема полягає в тому, щоб навчити студентів перетворювати теоретичні знання формальної композиції в практичні архітектурні рішення, що системно цілісні та художньо виразні, а також сформувати у студентів здатність до усвідомленого, творчо активного процесу створення концепцій та концептуального проектування як основи професійної діяльності.

Досить часто основними якостями сучасного студента-архітектора та випускника архітектурних вузів, які впливають на працевлаштування та розвиток архітектурної кар'єри, є вільне володіння сучасними комп'ютерними програмами, вміння створювати 3D моделі та виконання якісної візуалізації. Цей напрямок архітектурної освіти є більш цікавим для

студентів, але нехтування знаннями теорії архітектури, важливості композиційної організації форми та простору може призвести до виховання візуалізаторів, не спроможних до генерації креативних ідей, гармонізації архітектурної форми та середовища. Знання закономірностей та принципів архітектурної форми сприяють розвитку творчого потенціалу студентів, вихованню їх гармонійного світосприйняття. Композиція – основа профільної підготовки студентів; база, яка дає можливість організувати та контролювати архітектурну творчість. Питання теорії композиції стають особливо актуальними в період формування сучасного національного та інтернаціональних стилів, не орієнтованих на історичні прототипи.

На нашу думку, одним із пріоритетних напрямків формування творчого потенціалу студентів-архітекторів є розвиток їх концептуального мислення. Поняття «концепція» визначається як система поглядів, що виражає певний спосіб бачення («точку зору»), розуміння, трактування предметів, явищ, процесів і презентує головну ідею або (та) конструктивний принцип. За дослідженнями С. Тулміна та Дж. Коллінгвуда, концептуальне мислення є продуктом авторської діяльності; знаходиться під впливом не лише парадигми мислення (зовнішніх факторів), але і під впливом підсвідомості, неусвідомленого автором (внутрішніх факторів); забезпечує єдність задуму та шляхів його реалізації; забезпечує логічний зв'язок елементів композиції або реалізації; визначає релевантні сфери застосування основної ідеї проєкту [1]. Концептуальне мислення включає в себе ціннісні та світоглядні установки, що дозволяє вплинути на комунікацію архітектора та його об'єкта із замовником, середовищем та аудиторією. Концептуальне проєктування передбачає високу ступінь усвідомленості, як форми, так і її контексту та створює гармонійне предметно-просторове середовище для життєдіяльності людей на певному історичному етапі розвитку цивілізації.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розробкою теоретичних основ розвитку творчого потенціалу займалися О. Лук, В. Моляко [2], В. Рибалка та ін., зокрема у художній сфері - Р. Арнхейм [3], В. Зінченко, Є. Крупнік, Б. Мейлах, С. Раппопорт, П. Якобсон та ін. Важливими дослідженнями в галузі архітектурного формотворення є роботи Дж. Бродбента, О. Ремізової [4], Ю. Янковського, Р. Вентурі [5] та ін., що становили теоретичне підґрунтя образотворчої підготовки фахівців архітектури. Логіко-гносеологічний аналіз поняття «концепція» здійснювали такі науковці як П. Йолон [6], І. Крикштопайтис [7].

Найбільш системно концептуальне мислення було розглянуто британськими філософами ХХ століття С. Тулміном та Дж. Коллінгвудом. За визначенням науковця С. Тулміна, концепція є знанням, котре передає процедури розуміння. Як розуміння, концепція – це позиція, погляд суб'єкта на відповідну предметність, персональне знання [1].

До сучасних дослідників теорії архітектурної композиції у підготовці студентів-архітекторів відносяться: О. Білінська, Ю. Жмурко [9], Ю. Ідак, В. Михайленко [10], М. Обідняк [9] та інші.

**Постановка завдання.** Метою публікації є акцентування уваги на важливості розвитку теорії архітектури, визначення ролі знань закономірностей та принципів композиції у формуванні концептуального мислення студентів, як основи розвитку творчого потенціалу.

Також метою статті є розглянути досвід використання в учбовому процесі певних форм творчої роботи студентів, що дозволяють не лише засвоювати теоретичний матеріал, але і активно генерувати осмислені архітектурно-проєктні рішення на прикладі графічних завдань та тривимірних моделей в процесі вивчення навчальної дисципліни «Основи об'ємно-просторової композиції».

**Основний матеріал і результати.** Однією з основних дисциплін циклу професійної підготовки студентів-архітекторів першого курсу є «Основи об'ємно-просторової композиції». Дисципліна спрямована навчити студентів адекватно уявляти і відображати тривимірну предметну ситуацію на площині, аналізувати контекст поставленої проблеми, генерувати концептуальні ідеї та рішення проблеми, моделювати об'ємну форму як сукупність матеріальних поверхонь, що не лише обмежують внутрішній закритий простір, але і одночасно з цим формують простір ззовні об'єму. Ціль цього курсу полягає в: розвитку

об'ємно-просторового сприйняття, уяви, просторового і концептуального мислення; пізнання основних видів композиції та властивостей форм, їх гармонійного поєднання на основі відповідних співвідношень, пропорцій, ритму та інших композиційних закономірностей; формуванні відчуття співрозмірності та гармонії. Студент набуває навичок та вмінь аналізувати майбутній об'єкт з різних точок зору, в різних ракурсах і проєкціях, ззовні та зсередини перш ніж це знайде відображення у кресленнях.

