

УДК 377.35:7.05:004.92

DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-2-16>**Алла ЛІСОГОР,***orcid.org/0009-0003-3080-8131*

викладачка кафедри професійної освіти та дизайну

Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет

імені К.Д. Ушинського»

(Одеса, Україна) *lisoHOR.av@pdpri.edu.ua***Тетяна ШТАЙНЕР,***orcid.org/0000-0001-6164-393X*

викладачка кафедри професійної освіти та дизайну

Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет

імені К.Д. Ушинського»

(Одеса, Україна) *sh_t_v@ukr.net***Юлія СИЛЕНКО,***orcid.org/0000-0002-5535-176X*

старша викладачка кафедри мультимедійного дизайну

Київського національного університету технологій та дизайну

(Київ, Україна) *sylenko.yv@knuutd.edu.ua*

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО ДИЗАЙН-ПРОЄКТУВАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ДИЗАЙНУ

Метою статті є теоретичне обґрунтування значення комплексного (цілісного) підходу до дизайн-проектування у професійній підготовці майбутніх дизайнерів та визначення шляхів, що сприяють формуванню ключових професійних компетентностей в умовах міждисциплінарного освітнього середовища. У роботі застосовано низку методів: аналіз філософської, педагогічної та мистецтвознавчої літератури; порівняльний аналіз традиційного та комплексного проектування; систематизація форм і методів навчання у дизайн-освіті. У статті запропоноване кореляційне порівняння традиційного та комплексного (цілісного) проектування. Виявлено, що комплексне проєктне навчання забезпечує інтеграцію знань з різних галузей (технологій, культури, психології), активізує критичне мислення, сприяє формуванню ключових компетентностей (візуального, проєктного мислення, естетичної культури, здатності до командної роботи). Наголошується, що формування ключових компетентностей неможливе без створення відповідного освітнього середовища, у якому здобувач вищої освіти не лише набуває знань, а й активно застосовує їх у практичній діяльності. Викладено ефективні форми організації освітнього процесу: майстер-класи від провідних практиків галузі, розробку та реалізацію колаборації з бізнесом, творчі лабораторії, практикуми. Наголошується, що однією з ключових особливостей комплексного проектування є робота в міждисциплінарних командах. Розглянуто спектр видів завдань в умовах комплексного дизайн-проектування при професійній підготовці майбутнього дизайнера (багатокомпонентні кейси, колективні проєкти з розподілом ролей, індивідуальні проєкти (портфоліо-проєкт)). Окреслено нову роль викладача – фасилітатора, ментора й тьютора, що підтримує освітній процес на всіх його етапах. У висновках підкреслюється, що комплексний підхід є ефективною освітньою технологією, здатною не лише розвивати фахову майстерність, а й готувати здобувачів до сучасних викликів професійного середовища. Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням впливу *motion design* на якість професійної підготовки майбутніх дизайнерів.

Ключові слова: професійна підготовка, дизайн-проектування, мультимедійний дизайн, мультимедійне проектування, міждисциплінарний підхід, освітній процес, інтегроване навчання, проєктно орієнтоване навчання.

Alla LISOHOR,

orcid.org/0009-0003-3080-8131

*Lecturer at the Professional Education and Design Department
South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky
(Odesa, Ukraine) lisohor.av@pdpu.edu.ua*

Tetiana SHTAINER,

orcid.org/0000-0001-6164-393X

*Lecturer at the Professional Education and Design Department
South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky
(Odesa, Ukraine) sh_t_v@ukr.net*

Yuliia SYLENKO,

orcid.org/0000-0002-5535-176X

*Senior Lecturer at the Department of Multimedia Design
Kyiv National University of Technologies and Design
(Kyiv, Ukraine) sylenko.yv@kmutd.edu.ua*

APPLICATION OF COMPREHENSIVE DESIGN PROJECTING IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PROFESSIONAL TRAINING OF SPECIALISTS IN THE FIELD OF DESIGN

