

УДК 7.05:159.955

DOI <https://doi.org/10.32782/uad.2026.2.20>

Карпова Інеса Юріївна,

асистент кафедри дизайну та інтер'єру

Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID ID: 0009-0007-2107-5748

inessa7u8i@gmail.com

Зінченко Андрій Георгійович,

асистент кафедри дизайну та інтер'єру

Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID ID: 0000-0002-3429-070X

zinchenko.andrew.art@gmail.com

Звенігородський Леонід Анатолійович,

старший викладач кафедри дизайну та інтер'єру

Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID ID: 0009-0000-1834-6016

zveni.leonid@gmail.com

Іванова Ніна Василівна,

кандидат технічних наук, доцент кафедри дизайну та 3D-моделювання

Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID ID: 0000-0002-0125-8981

ivanova.ninvas@gmail.com

Коровкіна Ганна Аркадіївна,

кандидат архітектури, доцент кафедри дизайну та інтер'єру

Харківського національного університету міського господарства імені О. М. Бекетова

ORCID ID: 0000-0002-5065-6695

annkorovkina11@gmail.com

СКЕТЧИНГ ЯК ІНСТРУМЕНТ ДИЗАЙНЕРСЬКОГО МИСЛЕННЯ В ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Дослідження має на меті визначити роль скетчингу як інструменту дизайнерського мислення у проєктній діяльності, уточнити його функції на різних етапах дизайн-процесу та систематизувати основні види ескізів з урахуванням їх практичного застосування. У роботі використано систематизований огляд міжнародних наукових джерел і тематичне узагальнення результатів досліджень, присвячених когнітивним, комунікативним і методичним аспектам ескізування. Теоретичну основу становлять праці, у яких скетчинг розглядається як засіб зовнішньої репрезентації задуму, підтримки візуального мислення, рефлексивного переосмислення та проєктної комунікації. Встановлено, що скетчинг виконує в проєктній діяльності не допоміжну, а системоутворювальну функцію, оскільки забезпечує перехід від внутрішнього уявлення до візуально зафіксованої форми, полегшує структурування слабо визначених завдань, підтримує варіативність рішень і створює підґрунтя для подальшого уточнення концепту. Показано, що на етапі формулювання проблеми ескізування сприяє візуалізації ситуації та виявленню взаємозв'язків між її елементами, на стадії генерування ідей воно стимулює продукування альтернатив, на етапі уточнення допомагає перевіряти форму, композицію, пропорції та функціональну логіку об'єкта, а під час комунікації й оцінювання забезпечує швидке представлення задуму та попередню перевірку рішень. Запропоновано типологію ескізів, що охоплює дослідницькі, пояснювальні, переконувальні та оціночні форми. Особливу увагу приділено ризикам застосування скетчингу, серед яких проєктна фіксація, оцінкове спотворення через візуальну привабливість ескізу та можливість неточного тлумачення зображення. Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості їх використання для вдосконалення методики викладання проєктних дисциплін, розвитку візуального мислення майбутніх дизайнерів і підвищення ефективності професійної проєктної діяльності.

Ключові слова: скетчинг, дизайнерське мислення, проєктна діяльність, ескіз, візуальне мислення, проєктний процес, дизайн-комунікація.

Karpova Inessa, Zinchenko Andrew, Zvenihorodsky Leonid, Ivanova Nina, Korovkina Anna. SKETCHING AS A TOOL FOR DESIGN THINKING IN PROJECT WORK

The study aims to determine the role of sketching as a tool of design thinking in project-based activity, to clarify its functions at different stages of the design process, and to systematize the main types of sketches with regard to their practical application. The paper employs a systematized review of international scholarly sources and a thematic synthesis of research findings devoted to the cognitive, communicative, and methodological aspects of sketching. The theoretical foundation is formed by works in which sketching is considered a means of external representation of an idea, support for visual thinking, reflective reinterpretation, and project communication. It has been established that sketching performs not an auxiliary but a system-forming function in project activity, since it ensures the transition from an internal representation to a visually fixed form, facilitates the structuring of ill-defined tasks, supports the variability of solutions, and creates a basis for the further refinement of the concept. It is shown that at the stage of problem formulation, sketching contributes to the visualization of the situation and the identification of relationships between its elements; at the stage of idea generation, it stimulates the production of alternatives; at the stage of refinement, it helps to verify the form, composition, proportions, and functional logic of the object; and during communication and evaluation, it enables the rapid presentation of the concept and the preliminary assessment of solutions. A typology of sketches is proposed, encompassing exploratory, explanatory, persuasive, and evaluative forms. Particular attention is paid to the risks associated with the use of sketching, including design fixation, evaluative distortion caused by the visual attractiveness of a sketch, and the possibility of inaccurate interpretation of the image. The practical significance of the obtained results lies in the possibility of using them to improve the methodology of teaching project-based disciplines, to develop the visual thinking of future designers, and to enhance the effectiveness of professional project activity.

Key words: sketching, design thinking, project-based activity, sketch, visual thinking, design process, design communication.