«Архітектура - це не професія, це образ мислення» - як говорить Ле Корбюзьє, мислення впорядкованого, послідовного і об'єднаного єдиною змістовною концепцією. Концептуальне мислення в проєктній діяльності є перехідною ланкою від світоглядного до творчого рівня і супроводжується ескізами, замальовками та експериментальними моделями.

В теорії архітектурної композиції середини ХХ ст. розроблено методику освоєння знань композиції, яка передбачає виділення трьох видів об'ємно-просторової композиції: фронтальна, об'ємна та глибинно-просторова. Вони відображають всі види архітектурної діяльності, від формування фасадних композицій до об'ємного проєктування та містобудівних задач формування середовища міських вулиць та відповідають найпоширенішим напрямкам підготовки архітектурних шкіл: дизайн архітектурного середовища, архітектура будівель та споруд, містобудування. В свою чергу ці всі види композиції є взаємодоповнюючими.

Освоєння законів об'ємно-просторової композиції здійснюється на основі методу абстрактного геометричного моделювання. Його суть полягає в освоєнні закономірностей формування композиції на основі створення макетів фронтальної, об'ємної та глибинної композицій без заданої архітектурної теми, але за умови їх архітектонічності. Таке абстрагування сприяє більш вільному трактуванню форми, оскільки не обмежується конкретними архітектурними конструктивними елементами. В процесі навчання студенти отримують теоретичні знання, які формують чітке уявлення про закони композиції та принципи об'ємно-просторового формоутворення простору. Практичне засвоєння композиційної теорії відбувається шляхом створення моделей фронтальної, об'ємної та глибинної композицій, що потребує декілька етапів роботи. На першому етапі, студенти генерують як мінімум по три ідеї фронтальної, об'ємної та глибинно-просторової композицій. Ідеї виконуються у вигляді ескізів (рисуноків аксонометрії композиції) на папері формату А5 (рис. 1).

Кожна ідея-концепція має бути виконана з урахуванням законів та принципів формування композиції, таких як: візуальна цілісність; фронтальність, об'ємність чи глибинність відповідно для кожного виду композиції; системність формоутворення; ієрархічність; візуальна врівноваженість; структурованість та поліструктурність; асиметричність з виключенням умовної симетрії; різноманітність та взаємопов'язаність елементів. Під час обговорення та вибору ідеї серед представлених варіантів, викладачі знайомлять студентів з такими поняттями як композиційна активність та її спрямованість, силові лінії та силове поле тяжіння, ілюзорний просторовий зв'язок елементів композиції, позитивний та від'ємний простори, емоційний стимул та емоційний резонанс, що дозволяє стимулювати активний творчий пошук та генерування нових варіантів вирішення композиції. Щоб звести до мінімуму вірогідність безконтрольного суб'єктивізму або особистих переваг та образних стереотипів, що негативно впливають на проєктні рішення, в обговоренні ідей приймають участь студент-генератор ідей, викладачі, а також інші студенти в навчальній групі. Студент представляє свої варіанти, пояснюючи логічну послідовність побудови концепції від ідеї – задуму до вибору геометричних форм елементів композиції, їх трансформації та взаємозв'язків у композиції.

Далі робота над концептуальною ідеєю, що отримує погодження для подальшої розробки, продовжується в пластиліновому моделюванні (рис. 2). Ця робота розширює можливості студента в більш глибокому опрацюванні та деталізації своєї концепції.