The aim of the article is to theoretically substantiate the significance of a comprehensive (holistic) approach to design project development in the professional training of future designers and to identify pathways that facilitate the formation of key professional competencies within an interdisciplinary educational environment. The study employs a range of methods: analysis of philosophical, pedagogical, and art history literature; comparative analysis of traditional and comprehensive design approaches; and systematization of teaching forms and methods in design education. The article offers a correlational comparison of traditional and comprehensive (holistic) project development. It has been found that comprehensive project-based learning ensures the integration of knowledge from various fields (technology, culture, psychology), stimulates critical thinking, and promotes the development of key competencies (visual and design thinking, aesthetic culture, and teamwork skills). It is emphasized that the formation of key competencies is impossible without the creation of a relevant educational environment in which higher education students not only acquire knowledge but also actively apply it in practical activities. The article outlines effective forms of organizing the educational process: master classes by leading industry practitioners, development and implementation of business collaborations, creative laboratories, and practicum-based training. It is stressed that one of the key features of comprehensive project development is work within interdisciplinary teams. A wide range of task types used in comprehensive design project development during the professional training of future designers is explored (multi-component cases, collaborative projects with role distribution, individual portfolio projects). A new role for the educator is defined – as a facilitator, mentor, and tutor who supports the educational process at all its stages. The conclusions emphasize that the comprehensive approach is an effective educational technology capable of not only developing professional skills but also preparing students for the modern challenges of the professional environment. Future research perspectives are associated with studying the impact of motion design on the quality of professional training of future designers.

Key words: *professional training, design project development, multimedia design, multimedia project development, interdisciplinary approach, educational process, integrated learning, project-based learning.*

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві зростає роль візуалізації комунікацій та відбувається зростання міждисциплінарних зв'язків, відповідно що зумовлює потребу у фахівцях, що здатні системно, креативно та критично мислити. Особливо це стосується сфери дизайну, що вимагає здатності до комплексного переосмислення завдань, аналітичного підходу, стратегічного мислення та роботи у команді. Відповідно, у цьому аспекті, комплексне дизайн-проектування є ефективним інструментом освітнього впливу, що здатне формувати у здобувачів вищої освіти цілісне бачення проєктної діяльності, здійснювати інтеграцію знань із

різних дисциплін та розвивати відповідно свої професійні компетентності відповідно до вимог ринку праці. Відповідно, актуальність даного дослідження зумовлено низкою чинників, по-перше, потребою в оновленні освітніх підходів до професійної підготовки майбутніх дизайнерів, де проєктна діяльність є основною практики; по-друге, обумовлюється необхідність формування міждисциплінарних компетентностей, що дозволяють поєднувати технічне, естетичне, соціальне та економічне в межах одного проєкту; по-третє, поява сучасних цифрових технологій та програмних засобів, що надають можливість реалізовувати багаторівневі дизайн-проєкти

вже на етапі навчання; по-четверте, зростання ролі практико орієнтованих технологій та підходів до навчання, де здобувачі вищої освіти залучаються до проектної діяльності, що максимально наближені до професійного середовища. Таким чином, вивчення можливостей і підходів до впровадження комплексного дизайн-проектуювання в освітній процес є вкрай важливим як для оновлення освітніх практик, так і для підвищення якості професійної підготовки майбутніх дизайнерів.

Аналіз останніх публікацій та досліджень показує, що Борисова Т., Кондель В., Орлова Н. наголошують на акценті історичних витоках та еволюції методів проектування. У дослідженні визначено, що комплексність у проектуванні базується на інтеграції наукових підходів, що дозволяє забезпечити глибше розуміння предметного поля (Борисова та ін., 2025). Пасько О., Бондаренко Н., Кирієнко М. розглядають дизайн-проектуювання як професійну компетенцію, що має бути сформована ще в процесі навчання. Дослідження містить приклади інтеграції мультимедійних інструментів, що важливо для комплексного підходу (Пасько та ін., 2024). Самойленко О.А., Міршук О.Є., Силенко Ю.В. здійснюють аргументацію щодо гнучкості та відкритості освітніх програм, що дозволяє впроваджувати комплексні підходи та уможливує підтримку інституційного аспекту впровадження комплексного дизайн-проектуювання (Самойленко та ін., 2023). Антоненко І.В. окреслює педагогічну модель онлайн-викладання дизайн-проектуювання, де представлено модель оптимізації онлайн-викладання, включаючи елементи інтерактивності, етапності та візуалізації. Зокрема створено передумови до впровадження комплексного проектування через цифрові інструменти (Антоненко, 2022). Оршанський Л. окреслює вимоги до професійної підготовки дизайнерів у ЗВО та окреслено систему компетентностей, яку слід формувати у майбутніх фахівців (Оршанський, 2020). Шевченко А.І. описує результати навчання, пов'язані з художньо-проектною підготовкою, зокрема визначено елементи комплексності розглядаються через міждисциплінарні зв'язки (Шевченко, 2017; Shevchenko, 2017). Григорова Л.С. дає приклади використання цифрових інструментів у проектній діяльності (Григорова, 2021). Bliznyuk M., Debre O. окреслюють системний підхід до формування методичного супроводу проектної діяльності (Bliznyuk, Debre, 2022). Штайнер Т., Лісогор А., Силенко Ю. описують практичні приклади мультимедійних засобів як інструментів проектування, що сприяє формуванню інтегративного мислення, що є ключовим для комплексного підходу (Штайнер та ін., 2025). Шаповал А.Г.,