Вступ. Дизайн-мислення сьогодні розглядається як ефективний міждисциплінарний підхід до розв'язання складних проблем, що набув поширення як у професійному дизайні, так і за його межами [1]. Його характерними рисами є орієнтація на потреби людини, ітеративність та використання практик, притаманних діяльності дизайнерів. Класична модель дизайн-мислення охоплює етапи дослідження проблеми, генерування ідей, побудови прототипів та тестування, причому процес носить гнучкий нелінійний характер з багаторазовим переосмисленням проблем і рішень [2; 3]. Одним із ключових інструментів, що супроводжують ці етапи, є скетчинг – швидке візуальне фіксування ідей у формі ескізів. Практики дизайну розглядають скетчинг як базовий засіб професійної візуальної комунікації, що дає змогу зовнішньо фіксувати думки та робити наочним перебіг творчого пошуку [4]. Деякі дослідники наголошують, що ескізи виконують функцію зовнішньої когнітивної опори для дизайнера, спрощуючи розумові операції. Зокрема, начерки зменшують навантаження на пам'ять і дають змогу опрацювати та трансформувати ідеї поза межами суто внутрішнього мислення, що особливо важливо під час розв'язання слабо структурованих

проектних завдань [5]. Ескізування також стимулює генеративне мислення: фіксуючи ідеї на папері, дизайнер може помітити нові властивості та встановити несподівані аналогії, які не були очевидними на рівні уяви [6]. Відоме положення Д. Шона (D. Schön) про проектування як рефлексивну взаємодію з матеріалами ситуації відображає феномен осмислення через ескізування: у процесі малювання між задумом і його візуальним втіленням виникає постійна взаємодія, що спрямовує подальші рішення, уточнення та переосмислення проекту [7].

Не менш важливою є комунікаційна функція скетчингу. У командній розробці ескізи виконують роль спільного референта, навколо якого ведеться обговорення дизайнерського рішення [6]. Вони швидко доносять ідею до колег чи замовників без потреби в довгих вербальних поясненнях. На ранніх стадіях, коли формальні креслення чи 3D-моделі ще передчасні, скетчі забезпечують достатню наочність при мінімальних витратах часу. Певна недовизначеність ескізу може бути продуктивною, оскільки навмисна узагальненість і незавершеність начерку відкриває можливість для різних тлумачень, уточнень і доповнень, спонукаючи учасників до пошуку покращень [8].

Разом з тим, існують і проблемні аспекти. Психологи встановили явище проектної фіксації, коли дизайнер занадто прив'язується до першої ідеї або прикладу і не виходить за його межі. Ескіз може сприяти такій фіксації, особливо якщо містить яскраві деталі, що мимоволі сприймаються як обов'язкові елементи рішення і заважають бачити альтернативи [9]. Ще одна проблема полягає в тому, що ескіз може впливати на оцінку ідеї сильніше, ніж її реальний зміст. Іншими словами, чим якісніше і привабливіше виконано малюнок, тим більш креативною аудиторія схильна вважати саму ідею. Тому добре поданий ескіз інколи справляє сильніше враження, ніж цього насправді заслуговує закладена в ньому концепція [8]. Це особливо ризиковано при презентації замовнику: ескіз, виконаний впевнено, схиляє до позитивної оцінки, тоді як слабкий начерк добротної ідеї може бути незаслушено відкинутий.

Таким чином, актуальним є комплексне дослідження скетчингу, виявлення різновидів, з'ясування його ролі на різних етапах дизайн-процесу та вироблення рекомендацій, як максимально використати переваги ескізування і мінімізувати пов'язані ризики.

Мета дослідження полягає у визначенні ролі скетчингу як інструменту дизайнерського мислення у проектній діяльності, уточненні його функцій на різних етапах дизайн-процесу та систематизації видів ескізів і практичних підходів до їх використання.

Для досягнення мети були поставлені такі **завдання**:

- систематизувати основні види ескізів у проектній діяльності та уточнити їх функціональне призначення;
- визначити роль скетчингу на основних етапах дизайн-процесу, зокрема під час формулювання проблеми, генерування ідей, уточнення рішень, комунікації та оцінювання;
- сформулювати рекомендації щодо ефективного використання скетчингу в проектній діяльності.

Матеріали та метод. У теоретико-методологічному блоці джерел акцент зроблено на осмисленні скетчингу як інструменту

дизайнерського мислення, що поєднує функції зовнішньої репрезентації задуму, когнітивної підтримки та рефлексивного опрацювання ідей. Зокрема, А. Т. Перселл (A. T. Purcell) і Дж. С. Джеро (J. S. Gero) у своєму огляді протокольних досліджень показують, що рисунок у дизайні є не лише способом фіксації вже сформованої ідеї, а виступає активним компонентом самого проектного процесу, оскільки забезпечує перехід між внутрішніми уявленнями та зовнішніми візуальними операціями [10]. У близькому теоретичному руслі Г. Гольдшмідт (G. Goldschmidt) описує скетчинг як діалектичний процес, у межах якого дизайнер постійно співвідносить намір із побаченим у власному ескізі, а отже, розвиває ідею через цикли перегляду, уточнення й переосмислення [11]. Додатково М. Сува (M. Suwa), А. Т. Перселл і Дж. С. Джеро демонструють, що концептуальні ескізи мають власні інформаційні патерни і виступають не лише продуктом, а й механізмом розгортання мислення в процесі проектування [12]. Таке теоретичне підґрунтя дозволяє розглядати скетчинг не як допоміжну графічну навичку, а як повноцінний інструмент когнітивної організації дизайнерської діяльності.