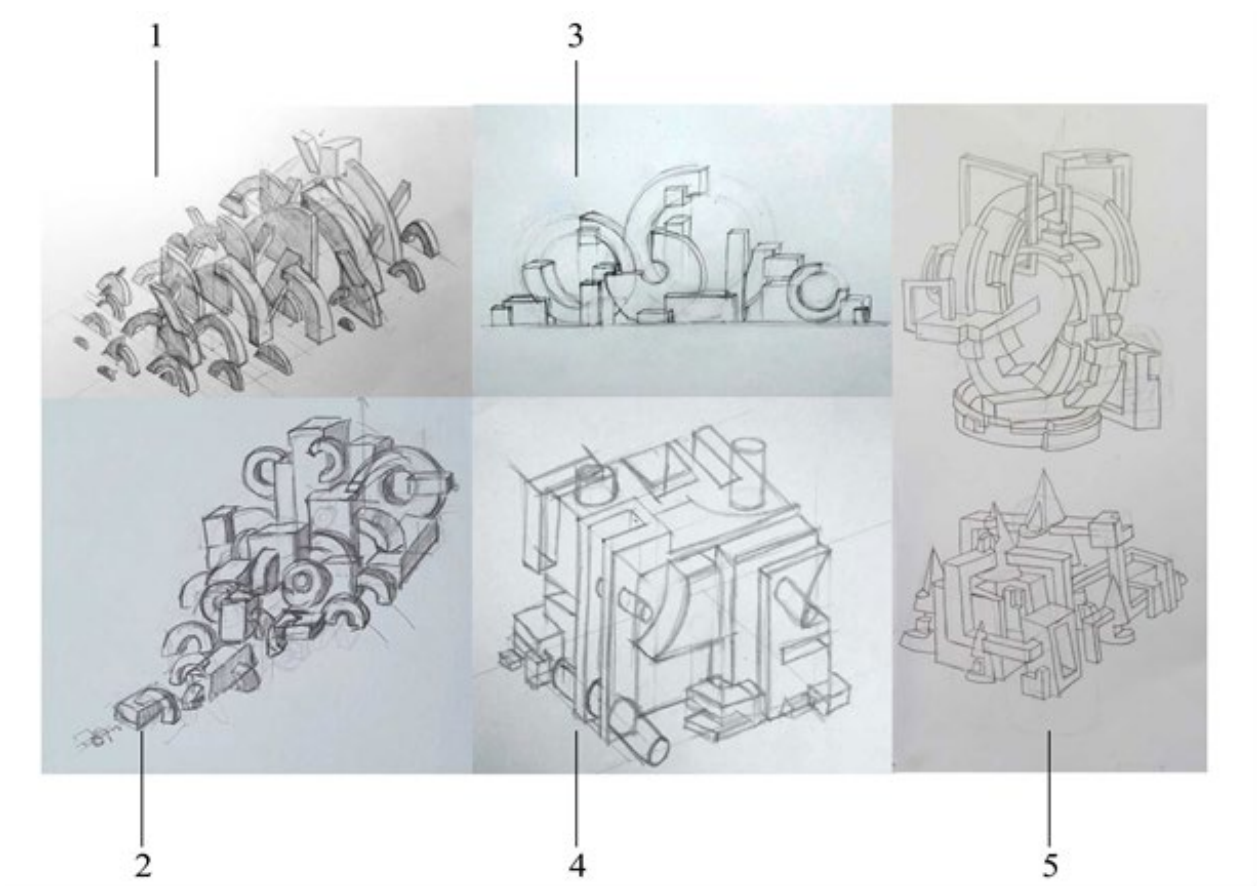


Рис. 1. Ескіз-ідеї об'ємної композиції

1,2. Глибинна композиція, 3. Фронтальна композиція, 4,5. Об'ємна композиція (роботи студентів першого курсу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»)