Силенко Ю.В., Іванова М.С. докладно окреслюють базові принципи комплексного проектування мультимедійних об'єктів, що включає методологію, дидактику, інструментарій (Шаповал та ін., 2025).

Мета статті – теоретично обґрунтувати значення комплексного (цілісного) підходу до дизайн-проектуювання у професійній підготовці майбутніх дизайнерів та визначити шляхи, що сприяють формуванню ключових професійних компетентностей в умовах міждисциплінарного освітнього середовища. **Завдання дослідження:** 1) дослідити історичні, філософські та педагогічні основи проектного навчання в дизайні; 2) розкрити сутність комплексного (цілісного) дизайн-проектуювання як методу формування ключових професійних компетентностей; 3) проаналізувати форми організації освітнього процесу з елементами міждисциплінарного навчання у сфері дизайну. **Методами дослідження** визначено: аналіз філософської, педагогічної та мистецтвознавчої літератури; порівняльний аналіз традиційного та комплексного проектування; систематизація форм і методів навчання у дизайн-освіті.

Виклад основного матеріалу. Ідея навчання через проекти має глибокі історичні корені. Ще в античності Сократ використовував метод діалогу для стимулювання мислення. У ХХ ст. Дж. Дьюї та М. Монтесорі акцентували увагу на навчанні через реальний досвід, що стало основою для сучасного проектного навчання. Вони вважали, що навчання повинно бути активним, дослідницьким і пов'язаним із реальним життям. Ці ідеї були розвинені В. Кілпатріком, який запропонував чотири етапи проекту: визначення мети, планування, виконання та оцінка (Данильян, 2013).

Дизайн розглядається як синтетична діяльність, що поєднує аналітичне мислення, інтуїцію та творчість. Процес дизайну включає інтеграцію різноманітних знань і навичок для вирішення складних проблем. Це вимагає від дизайнера здатності до абстрактного мислення, емпатії та критичного аналізу. Синтез у дизайні полягає в поєднанні різних елементів для створення цілісного рішення, що відповідає функціональним, естетичним та етичним вимогам.

Слід зазначити, що сучасний дизайн вимагає міждисциплінарного підходу, що поєднує знання з архітектури, інформаційних технологій, психології та культурології. Наприклад, в архітектурній освіті використовується міждисциплінарне мислення для розвитку креативності та інноваційності. Інтеграція ІТ дозволяє дизайнерам створювати цифрові прототипи та використовувати новітні технології у своїй роботі. Психологія допомагає розуміти

потреби користувачів та створювати дизайни, що відповідають їх очікуванням. Культурологія забезпечує розуміння культурного контексту та символіки, що важливо для створення релевантних та етичних дизайнів (Kim, 2023).

Відповідно, проаналізувавши різні погляди дослідників можемо виділити кореляційне порівняння традиційного проектування та комплексного (цілісного) (табл. 1).