Когнітивно-аналітичний блок джерел зосереджено на ролі скетчингу у формулюванні проблеми, генеруванні ідей та розвитку концептуальних рішень. Так, М. Сува і Б. Тверські (B. Tversky) показують, що у процесі ескізування дизайнери сприймають у зображенні більше, ніж свідомо закладають у нього на початку, а отже, сам начерк стає підставою для виявлення нових ознак, відношень і напрямів пошуку [13]. У прикладному аспекті А. Ремер (A. Römer), С. Лайнерт (S. Leinert) і П. Заксе (P. Sachse) доводять, що зовнішня підтримка аналізу проблеми через ескізні схеми покращує розуміння слабо структурованих проектних завдань та сприяє точнішому виявленню умов і обмежень [5]. М. С. Янг (M. C. Yang), досліджуючи інженерне проектування, пов'язує активне ескізування зі зростанням кількості альтернатив і підвищенням

креативності рішень, що дозволяє розглядати скетчинг як важливий механізм дивергентного пошуку [14]. У свою чергу, А. Менезес (A. Menezes) і Б. Лосон (B. Lawson) показують, що спосіб сприйняття та інтерпретації ескізів залежить від рівня дизайнерської підготовки, а отже, скетчинг має не лише генеративну, а й професійно-епістемічну функцію, пов'язану з досвідом і візуальною компетентністю [6].

Окрему групу становлять джерела, що дозволяють простежити комунікативний, медіальний і критичний вимір скетчингу. Зокрема, Дж. А. Селф (J. A. Self) аналізує, як дизайн-ескізи інтерпретуються стейкхолдерами на стадії концептуального проектування, і показує, що ескіз виконує роль не лише індивідуального, а й колективного інструмента мислення, від якості якого залежить точність комунікації в команді [15]. У площині порівняння аналогових і цифрових середовищ З. Білда (Z. Bilda) та Х. Деміркан (H. Demirkan) доводять, що традиційний ручний скетчинг на ранніх стадіях проектування залишається більш гнучким і продуктивним для просторового та концептуального пошуку, ніж цифрові інструменти, які, попри зручність редагування, можуть звужувати свободу експериментування [16]. Додатково Б. Кудровіц (B. Kudrowitz), П. Те (P. Te) і Д. Воллес (D. Wallace) звертають увагу на проблему оцінкового спотворення: візуально якісніше виконаний ескіз здатен підвищувати сприйману креативність ідеї, навіть якщо сама концепція не має відповідної новизни [17]. У контексті ризиків для проектного пошуку К. Ліхі (K. Leahy) та співавтори демонструють, що початкові приклади або власні ранні варіанти можуть викликати ефект фіксації й обмежувати подальшу варіативність рішень [9]. Сукупно цей блок джерел дає змогу аналізувати скетчинг не лише як засіб продуктивного мислення, а й як практику, що потребує критичного контролю в умовах командної взаємодії, цифровізації та оцінювання творчих рішень.

Результати. Термін «скетч» (sketch) у дизайні може стосуватися дуже різних за виглядом та призначенням зображень, від

швидких начерків від руки до презентаційних рисунків високої якості. У літературі існують кілька підходів до класифікації дизайн-скетчів. Один з ранніх поділів, запропонований Ю. Фергюсоном (E. Ferguson), розрізняє «ескізи для роздумів» (thinking sketches), «ескізи для обговорення» (talking sketches) та «ескізи, що задають остаточну форму рішення» (prescriptive sketches) [18]. Пізніші роботи уточнюють і розширюють ці категорії. Зокрема, Дж. А. Селф та Ю. Пей (E. Pei) у своєму огляді виділили чотири основні типи: дослідницькі (exploratory), пояснювальні (explanatory), переконувальні (persuasive) та нормативні (prescriptive) ескізи [19]. У цьому дослідженні замість категорії нормативних ескізів виокремлено оціночні, оскільки принциповим є не стільки фіксація остаточного рішення, скільки роль ескізу як інструмента перевірки, порівняння та обговорення ідей. Саме оціночні ескізи безпосередньо пов'язані з етапом тестування в циклі дизайн-мислення, коли візуальні пропозиції аналізуються, уточнюються й коригуються на основі зворотного зв'язку.

Дослідницький скетч є чорновим начерком, який дизайнер створює насамперед для власного опрацювання проблеми чи ідеї. Зазвичай він виконується дуже швидко, без орієнтації на акуратність, і може містити спрощені позначення, умовні схеми, стрілки та короткі нотатки. Ці ескізи фіксують початкові задуми, варіанти концептів і попередні композиційні рішення. Їх основна функція полягає у підтримці генерування ідей і рефлексивного осмислення, тому вони нерідко залишаються зрозумілими передусім самому автору [19]. У практиці це можуть бути сторінки блокнота, заповнені швидкими нарисами та фрагментарними записами, які відображають перебіг пошуку. Наприклад, на ранньому етапі автомобільного проектування дизайнер може виконати десятки начерків форми кузова, намагаючись знайти новий силует. Саме в таких ескізах часто виникає ефект творчого прирощення, коли дизайнер помічає нові контури, що з'явилися внаслідок перетину ліній, або поєднує елементи кількох попередніх варіантів у нове,

більш перспективне рішення. Цей тип ескізів відповідає категорії, яку в літературі пов'язують із мисленням через візуальне фіксування ідей на папері [18]. Такі скетчі є найбільш вільними за формою і найменш регламентованими.

Пояснювальний скетч є ескізом, створеним для комунікації з іншими учасниками проекту. До нього звертаються тоді, коли дизайнерові потрібно пояснити свою ідею колезі, представити концепт керівникові чи замовникові в неформальній, але достатньо наочній формі. Такі ескізи зазвичай мають більш зрозумілу структуру, ніж дослідницькі. У них можуть бути позначені ключові елементи, додані короткі пояснення, показано об'єкт із кількох ракурсів або в контексті використання, щоб глядач швидко зрозумів основний задум. Пояснювальні скетчі часто виконують повільніше й акуратніше, ніж дослідницькі, однак вони все ще не потребують фотореалістичності чи точної масштабності. Їх призначення полягає у тому, щоб зробити авторський задум доступним для сприйняття іншими людьми [19]. Наприклад, проєктант може підготувати пояснювальний ескіз планування квартири для обговорення із замовником, схематично позначивши кімнати, меблі та логіку просторового розподілу. Цього зазвичай достатньо, щоб донести основну ідею, навіть якщо деталі ще не опрацьовано. Для таких ескізів особливо важливою є однозначність, тому дизайнер прагне зменшити можливість хибного тлумачення зображення і наблизити сприйняття глядача до власного задуму. Саме тому в них часто з'являються словесні уточнення та короткі позначення, які допомагають аудиторії правильно прочитати візуальне рішення.