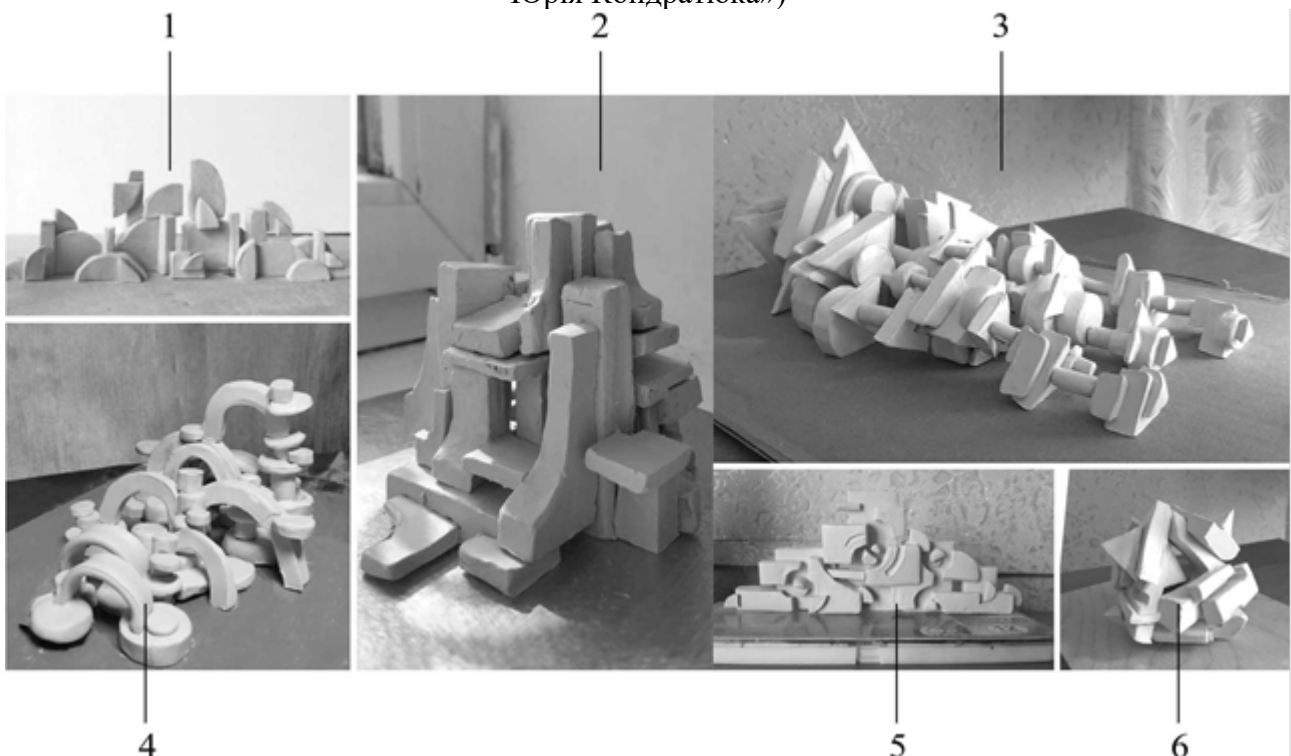


Рис. 2. Пластилінове моделювання об'ємної композиції. 1,6. Фронтальна композиція, 3,4. Глибинна композиція, 2,6. Об'ємна композиція (роботи студентів першого курсу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» )

Він наочно бачить як взаємодіють елементи між собою і простором, а також яку важливу роль відіграє світлотінь в сприйнятті об'ємно-просторової композиції. В глибинно-просторовій композиції, з'являється поняття часу сприйняття та положення спостерігача при візуальному огляді об'єктного середовища. Глибинна та композиція сприймається не лише ззовні, але і в процесі руху глядача вздовж центральної внутрішньої вісі.

Інколи, на цьому етапі студенти знаходять більш цікаві форми вираження своєї концепції або переосмислюють можливості трансляції образу в об'ємно-просторовій композиції. Професійне мислення студента-архітектора як майбутнього творця повинно бути логічним, системно цілісним, гнучким та динамічним, що миттєво реагує на зміни в проблемно-змістовному полі його професійних інтересів. При цьому він повинен вміти усвідомлено та цілеспрямовано трансформувати, збагачувати та перебудовувати весь перелік своїх різносторонніх знань, методів та засобів в нову системну цілісність у відповідності до специфіки кожної нової творчої задачі.

В процесі роботи над пластиліновою моделлю студенти працюють «від загального до частого», втілюючи основну «паперову» ідею в тривимірній моделі, де елементи композиції (центральна група, підцентри) побудовані за принципом причинно-наслідкових зв'язків. Таким чином, студенти відпрацьовують навички композиційного формоутворення спочатку на папері у вигляді ідей, а потім в абстрактній геометричній моделі – ескізі, виконаному в пластиліні. Результатом цього етапу є три пластилінових ескіза, що відповідають трьом видам об'ємно-просторової композиції – фронтальному, об'ємному та глибинному.

Наступним етапом є вибір та затвердження до виконання начисто одного з представлених ескізів. Процес вибору проходить шляхом обговорення та аналізу, виконаних студентом пластилінових моделей, в якому приймають участь викладачі та студенти. В процесі обговорення та аналізу представлених моделей, можуть бути виявлені композиційні недоліки, які усуваються під час подальшої роботи над обраним варіантом композиції. Залучення студентів до обговорення є ефективним засобом аналізу їх теоретичних знань та здобутих у ході занять навичок. Аналізуючи роботи студенти вчаться бачити та виділяти композиційні недоліки та переваги як своїх робіт так і робіт колег-студентів.

Обрана пластилінова модель об'ємно-просторової композиції затверджується для виконання начисто в матеріалі. Вибір матеріалу для реалізації чистої роботи здійснюється автором за погодженням з викладачами. Робота може бути виконана з картону, гіпсу, дерева, пінополістеролу або надруковано на 3D-принтері (рис 3).

На обрання матеріалу впливають такі фактори:

- фізичні властивості матеріалу, що дозволяють якісне виконання роботи;
- можливості технологічної обробки матеріалу для реалізації авторського задуму;
- навички студента в роботі з обраним матеріалом;
- володіння програмами тримірного моделювання (у випадку обрання техніки 3D-друку).

Заключним етапом вивчення курсу «Основи об'ємно-просторової композиції» є захист чистої роботи. Студент висвітлює ідею та концепцію своєї об'ємно-просторової композиції та композиційні засоби використанні ним для реалізації задуму. Робота аналізується на предмет дотримання законів та принципів композиції (рис 4).

Абстрактна геометрична модель, створена студентом на першому курсі у ході дисципліни «Основи об'ємно-просторової композиції» використовується як модель ідеї архітектурної композиції на другому курсі для виконання графічної роботи з дисципліни «Архітектурна композиція та графіка». Перед студентом стоїть задача з абстрактної моделі (фронтальної, об'ємної чи глибинної) утворити образ реального архітектурного об'єкта певного функціонального призначення. Таким чином, студенти мають змогу зрозуміти практичне значення отриманих знань з теорії композиції та випробувати на практиці образно-художні можливості абстрактних моделей, як концепцій реального проєктування.