Таблиця 1

Кореляційне порівняння традиційного та комплексного (цілісного) проектування

Критерій: підхід до проблеми	<ul style="list-style-type: none"> •Традиційне проектування: лінійний, зосереджений на окремих аспектах •Комплексне проектування: системний, інтегрує всі аспекти проблеми
Критерій: командна робота	<ul style="list-style-type: none"> •Традиційне проектування: обмежена, часто індивідуальна робота •Комплексне проектування: активна співпраця між різними фахівцями
Критерій: орієнтація на користувача	<ul style="list-style-type: none"> •Традиційне проектування: обмежена увага до потреб користувача •Комплексне проектування: центрованість на користувачі та його досвіді
Критерій: гнучкість та адаптивність	<ul style="list-style-type: none"> •Традиційне проектування: менш гнучке, складно адаптувати до змін •Комплексне проектування: висока гнучкість, швидка адаптація до нових вимог
Критерій: інтеграція технологій	<ul style="list-style-type: none"> •Традиційне проектування: обмежене використання сучасних технологій •Комплексне проектування: активне використання новітніх технологій та інструментів

Таким чином, комплексне (цілісне) дизайн-проектування значно перевершує традиційний підхід за критеріями гнучкості, адаптивності, орієнтації на користувача та міждисциплінарності, адже не лише дозволяє розв'язувати складні професійні задачі, але й формує у здобувачів вищої освіти набір важливих компетентностей, які є критично значущими у професійній діяльності сучасного дизайнера.

Застосування комплексного підходу в освітньому процесі забезпечує розвиток не лише фахових знань, а й глибших когнітивних, комунікативних та організаційних умінь, що відповідають сучасним вимогам ринку праці. Особливої актуальності набуває формування ключових професійних компетентностей, таких як: *візуальне мислення*, що дозволяє ефективно сприймати, інтерпретувати та візуалізувати інформацію; *проектне мислення*, орієнтоване на вирішення проблем через дизайн; *здатність до інтеграції знань з різних галузей* (технології, мистецтво, культура, психологія тощо); *естетична культура*, яка проявляється у здатності до створення візуально збалансованих та емоційно значущих рішень; *командна робота та управління проектами*, що особливо важливо у міждисциплінарному середовищі.

Ці компетентності формуються саме через залучення здобувачів вищої освіти до реальних або наближених до реальності дизайн-завдань, що мають практичну значущість і вимагають креатив-

ного підходу, відповідальності, а також здатності ефективно співпрацювати в команді.

Формування ключових компетентностей неможливе без створення відповідного освітнього середовища, у якому здобувач вищої освіти не лише набуває знань, а й активно застосовує їх у практичній діяльності. У цьому контексті особливої важливості набуває організація освітнього процесу з використанням елементів комплексного дизайн-проектування, що передбачає включення студентів у повний цикл створення креативного продукту: від ідеї – до реалізації.

Розглянемо особливості організації освітнього процесу з елементами комплексного проектування. Так, формами навчання можуть виступати *майстер-класи від провідних практиків галузі* (наприклад, з 3D-моделювання персонажів або створення інтерактивних UI-прототипів); *розробку та реалізацію колаборації з бізнесом*, коли здобувачі вищої освіти розробляють рекламні анімації, айдентику або мультимедійні презентації для реальних клієнтів (наприклад, створення відеозаставки для соціального проєкту або стартапу); *творчі лабораторії*, як інтегроване середовище для експериментів з AR/VR, motion design чи геймдизайну; *практикуми*, з розробки відеоконтенту, анімаційної інфографіки, генеративного дизайну тощо.

Задля ефективного реалізації зазначених форм навчання, слід звернути увагу на роль викладача, адже викладач у таких умовах виступає не просто джерелом знань, а фасилітатором, модератором та тьютором освітнього процесу (Vyshkivska et al, 2024), який: координує командну взаємодію; надає менторську, тьюторську підтримку на кожному етапі проєкту; створює умови для творчої свободи, водночас забезпечуючи дотримання структури та дедлайнів. Наприклад, у міні курсі «Мультимедійний сторітелінг» викладач допомагає командам здобувачів вищої освіти пройти шлях від сценарного задуму до монтажу короткометражного анімаційного ролика, орієнтуючи їх на актуальні соціальні теми.

Однією з ключових особливостей комплексного проектування є робота в міждисциплінарних командах. У межах освітніх компонентів це можуть бути команди, що об'єднують: графічних дизайнерів (візуальне оформлення, композиція, кольори), ілюстраторів (створення персонажів, бекграундів), мультимедійних дизайнерів (анімація, інтерактив, розробка додатків або презентацій). Наприклад, у проєкті «Віртуальна екскурсія українською культурною спадщиною» команда студентів створює віртуальну 3D-прогулянку музеєм із доповненими персонажами – гідами в етнічному стилі.