Переконувальний скетч є зображенням, основне призначення якого полягає в тому, щоб представити ідею у максимально привабливому вигляді та справити сильне враження на зовнішню аудиторію. Його зазвичай використовують на презентаційних етапах, коли дизайнер вже визначився з напрямом рішення і прагне переконати замовника в його цінності та перспективності. Такі ескізи нерідко наближаються до

рендерів за рівнем візуальної опрацьованості. Це можуть бути якісні кольорові зображення, виконані маркерами, аквареллю або цифровими засобами, у яких продукт чи простір подано з найбільш вигідного ракурсу. У цьому випадку особливого значення набувають естетична виразність і емоційний вплив, оскільки саме вони допомагають сформувати позитивне ставлення до концепції ще до появи її матеріального втілення [19]. Наприклад, дизайнер комп'ютерних персонажів може створити виразний ескіз героя в динамічній позі з акцентом на силуеті, костюмі, кольоровому рішенні та емоційному стані, щоб замовник або команда одразу сприйняли характер образу й підтримали обраний напрям розробки. Водночас такі ескізи здатні підсилювати найпривабливіші риси концепту й менш виразно показувати його проблемні аспекти, тому їх використання потребує професійної та етичної виваженості. У бізнес-практиці цей тип зображень є досить поширеним, оскільки дизайн-консультанти часто включають ефектні скетчі до презентаційних матеріалів для клієнтів. Хоча подібні роботи іноді сприймаються вже як презентаційні малюнки, за способом виконання вони все ж належать до скетчингу. Їх головна функція полягає у переконанні аудиторії та підтримці просування обраного рішення.

Оціночний скетч доцільно розглядати як різновид ескізів, спеціально створених для перевірки та оцінювання ідей. Хоча будь-який ескіз потенційно може стати предметом аналізу, до цієї категорії належать передусім ті зображення, що виконуються у формі спрощених прототипів або експериментальних візуалізацій з метою отримання зворотного зв'язку. Наприклад, дизайнер UX може від руки створити кілька варіантів інтерфейсного макета і запропонувати користувачам оцінити, який із них є зрозумілішим і зручнішим. Подібно до цього, графічний дизайнер може підготувати кілька ескізних варіантів плаката або айдентики й обговорити їх із колегами чи замовником, щоб ще до цифрового опрацювання виявити композиційні неузгодженості, проблеми візуальної

ієрархії, читабельності та загальної логіки сприйняття. Оціночні ескізи інколи подібні до пояснювальних, однак їх ключова функція полягає не лише у передачі задуму, а насамперед у збиранні даних, необхідних для прийняття рішення. До них можуть належати порівняльні скетчі з кількома концептами, сценарні ескізи, а також анотовані діаграми, що подаються на розгляд. У навчальних закладах такий підхід реалізується під час колективного аналізу ескізів, коли викладач і група розглядають сильні та слабкі сторони кожного візуального рішення. У таких випадках ескізи виконують достатньо зрозуміло для фахового судження, але без надмірної деталізації. До оціночних також можна віднести документаційні скетчі, які зберігаються для подальшого розгляду та аналізу проєктних рішень. У цілому цей тип ескізів виконує проміжну функцію між концептом і прототипом, оскільки дає змогу провести попередню перевірку рішення ще на стадії візуальної фіксації. Хоча в академічній літературі оціночні ескізи рідко виокремлюються як самостійна категорія, таке поняття є методично продуктивним, оскільки підкреслює значення скетчингу в процесі обґрунтування та відбору дизайнерських рішень.

Виявлені види ескізів не мають чітких меж, оскільки між ними можливі переходи, а один і той самий ескіз може поєднувати кілька функцій. Наприклад, начерк концепту автомобіля, представлений колегам під час колективного обговорення, може одночасно бути засобом авторського пошуку, пояснення ідеї команді та її попереднього оцінювання. Водночас така типологія корисна, оскільки дає змогу визначити, яку функцію ескіз виконує передусім у конкретній ситуації.

У практиці дизайну вміння використовувати різні види ескізів є ознакою професійної зрілості. Початківці нерідко або надто рано прагнуть до візуальної завершеності, коли на етапі пошуку достатньо швидкого й вільного начерку, або, навпаки, зберігають надто неформальний характер ескізу тоді, коли потрібно чітко донести ідею замовникові. Досвідчений дизайнер обирає спосіб візуалізації відповідно до завдання, зважаючи на

потрібний рівень опрацювання, зрозумілості та презентаційності. Саме тому в сучасній дизайн-освіті окремо відпрацьовують швидкі пошукові начерки та більш завершені ескізи для представлення рішення.