В цій роботі перед студентом поставлено ряд завдань: 1) спираючись на розроблену абстрактну об'ємно-просторову композицію, розробити проєкт малої архітектурної форми, будівлі або міського середовища; 2) використати композиційні закономірності, які були

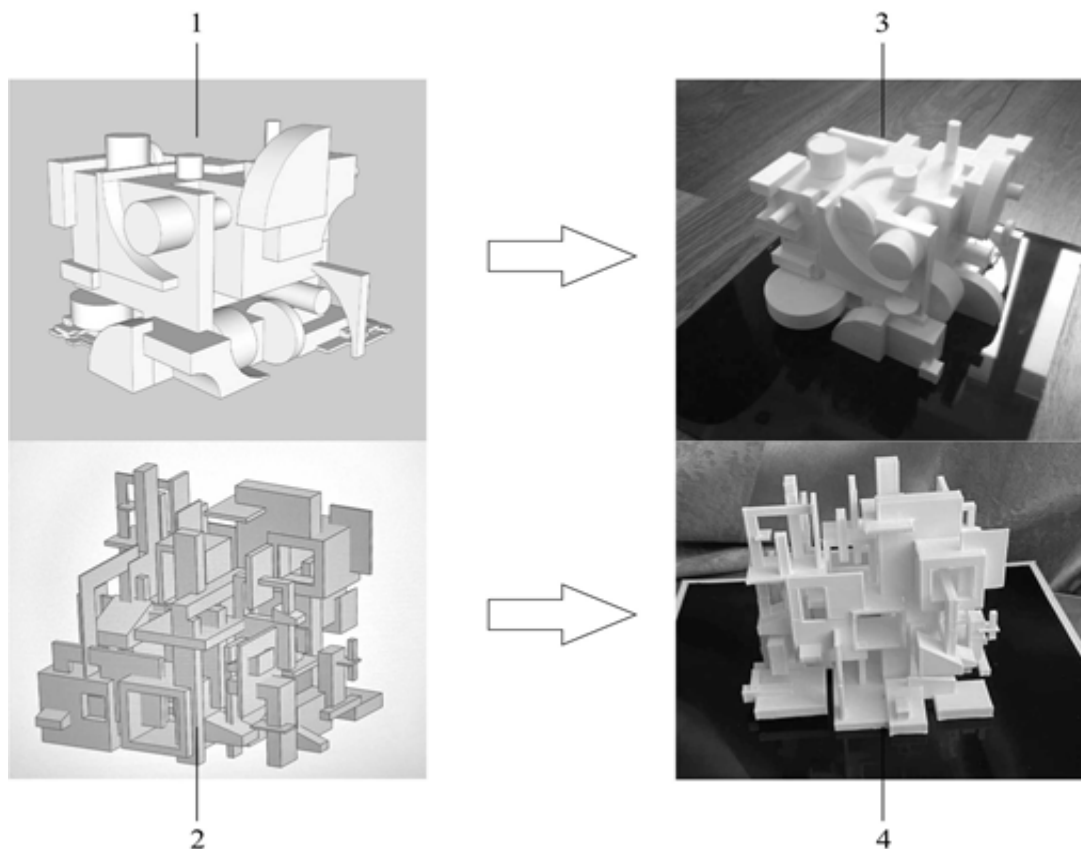


Рис. 3. Об'ємна композиція надрукована на 3D-принтері (від моделі до готової роботи)  
 1,2. Моделі об'ємної композиції 3,4. Композиції надруковані на 3D-принтері  
 (роботи студентів першого курсу Національного університету «Полтавська політехніка імені  
 Юрія Кондратюка»)