Розглянемо спектр видів завдань в умовах комплексного дизайн-проекування при професійній підготовці майбутнього дизайнера. **Багатокомпонентні кейси.** Наприклад, кейс «Digital Identity для локального бренду», де здобувачі освіти розробляють повний мультимедійний комплекс айдентики для малого бізнесу або соціального ініціативного проєкту. Завдання включає: створення логотипу та бренд-мануалу; розробку рекламної відеоанімації (наприклад, в After Effects); створення AR-компоненту через Spark AR Studio або Adobe Aero (візуалізація продукту в реальному просторі).

Колективні проєкти з розподілом ролей. До прикладу проєкт «Мультимедійний лонгрід: “Культурний код міста”». Сутність завдання полягає у тому, що здобувачі освіти в команді створюють інтерактивну мультимедійну статтю з використанням відео, ілюстрацій, графіки та інтерактиву (Tilda, Readymag, Adobe XD): контент створює група копірайтерів і культурологів; ілюстратори створюють візуальні образи (у Figma / Illustrator); аніматори перетворюють статичні елементи у динамічні ролики; медіа-програмісти забезпечують інтерактивність (слайдери, інтерактивна карта). Доцільність полягає у тому, що студенти вчать працювати в команді як у справжній дизайн-студії; опановують проєктне мислення, комунікацію, розподіл відповідальності; підвищується залучення за рахунок спільного результату.

Індивідуальні проєкти (портфоліо-проєкт). До прикладу «Дизайн-серія: “Мій візуальний

світ”», де суть завдання полягає у тому, що студент створює тематичну серію афіш, постерів або digital-ілюстрацій з інтерактивними елементами. Наприклад серія постерів до кінофестивалю з вбудованими QR-кодами; постери, які оживають у додатку Artivive; авторські ілюстрації, інтегровані у мобільний застосунок (UI-концепція). Таке завдання сприяє глибокому самовираженню студента через дизайн; дає можливість продемонструвати креативність та володіння інструментами; дозволяє сформувати основу для портфоліо.

Висновки. Відтак, комплексне (цілісне) проєкування забезпечує більш глибоке залучення студентів до процесу навчання, сприяє розвитку критичного мислення, креативності та професійної відповідальності. Формування ключових професійних компетентностей (візуальне, проєктне мислення, міждисциплінарна інтеграція, командна робота) відбувається ефективно за умови створення практично орієнтованого освітнього середовища. Встановлено, що важливою умовою успішного застосування комплексного підходу є оновлення ролі викладача – від транслятора знань до модератора, фасилітатора та тьютора. Визначено типологію освітніх завдань, яка охоплює індивідуальні, групові та міждисциплінарні проєкти, орієнтовані на реальні професійні виклики.