Проєктна діяльність у дизайні традиційно описується як послідовність етапів, які відповідають розв'язанню підзадач: аналіз і формулювання проблеми, генерування концептуальних рішень, розробка та перевірка обраних рішень на відповідність вимогам [5]. У межах підходу «Stanford d.school» (Stanford University) дизайн-мислення подається як послідовність взаємопов'язаних етапів діяльності: емпатію, коли вивчають досвід і потреби користувача; визначення проблеми, коли формулюють ключовий виклик; генерування ідей; створення прототипів; і тестування, під час якого рішення перевіряють та уточнюють [20]. Незалежно від того, як саме називаються окремі етапи, логіка процесу залишається спільною: спочатку досліджується ситуація та формулюється проблема, далі розробляються різні варіанти її розв'язання, поступове уточнення і вдосконалення, а наприкінці оцінювання результату і реалізація найдоцільнішого рішення.

Скетчинг відіграє важливу роль майже на кожному з цих кроків. На етапі формулювання проблеми ескізи слугують інструментом візуального мислення, допомагаючи дизайнерам структурувати інформацію про задачу та бачити взаємозв'язки між її елементами [5]. Дизайнерські завдання часто мають слабо визначену структуру, оскільки поєднують численні невизначеності та суперечливі критерії. Тому їх опрацювання потребує не лише аналізу, а й побудови зовнішніх візуальних моделей ситуації. Ескізи, схеми та короткі нотатки допомагають перенести частину розумової роботи на папір або дошку. Як показали дослідження А. Ремера та співавторів, учасники, які схематично фіксували проблему, краще розуміли її зміст і точніше запам'ятовували вихідні умови, ніж ті, хто працював лише словесно [5]. Тобто, скетчинг під час аналізу завдання покращує формування ментальних

образів і допомагає чіткіше окреслити проблему. Отже, вже на початковому етапі проекту ескізування створює основу для дизайнерського мислення, оскільки дає змогу цілісно охопити проблему й визначити можливі напрями пошуку рішень.

На етапі генерування ідей скетчинг є одним із головних засобів розвитку творчого мислення та уяви дизайнера. Дослідження показують, що фіксація задумів у начерках сприяє появі більшої кількості й різноманітності рішень, ніж їх продумування без візуалізації. Зокрема, М. С. Янг встановила, що інженери, які активно ескізували під час розв'язання конструкторських завдань, пропонували більше альтернатив і доходили до креативніших підсумкових рішень, ніж ті, хто одразу переходив до фізичних моделей або обмежувався лише роздумами [14]. Такий ефект пояснюють двома взаємопов'язаними процесами: появою в ескізі нових ознак, яких автор спочатку не передбачав, і здатністю побачити у вже накресленому нові значення та образи [6]. Г. Гольдшмідт описувала це як послідовний цикл, у якому дизайнер малює, аналізує побачене, відкриває нові можливості й на цій основі уточнює або змінює зображення [11]. Важливість такого переосмислення підтверджено Б. Лосоном і А. Менезесом. Зокрема, у ранніх концептуальних ескізах досвідчені дизайнери помічали в середньому на 23% більше додаткових функціональних можливостей, ніж закладали спочатку, тоді як новачки лише на 5% [6]. Отже, професійний дизайнер здатний використовувати власні ескізи як засіб виявлення нових рішень і подальшого розвитку задуму.

На етапі послідовного уточнення рішень і створення прототипів скетчинг зберігає важливу роль, але його функція змінюється. Якщо на початку ескіз допомагає знаходити нові ідеї, то далі він слугує засобом їх розвитку, перевірки та деталізації. Дизайнери створюють серії більш опрацьованих начерків, щоб уточнити форму, пропорції, композицію, взаємодію елементів і загальну логіку рішення. У проектуванні інтер'єру це можуть бути окремі скетчи меблів, освітлення або

колірної організації простору. Такі зображення допомагають глибше зрозуміти задум і перевірити його відповідність поставленим вимогам. Як зазначають С. Скрівенер (S. Scrivener) та інші дослідники, скетчинг часто використовується як спосіб попередньої перевірки варіантів, коли зміни спершу випробовують у візуальній формі, а вже потім переходять до складніших етапів розробки [21]. Це дає змогу виявити недоліки ще до створення матеріального або цифрового прототипу. У такий спосіб ескіз виступає швидким і доступним засобом попереднього прототипування, корисним насамперед для внутрішнього аналізу та командного обговорення. Крім того, послідовні начерки допомагають фіксувати хід розвитку проекту. П. Роджерс (P. Rodgers) і співавтори показали, що серії концептуальних ескізів дають змогу простежити, як змінювався задум, які рішення були відкинуті, а які дістали подальший розвиток [22]. Повернення до попередніх ескізів нерідко допомагає знову побачити перспективні елементи та відкрити альтернативний напрям пошуку, який раніше залишився поза увагою.

На етапі оцінювання скетчинг також залишається корисним інструментом. Хоча в дизайн-мисленні для перевірки рішень зазвичай застосовують прототипи, у багатьох випадках їх початкову роль можуть виконувати ескізи та сценарні послідовності зображень. У проектуванні інтерфейсів, наприклад, серія простих начерків дає змогу показати, як користувач взаємодіятиме з продуктом, і вже на цьому рівні отримати зворотний зв'язок від всіх учасників процесу. Перевага такого підходу полягає в швидкості та невеликих витратах, якщо ескіз виявляє непорозуміння або негативну реакцію, рішення можна одразу скоригувати без переходу до складнішого прототипування. Звісно, скетч не дає змоги перевірити всі характеристики, зокрема ергономіку фізичного об'єкта, але на ранніх стадіях він добре виявляє явні невідповідності вимогам і очікуванням. Крім того, ескізи зручні для колективного обговорення, оскільки дають змогу швидко порівняти варіанти, зосередитися на якості рішення та

відібрати найперспективніші напрями для подальшого опрацювання. Отже, на етапі оцінювання скетчинг забезпечує швидко попередню перевірку ідей і допомагає переходити до детального прототипування вже з більш обґрунтованими рішеннями.