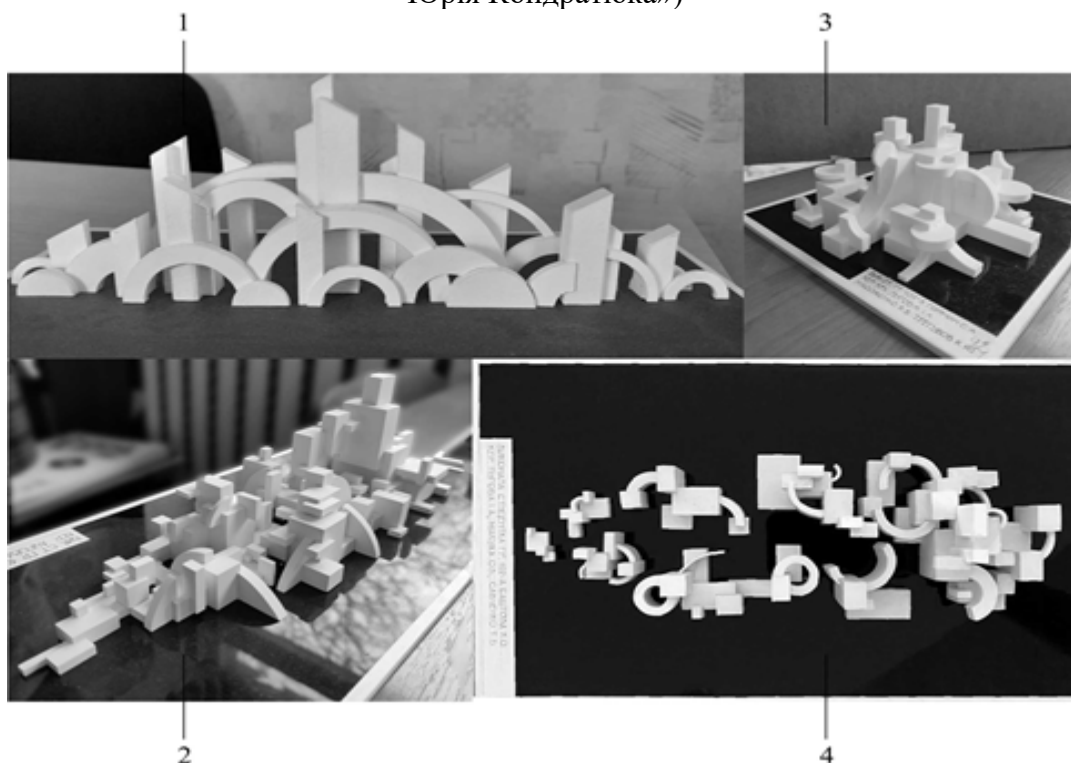


Рис. 4. Чистова робота об'ємної композиції  
 1.Фронтальна композиція, 3. Об'ємна композиція, 2,4. Глибинна композиція  
 (роботи студентів першого курсу Національного університету «Полтавська політехніка імені  
 Юрія Кондратюка»)

застосовані в абстрактній геометричній моделі; 3) визначити можливі варіанти використання конкретних архітектурно-конструктивних елементів, для втілення концептуального композиційного задуму.

Графічна робота з курсу «Архітектурна композиція та графіка» виконується у декілька етапів. На початковому етапі студенти виконують клаузуру, завданням якої є ідейний пошук архітектурно-художнього образу об'єкта. Студенти повинні створити три варіанти-ідеї архітектурного об'єкта — малої архітектурної форми, будівлі або архітектурного ансамблю. На наступному етапі обирається варіант ідеї, в якій найбільш вдало відображено концептуальний задум абстрактної моделі об'ємно-просторової композиції в образі реального архітектурного об'єкту. На основі обраного варіанту, студенти розробляють ескіз.. До складу ескізу входять фасад, вид зверху та аксонометрія (або перспектива). Робота виконується будь-якими графічними засобами, якими володіє студент на професійному рівні. Після затвердження ескізу студенти приступають до виконання чистової роботи на аркуші формату А1. У більшості випадків чистова робота виконується в олівцевій графіці шляхом тонального моделювання форми (рис. 5).

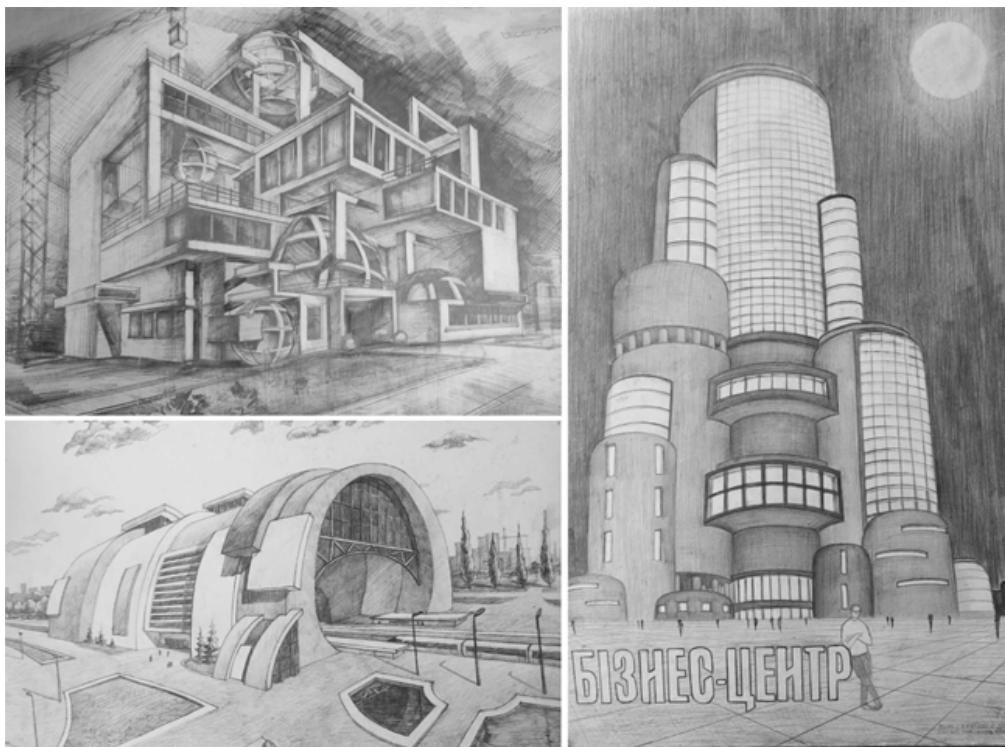


Рис. 5. Графічна робота з курсу «Архітектурна композиція та графіка» (на основі абстрактної геометричної моделі, створеної студентом на першому курсі).  
(роботи студентів першого курсу Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»)