Перспективами подальших досліджень є вивчення впливу motion design на якість професійної підготовки майбутніх дизайнерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антоненко І.В. Педагогічна модель для оптимального онлайн-викладання дизайн-проекування. *Current challenges, trends and transformations. International Science Group*. 2022. С. 402–405. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/21201/3/58.pdf> (дата звернення: 24.04.2025).
2. Борисова Т., Кондель В., Орлова Н. Історико-науковий підхід до комплексного проєкування дизайн-об'єктів у навчальній діяльності студентів. *Молодь і ринок*, вип. 2 (234), 2025. С. 101–106. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.322198> (дата звернення: 24.04.2025).
3. Григорова Л. С. Використання комп'ютерних технологій у підготовці майбутніх дизайнерів одягу до проєкто-дослідницької діяльності. *Актуальні проблеми сучасного дизайну: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф.*, Київ, 22 квіт. 2021 р. / Київ. нац. ун-т технологій та дизайну. Київ: КНУТД, 2021. Т. 2. С. 324–327. URL: <http://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/6131> (дата звернення: 24.04.2025).
4. Данильян О. Г. Філософія: підручник / О. Г. Данильян, О. П. Дзьобань. Харків: Право, 2013. 432 с.
5. Оршанський Л. Сучасні вимоги й особливості професійної підготовки майбутніх дизайнерів у закладах вищої освіти. *Мистецька освіта: зміст, технології, менеджмент*. 2020. Вип. 15. С. 43–56. URL: <https://doi.org/10.37041/2410-4434-2020-15-3> (дата звернення: 24.04.2025).
6. Пасько О. М., Бондаренко Н. А., Кирієнко М. І. Теоретичні основи використання мультимедійного проєкування в професійній діяльності фахівця з дизайну. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Дрогобич, 2024. № 74, том 2. С. 250–272.
7. Самойленко О.А., Міршук О.Є., Силенко Ю.В. Професійно-педагогічна підготовка фахівця у контексті сучасних реалій відкритого освітньо-наукового простору ЗВО. *Молодь і ринок*, № 5 (213). 2023. С. 83–89. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.282838> (дата звернення: 24.04.2025).
8. Шаповал А.Г., Силенко Ю.В., Іванова М.С. Теоретико-методологічні засади проєкування об'єктів мультимедійного дизайну. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжсуб'єктивський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Випуск № 83 том 3, 2025 р. С. 118–123. ISSN 2308-4855 (Print), ISSN 2308-4863 (Online). URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/83-3-17> (дата звернення: 24.04.2025).
9. Шевченко А.І. Результати навчання майбутніх педагогів-дизайнерів, з метою підготовки їх до художньо-проєктної діяльності. *Наукові записки. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка*, 2017. Вип. 11. Ч. 3. С. 170–173. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMTO/article/view/1228> (дата звернення: 24.04.2025).

10. Штайнер Т., Лісогор А., Силенко Ю. Професійно-практична підготовка дизайнерів: формування креативного мислення та візуальної грамотності засобами мультимедійних технологій. *Молодь і ринок*, вип. 1/233, 2025. С. 163–167. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.322714> (дата звернення: 24.04.2025).
11. Bliznyuk M., Debre O. Методичні аспекти дизайн-проектування в технологічній освіті майбутніх учителів. *Українська професійна освіта=Ukrainian Professional Education*, (11), 2022. С. 29–39. URL: <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2022.11.275536> (дата звернення: 24.04.2025).
12. Kim J. (Ed.). *Interdisciplinary Design Thinking in Architecture Education* (1st ed.). Routledge. 2023. URL: <https://doi.org/10.4324/9781003296355> (дата звернення: 24.04.2025).
13. Shevchenko A. Pedagogical model training process for future designers to Art Design. In S. I. Drobyazko (Ed.). *Topical questions of contemporary science: Collection of scientific articles Taunton*: Aspekt Publishing of Budget Printing Center. 2017. P.p. 491–494. URL: <http://dx.doi.org/10.15587/2519-4984.2018.126193> (дата звернення: 24.04.2025).
14. Vyshkivska V., Sylenko Y., Shykyrynska O., Myroshnychenko V., Shevchenko V., Kozlov Y. Tutoring as a Means of Individualizing the Educational Process: an Experimental Study. Proceedings of the International Scientific Conference “Society, Integration, Education - SIE2024”, Rezekne Academy of Technologies, Rezekne, LV (24–25 May 2024), 1, 2024. p.p. 285–295. URL: <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7924> (дата звернення: 24.04.2025).