Для узагальнення викладених положень доцільно зіставити етапи дизайн-процесу з основними функціями скетчингу, переважними видами ескізів і практичними результатами їх використання. Такий спосіб подання дає змогу показати, що скетчинг супроводжує проєктну діяльність не епізодично, а майже на всіх її стадіях, змінюючи свою роль залежно від завдання. У таблиці 1 систематизовано, як саме ескізування працює в логіці переходу від дослідження проблеми до оцінювання та відбору рішення.

Наведене узагальнення дає підстави стверджувати, що ефективність скетчингу залежить не лише від самої наявності ескізів у проєктному процесі, а й від того, наскільки їх форма, ступінь опрацювання та спосіб використання відповідають конкретному етапу роботи. На початкових стадіях доцільно зберігати високу варіативність пошукових начерків і не

зводити їх передчасно до візуально завершених зображень, оскільки саме швидкість, спрощеність і відкритість до переосмислення розширюють поле можливих рішень. На стадії уточнення та розвитку концепту продуктивним є перехід до серій взаємопов'язаних ескізів, які дають змогу послідовно перевіряти форму, композицію, пропорції, функціональні зв'язки та загальну логіку майбутнього об'єкта. На етапах комунікації та оцінювання особливого значення набуває зрозумілість ескізу, тому виправданими є пояснювальні позначення, зіставлення варіантів і фіксація зворотного зв'язку без надмірної візуальної ефектності, здатної змити увагу з якості ідеї на якість її подання.

Рекомендації щодо ефективного використання скетчингу передбачають його організацію як процесу послідовного варіювання, уточнення й перевірки рішень, а не як фіксації першого знайденого варіанта. Зменшенню ризику проєктної фіксації відповідає практика множинних альтернатив, коли ескізування підтримує пошук, а не закріплення початкової ідеї. На етапах внутрішнього опрацювання доцільно уникати надмірної презентаційності, щоб візуальна

Таблиця 1

Роль скетчингу на етапах дизайн-процесу

Етап дизайн-процесу	Основна функція скетчингу	Переважний вид скетчу	Практичний результат	Що уточнюється / перевіряється
Дослідження та формулювання проблеми	Візуалізація ситуації, фіксація вимог, структурування невизначеностей	Дослідницький	Цілісне розуміння проблеми та її умов	Контекст, обмеження, взаємозв'язки, ключові суперечності
Генерування ідей	Швидке продукування та варіювання концептів	Дослідницький	Розширення поля можливих рішень	Нові образи, альтернативи, неочікувані поєднання
Уточнення та розвиток рішення	Опрацювання форми, композиції, пропорцій, взаємодії елементів	Дослідницький / пояснювальний	Поступове вдосконалення концепту	Відповідність задуму функціональним і композиційним вимогам
Комунікація та представлення	Передача задуму колегам, викладачам, замовнику	Пояснювальний / переконувальний	Зрозуміле представлення рішення	Читабельність, однозначність, переконливість візуального повідомлення
Оцінювання та попереднє тестування	Порівняння варіантів, фіксація зворотного зв'язку, попередня перевірка рішення	Оціночний	Відбір найбільш доцільного варіанту	Зручність, логіка, відповідність очікуванням, наявність слабких місць

привабливість не підміняла змістової оцінки концепції. У командній роботі важливо розрізняти ескізи, призначені для авторського пошуку, пояснення та оцінювання, оскільки змішування цих функцій часто породжує неточне сприйняття задуму. Продуктивним виявляється і поєднання ручного та цифрового скетчингу: перший підтримує свободу швидкого пошуку, другий полегшує уточнення, редагування та представлення рішень. Не менш важливо оцінювати не лише завершений результат, а й послідовність ескізного пошуку, адже саме вона відображає глибину дизайнерського мислення, логіку прийнятих рішень і ступінь їх обґрунтованості. Такий підхід дає змогу повніше реалізувати когнітивні, комунікативні та евристичні можливості скетчингу й водночас послабити ризики фіксації, оцінкового спотворення та хибної інтерпретації ескізів.

Висновки. У статті узагальнено теоретичні та методологічні підходи до розуміння скетчингу в проєктній діяльності та показано, що його функція виходить далеко за межі допоміжної графічної навички. Скетчинг постає як інструмент дизайнерського мислення, що забезпечує зовнішню фіксацію задуму, підтримує когнітивне опрацювання інформації, сприяє рефлексії та уможливорює розвиток ідей у процесі їх візуального осмислення. Встановлено, що в контексті дизайн-мислення скетчинг є важливим на всіх основних етапах проєктного процесу, від формулювання проблеми та генерування концептів до уточнення, комунікації й попереднього оцінювання рішень.

Ключовим результатом є систематизація функцій скетчингу відповідно до логіки дизайн-процесу та уточнення типології ескізів, що включає дослідницькі, пояснювальні, переконувальні та оціночні форми. Такий підхід дає змогу розглядати ескіз не як однорідний графічний продукт, а як гнучкий інструмент, функції якого змінюються залежно від завдання, етапу роботи та комунікативної ситуації. Показано, що на початкових стадіях проєктування скетчинг насамперед забезпечує візуалізацію проблеми та розширення поля можливих рішень, тоді як

на подальших етапах він допомагає уточнювати концепт, передавати задум іншим учасникам процесу й здійснювати попередню перевірку запропонованих варіантів.