**Висновки.** Дисципліна «Основи об'ємно-просторової композиції» сприяє розвитку творчої ініціативи студента-архітектора; розвиває здатність до концептуального та аналітичного мислення; формує вміння виражати свій задум-ідею в абстрактних геометричних моделях використовуючи засоби формування архітектурної композиції та застосовувати їх у проектуванні реальних архітектурних об'єктів. Здобуті знання та вміння розвивають такі професійні якості, як гнучкість мислення та швидкість вирішення задач пристосування ідеї під певні запити, здатність створювати оригінальний продукт авторської діяльності.

Отже, вивченню композиції у підготовці професійних архітекторів потрібно приділяти особливу увагу, оскільки ці знання та практичні навички є основоположними чинниками

формування творчого потенціалу, конкурентоспроможності та креативності майбутніх спеціалістів.

### Література

- [1] Конюк А.Є. Історичний досвід архітектурно-планувальної організації енергоекономічної та екологічної житлової забудови. Наук.-техн. Зб. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ: КНУБА. 2016. Вип. № 43 (2). С. 107–113
- [1] Тулмин С. «Концептуальные революции в науке» [Електронний ресурс]. Доступно: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Tulmin.html/> Дата звернення: Березень 29, 2023
- [2] Моляко В. О. «Концепція виховання творчої особистості». № 5, с. 47–51, 1991.
- [3] Rudolf Arnheim. The Dynamics of Architectural Form. University of California Press, 1977.[Електроннийресурс].Доступно:[https://books.google.com.ua/books/about/The\\_Dynamics\\_of\\_Architectural\\_Form.html?id=QrHtrH6k07EC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/The_Dynamics_of_Architectural_Form.html?id=QrHtrH6k07EC&redir_esc=y). Дата звернення: Березень 29, 2023
- [4] Ремізова О., Новак Н. «Історико-генетичний метод навчання архітектора композиційної творчості». Науковий вісник будівництва, т. 108, випуск 2, с. 4-11, 2022
- [5] Robert Venturi. Complexity and Contradiction in Architecture. New York: M.O.M.A., 1966.[Електроннийресурс].Доступно:[https://www.moma.org/d/pdfs/W1siZiIsIjIwMTkvMDcvMDEvOHl4MnI1aW1qcV9XZWJTYW1wbGVfQ29tcGxleGl0eV9Wb2xfMWFuZDIucGRmI1d/WebSample\\_Complexity\\_Vol\\_1and2.pdf?sha=de7bd6b30f97ab4e](https://www.moma.org/d/pdfs/W1siZiIsIjIwMTkvMDcvMDEvOHl4MnI1aW1qcV9XZWJTYW1wbGVfQ29tcGxleGl0eV9Wb2xfMWFuZDIucGRmI1d/WebSample_Complexity_Vol_1and2.pdf?sha=de7bd6b30f97ab4e).
- [6] Йолон П. Ф. «Наукова теорія та її особливість в гуманітарних науках». Логіка і гуманітарні науки. Київ, с.7 – 26, 1971.
- [7] Крикштопайтис И. «Идея целостности в познании физической реальности». Научное знание: концептуальная систематизация. Вильнюс, с.97 – 119, 1987.
- [8] Михайленко В. Є., Яковлев М. І. Основи композиції (геометричні аспекти художнього формотворення): Навч.посіб.для студ.вищих навч.закладів. Київ, Каравела, 2004.
- [9] Обідняк М., Білінська О. Архітектурна композиція. Курс практичних занять та завдань : навч. посіб. Львів, Львівська політехніка, 2011.
- [10] Жмурко Ю., Шубович С., Композиція. Конспект лекцій. Частина 2 (для студентів 2-го курсу денної форми навчання напряму підготовки бакалаврів 6.060102 «Архітектура»). Харк. нац. акад. міськ. госп-ва, Харків, ХНАМГ, 2010.