REFERENCES

1. Antonenko I.V. (2022) Pedagogical model for optimal online design teaching. *Current challenges, trends and transformations. International Science Group*, 402–405. URL: <https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/21201/3/58.pdf> [in Ukrainian].
2. Borysova T., Kondel V., Orlova N. (2025) Istoryko-naukovy pidkhid do kompleksnoho proiektuvannia dyzain-obiektiv u navchalni diialnosti studentiv [Historical and scientific approach to the complex design of design objects in students' educational activities]. *Youth and the market*, 2 (234), 101–106. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.32198> [in Ukrainian].
3. Hryhorova L. S. (2021) Vykorystannia kompiuternykh tekhnolohii u pidhotovtsi maibutnykh dyzaineriv odiahu do proiekto-doslidnytskoi diialnosti [Using computer technologies in training future clothing designers for design and research activities]. *Aktualni problemy suchasnoho dyzainu : materialy III Mizhnar. nauk.-prakt. konf.*, Kyiv, 22 kvit. 2021 r. / Kyiv. nats. un-t tekhnolohii ta dyzainu. Kyiv : KNUTD, 2, 324–327. URL: <http://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/6131> [in Ukrainian].
4. Danylian O. H. (2013) *Filosofia : pidruchnyk / O. H. Danylian, O. P. Dzoban*. Kharkiv : Pravo, 432 p. [in Ukrainian].
5. Orshanskyi L. (2020) Suchasni vymohy u osoblyvosti profesiinoi pidhotovky maibutnykh dyzaineriv u zakladakh vyshchoi osvity [Modern requirements and features of professional training of future designers in higher education institutions]. *Mystetska osvita: zmist, tekhnolohii, menedzhment*, 15, 43–56. URL: <https://doi.org/10.37041/2410-4434-2020-15-3> [in Ukrainian].
6. Pasko O. M., Bondarenko N. A., Kyriienko M. I. (2024) Teoretychni osnovy vykorystannia multymediinoho proiektuvannia v profesiinii diialnosti fakhivtsia z dyzainu [Theoretical foundations of the use of multimedia design in the professional activities of a design specialist]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*. Drohobych, 74, 2, 250–272. [in Ukrainian].
7. Samoilenko O.A., Mirshuk O.Ie., Sylenko Yu.V. (2023) Profesiino-pedahohichna pidhotovka fakhivtsia u konteksti suchasnykh realii vidkrytoho osvitho-naukovoho prostoru ZVO [Professional and pedagogical training of a specialist in the context of modern realities of the open educational and scientific space of higher education institutions]. *Molod i rynek*, 5 (213), 83–89. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.282838> [in Ukrainian].
8. Shapoval A.H., Sylenko Yu.V., Ivanova M.S. (2025) Teoretyko-metodolohichni zasady proiektuvannia obiektiv multymediinoho dyzainu [Theoretical and methodological principles of designing multimedia design objects]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka*, 83, 3, 118–123. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/83-3-17> [in Ukrainian].
9. Shevchenko A.I. (2017) Rezultaty navchannia maibutnykh pedahohiv-dyzaineriv, z metoiu pidhotovky yikh do khudozhno-proektnoi diialnosti [Results of training future teachers-designers, with the aim of preparing them for artistic and design activities]. *Naukovi zapysky. Kropyvnytskyi : RVV KDPU im. V. Vynnychenka*, 11, 3, 170–173. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMT0/article/view/1228> [in Ukrainian].
10. Shtainer T., Lisohor A., Sylenko Yu. (2025) Profesiino-praktychna pidhotovka dyzaineriv: formuvannia kreatyvnoho myslennia ta vizualnoi hramotnosti zasobamy multymediinykh tekhnolohii [Professional and practical training of designers: formation of creative thinking and visual literacy using multimedia technologies]. *Molod i rynek*, 1/233, 163–167. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2025.322714> [in Ukrainian].
11. Bliznyuk M., Debre O. (2022) Metodychni aspekty dyzain-proiektuvannia v tekhnolohichnii osviti maibutnykh uchyteliv [Methodological aspects of design in technological education of future teachers]. *Ukrainian Professional Education*, (11), 29–39. URL: <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2022.11.275536> [in Ukrainian].
12. Kim J. (Ed.). (2023) *Interdisciplinary Design Thinking in Architecture Education* (1st ed.). Routledge. URL: <https://doi.org/10.4324/9781003296355>
13. Shevchenko A. (2017) Pedagogical model training process for future designers to Art Design. In S. I. Drobyazko (Ed.). *Topical questions of contemporary science: Collection of scientific articles Taunton*: Aspekt Publishing of Budget Printing Center, 491–494. URL: <http://dx.doi.org/10.15587/2519-4984.2018.126193>
14. Vyshkivska V., Sylenko Y., Shykyrynska O., Myroshnychenko V., Shevchenko V., Kozlov Y. Tutoring as a Means of Individualizing the Educational Process: an Experimental Study. Proceedings of the International Scientific Conference “Society, Integration, Education - SIE2024”, Rezekne Academy of Technologies, Rezekne, LV (24–25 May 2024), 1, 2024. 285–295. URL: <https://doi.org/10.17770/sie2024vol1.7924>