Аналіз засвідчив, що переваги скетчингу найвиразніше проявляються у трьох взаємопов'язаних площинах. У когнітивному вимірі він зменшує навантаження на пам'ять, полегшує формування ментальних образів і сприяє виявленню нових ознак та зв'язків у самому процесі малювання. У проєктному вимірі ескізування підтримує варіативність рішень, дозволяє швидко уточнювати форму, композицію та функціональну логіку об'єкта, а також допомагає фіксувати хід розвитку концепту. У комунікативному вимірі скетчинг створює спільне візуальне поле для обговорення, спрощує пояснення ідей і забезпечує раннє отримання зворотного зв'язку без переходу до дорогого прототипування. Водночас встановлено, що ризики застосування скетчингу також залежать від способу його використання. До найбільш істотних належать проєктна фіксація, оцінкове спотворення через надмірно привабливу візуальну подачу, а також можливість неточного тлумачення ескізів у командній або клієнтській комунікації.

Наведене узагальнення підтверджує, що скетчинг доцільно використовувати як послідовний інструмент пошуку, уточнення, представлення та перевірки рішень, а не лише як спосіб їх графічного оформлення. Найбільш продуктивною є така організація роботи, за якої ранні ескізи зберігають відкритість до переосмислення, подальші серії начерків уточнюють окремі параметри рішення, а етапи представлення та оцінювання спираються на достатньо зрозумілі, але не надмірно ефектні візуалізації. Це дає змогу повніше реалізувати когнітивний і комунікативний потенціал скетчингу та водночас зменшити ризики фіксації, хибного сприйняття і зміщення оцінки з якості концепції на якість її подання.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розширення типології ескізів у різних дизайнерських спеціалізаціях,

порівняння ролі ручного і цифрового скетчингу в освітній та професійній практиці, а також на емпіричну перевірку того, як різні способи ескізування впливають на якість рішень, динаміку командної взаємодії та критерії оцінювання проєктних пропозицій.

Література:

1. Косенко Д. Ю., Вишнеvsька О. В., Остапик С. В. Дизайн-мислення: теоретичні підстави та критика. *Art and design*. 2022. № 4(20). С. 43–50. DOI: 10.30857/2617-0272.2022.4.4.
2. What is Design Thinking? *IxDF Interaction Design Foundation* : веб-сайт. URL: <https://ixdf.org/literature/topics/design-thinking> (дата звернення: 12.03.2026).
3. Simon's Design Thinking Cycle. *The Foresight Guide* : веб-сайт. URL: <https://foresightguide.com/simon-design-thinking-cycle/> (дата звернення: 12.03.2026).
4. Leblanc T. Sketching as a Thinking Process. *DS 82: Proceedings of the 17th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE15), Great Expectations: Design Teaching, Research & Enterprise, Loughborough, UK, 03–04.09.2015*. 2015. P. 606–611.
5. Römer A., Leinert S., Sachse P. External Support of Problem Analysis in Design Problem Solving. *Research in Engineering Design*. 2000. Vol. 12. № 3. P. 144–151. DOI: 10.1007/s001630050029.
6. Menezes A., Lawson B. How Designers Perceive Sketches. *Design Studies*. 2006. Vol. 27. № 5. P. 571–585. DOI: 10.1016/j.destud.2006.02.001.
7. Schön D. A. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York : Basic Books, 1983. 374 p.
8. Czerna D. Drawing a blank? Try sketching. *UX Collective* : веб-сайт. 2022. July 5. URL: <https://uxdesign.cc/discoveries-in-design-thinking-and-reasoning-by-means-of-sketching-6c1d9657b243> (дата звернення: 13.03.2026).
9. Leahy K., Daly S. R., McKilligan S., Seifert C. M. Design Fixation From Initial Examples: Provided Versus Self-Generated Ideas. *Journal of Mechanical Design*. 2020. Vol. 142. № 10. P. 101402. DOI: 10.1115/1.4046446
10. Purcell A. T., Gero J. S. Drawings and the design process: A review of protocol studies in design and other disciplines and related research in cognitive psychology. *Design Studies*. 1998. Vol. 19. № 4. P. 389–430. DOI: 10.1016/S0142-694X(98)00015-5
11. Goldschmidt G. The dialectics of sketching. *Creativity Research Journal*. 1991. Vol. 4. № 2. P. 123–143. DOI: 10.1080/10400419109534381
12. Suwa M., Purcell T., Gero J. Macroscopic analysis of design processes based on a scheme for coding designers' cognitive actions. *Design Studies*. 1998. Vol. 19. № 4. P. 455–483. DOI: 10.1016/S0142-694X(98)00016-7
13. Suwa M., Tversky B. What do architects and students perceive in their design sketches? A protocol analysis. *Design Studies*. 1997. Vol. 18. № 4. P. 385–403. DOI: 10.1016/S0142-694X(97)00008-2
14. Yang M. C. Observations on concept generation and sketching in engineering design. *Research in Engineering Design*. 2009. Vol. 20. № 1. P. 1–11. DOI: 10.1007/s00163-008-0055-0
15. Self J. A. Communication through design sketches: Implications for stakeholder interpretation during concept design. *Design Studies*. 2019. Vol. 63. P. 1–36. DOI: 10.1016/j.destud.2019.02.003
16. Bilda Z., Demirkan H. An insight on designers' sketching activities in traditional versus digital media. *Design Studies*. 2003. Vol. 24. № 1. P. 27–50. DOI: 10.1016/S0142-694X(02)00032-7
17. Kudrowitz B., Te P., Wallace D. The influence of sketch quality on perception of product-idea creativity. *AI EDAM*. 2012. Vol. 26. № 3. P. 267–279. DOI: 10.1017/S0890060412000145
18. Ferguson E. S. *Engineering and the mind's eye*. Cambridge, Mass. : MIT Press, 1992. 241 p.
19. Pei E., Self J. A. *Product Design and the Role of Representation: Foundations for Design Thinking in Practice*. Boca Raton ; London ; New York : CRC Press, 2022. 248 p.
20. Doorley, S., Holcomb, S., Klebahn, P., Segovia, K., & Utey, J. *Design Thinking Bootleg*. Stanford d.school : веб-сайт. 2018. URL: <https://dschool.stanford.edu/tools/design-thinking-bootleg> (дата звернення: 13.03.2026).
21. Scrivener S. A. R., Ball L. J., Tseng W. Uncertainty and sketching behaviour. *Design Studies*. 2000. Vol. 21. № 5. P. 465–481. DOI: 10.1016/S0142-694X(00)00019-3
22. Rodgers P. A., Green G., McGown A. Using concept sketches to track design progress. *Design Studies*. 2000. Vol. 21. № 5. P. 451–464. DOI: 10.1016/S0142-694X(00)00018-1