### Reference

- [1] Tulmyn S. «Kontseptualnye revoliutsyy v nauke» [Elektronnyi resurs]. Dostupno: <http://www.philsci.univ.kiev.ua/biblio/Tulmin.html/> Data zvernennia: Berezen 29, 2023
- [2] Moliako V. O. «Kontseptsiia vykhovannia tvorchoi osobystosti». № 5, s. 47–51, 1991.
- [3] Rudolf Arnheim. The Dynamics of Architectural Form. University of California Press, 1977.[Elektronnyiresurs].Dostupno:[https://books.google.com.ua/books/about/The\\_Dynamics\\_of\\_Architectural\\_Form.html?id=QrHtrH6k07EC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.ua/books/about/The_Dynamics_of_Architectural_Form.html?id=QrHtrH6k07EC&redir_esc=y). Data zvernennia: Berezen 29, 2023
- [4] Remizova O., Novak N. «Istoryko-henetychnyi metod navchannia arkhitektora kompozytsiinoi tvorchosti». Naukovyŭ visnyk budivnytstva, t. 108, vypusk 2, s. 4-11, 2022
- [5] Robert Venturi. Complexity and Contradiction in Architecture. New York: M.O.M.A., 1966.[Elektronnyiresurs].Dostupno:[https://www.moma.org/d/pdfs/W1siZiIsIjIwMTkvMDcvMDEvOHl4MnI1aW1qcV9XZWJTYW1wbGVfQ29tcGxleGl0eV9Wb2xfMWFuZDIucGRmI1d/WebSample\\_Complexity\\_Vol\\_1and2.pdf?sha=de7bd6b30f97ab4e](https://www.moma.org/d/pdfs/W1siZiIsIjIwMTkvMDcvMDEvOHl4MnI1aW1qcV9XZWJTYW1wbGVfQ29tcGxleGl0eV9Wb2xfMWFuZDIucGRmI1d/WebSample_Complexity_Vol_1and2.pdf?sha=de7bd6b30f97ab4e).
- [6] Yolon P. F. «Naukova teoriia ta yii osoblyvist v humanitarnykh naukakh». Lohika i humanitarni nauky. Kyiv, s.7 – 26, 1971.
- [7] Krykshtopaitys Y. «Ydeia tselostnosty v poznannyi fyzycheskoi realnosti». Nauchnoe znanye: kontseptualnaia systematyzatsiia. Vylnius, s.97 – 119, 1987.
- [8] Mykhailenko V. Ye., Yakovliev M. I. Osnovy kompozytsii (heometrychni aspekty khudozhnoho formotvorennia): Navch.posib.dlia stud.vyshchychkh navch.zakladiv. Kyiv, 2004.



[9] Obidniak M., Bilinska O. Arkhitekturna kompozytsiia. Kurs praktychnykh zaniat ta zavdan : navch. posib. Lviv, Lvivska politehnika, 2011.

[10] Zhmurko Yu., Shubovych S., Kompozytsiia. Konspekt leksii. Chastyna 2 (dlia studentiv 2-ho kursu dennoi formy navchannia napriamu pidhotovky bakalavriiv 6.060102 «Arkhitektura»). Khark. nats. akad. misk. hosp-va, Kharkiv, KhNAMH, 2010.

## THE ROLE OF THE ACADEMIC DISCIPLINE “FUNDAMENTALS OF VOLUMETRIC AND SPATIAL COMPOSITION” IN THE FORMATION OF CONCEPTUAL THINKING OF ARCHITECTURE STUDENTS

**Makukha O.V.,**

Senior lecturer at the Department of Urban Planning and Architecture,  
makuhaev@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9062-8894

**Savchenko T.V**

Candidate of Architecture, Senior lecturer at the Department of Urban Planning and Architecture,  
stv-26@ukr.net, ORCID:0000-0001-6902-392x

**Lugova I.A.**

Senior lecturer at the Department of Urban Planning and Architecture,  
iralugovaya17@gmail.com, ORCID: 0000-0002-2429-5646

*National University “Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic”,*

**Abstract.** The article is devoted to determining the role of the discipline "Fundamentals of volumetric and spatial composition" in shaping the worldview and conceptual thinking of architectural students. The importance of theoretical knowledge and practical tasks in the development of the creative personality of future architects is highlighted. Using three-dimensional models created by students of the department of Urban Planning and Architecture of the National University "Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic", the method of abstract geometric modeling is considered as one of the ways to master the laws and principles of forming architectural composition. The practical significance of abstract models in shaping real architectural objects is revealed and demonstrated. The emphasis is on the necessity of harmonizing the architectural form with compositional means and its architectural and tectonic analysis in the further educational and practical activities of future architects.

One of the leading directions of theoretical training for architecture students is architectural composition. The mastery of the laws of its formation contributes to the development of the student's conceptual thinking, which is reflected in a systematic, harmonious, and holistic combination of volume and space in the design of buildings, urban environments, small architectural forms, etc. The development of conceptual thinking is an important component of the professional training of architecture students and an effective means of solving architectural problems in accordance with the requirements of modern society.

In the process of creating a spatial composition, students generate concept ideas, present them in the form of sketches, and after discussion with teachers and fellow students, the best concept is selected and developed in a plasticine model. Involving students in discussions is an effective means of analyzing their theoretical knowledge and skills acquired during classes. Analyzing their work and the work of fellow students, students learn to identify compositional flaws and advantages.

**Keywords:** conceptual thinking, spatial composition, architecture students, creative personality, abstract modeling.