References:

1. Kosenko, D., Vyshnevskaya, O., & Ostapyk, S. (2022). Design thinking: Theoretical foundations and criticism. *Art and Design*, 5(4), 43–50. <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2022.4.4>
2. Interaction Design Foundation. (2026). What is Design Thinking? Retrieved from: <https://ixdf.org/literature/topics/design-thinking>
3. The Foresight Guide. (n.d.). Simon's Design Thinking Cycle. Retrieved from: <https://foresightguide.com/simon-design-thinking-cycle/>
4. Leblanc, T. (2015). Sketching as a thinking process. In G. Bingham, D. Southee, J. McCardle, A. Kovacevic, E. Bohemia, & B. Parkinson (Eds.), *DS 82: Proceedings of the 17th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE15), Great Expectations: Design Teaching, Research & Enterprise, Loughborough, UK, 03–04 September 2015* (pp. 606–611).
5. Römer, A., Leinert, S., & Sachse, P. (2000). External Support of Problem Analysis in Design Problem Solving. *Research in Engineering Design*, 12(3), 144–151. <https://doi.org/10.1007/s001630050029>
6. Menezes, A., & Lawson, B. (2006). How designers perceive sketches. *Design Studies*, 27(5), 571–585. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2006.02.001>
7. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
8. Czerna, D. (2022, July 5). *Drawing a blank? Try sketching*. Retrieved from: <https://uxdesign.cc/discoveries-in-design-thinking-and-reasoning-by-means-of-sketching-6c1d9657b243>
9. Leahy, K., Daly, S. R., McKilligan, S., & Seifert, C. M. (2020). Design fixation from initial examples: Provided versus self-generated ideas. *Journal of Mechanical Design*, 142(10), 101402. <https://doi.org/10.1115/1.4046446>
10. Purcell, A. T., & Gero, J. S. (1998). Drawings and the design process: A review of protocol studies in design and other disciplines and related research in cognitive psychology. *Design Studies*, 19(4), 389–430. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(98\)00015-5](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(98)00015-5)
11. Goldschmidt, G. (1991). The dialectics of sketching. *Creativity Research Journal*, 4(2), 123–143. <https://doi.org/10.1080/10400419109534381>
12. Suwa, M., Purcell, T., & Gero, J. (1998). Macroscopic analysis of design processes based on a scheme for coding designers' cognitive actions. *Design Studies*, 19(4), 455–483. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(98\)00016-7](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(98)00016-7)
13. Suwa, M., & Tversky, B. (1997). What do architects and students perceive in their design sketches? A protocol analysis. *Design Studies*, 18(4), 385–403. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(97\)00008-2](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(97)00008-2)
14. Yang, M. C. (2009). Observations on concept generation and sketching in engineering design. *Research in Engineering Design*, 20(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00163-008-0055-0>
15. Self, J. A. (2019). Communication through design sketches: Implications for stakeholder interpretation during concept design. *Design Studies*, 63, 1–36. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.02.003>
16. Bilda, Z., & Demirkan, H. (2003). An insight on designers' sketching activities in traditional versus digital media. *Design Studies*, 24(1), 27–50. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(02\)00032-7](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(02)00032-7)
17. Kudrowitz, B., Te, P., & Wallace, D. (2012). The influence of sketch quality on perception of product-idea creativity. *AI EDAM*, 26(3), 267–279. <https://doi.org/10.1017/S0890060412000145>
18. Ferguson, E. S. (1992). *Engineering and the mind's eye*. MIT Press.
19. Pei, E., & Self, J. A. (2022). *Product design and the role of representation: Foundations for design thinking in practice*. CRC Press.
20. Doorley, S., Holcomb, S., Klebahn, P., Segovia, K., & Utley, J. (2018). *Design thinking bootleg*. Stanford d.school. Retrieved from: <https://dschool.stanford.edu/tools/design-thinking-bootleg>
21. Scrivener, S. A. R., Ball, L. J., & Tseng, W. (2000). Uncertainty and sketching behaviour. *Design Studies*, 21(5), 465–481. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(00\)00019-3](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(00)00019-3)
22. Rodgers, P. A., Green, G., & McGown, A. (2000). Using concept sketches to track design progress. *Design Studies*, 21(5), 451–464. [https://doi.org/10.1016/S0142-694X\(00\)00018-1](https://doi.org/10.1016/S0142-694X(00)00018-1)

Дата першого надходження статті до видання: 14.03.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 09.04.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 30.04.2026



Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)