

УДК 378.016:7.012] (510)

DOI:

*Дай Чжен, аспірант кафедри початкової та професійної освіти  
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди  
Цзю Дутін, аспірант кафедри початкової та професійної освіти  
Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди*

### НОВІ ПІДХОДИ Й ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ У КНР

*У статті подано результати наукового пошуку умов удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців із дизайну у КНР засобами художньо-проектної діяльності у поєднанні з образотворчими та мультимедійними технологіями. З'ясовано, що розвиток доповненої і віртуальної реальності змусило у процесі професійної підготовки приділити більше уваги новим формам творення художніх дизайн-проектів за допомогою таких сучасних напрямів, як медіа-ф'южн, муш-графіка VR, AR тощо. Швидке реагування на зміни в новітніх дизайн-концепціях і розуміння психолого-педагогічних особливостей професійної підготовки майбутніх дизайнерів дають можливість підвищити якість освітнього процесу, а також здійснити підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних працювати в нових медіа-умовах і віртуальних середовищах.*

***Ключові слова:** дизайн; анімація; мультимедійні технології; графічний дизайн; професійна підготовка; інформаційні технології; віртуальна реальність.*

*Літ. 9.*

*Dai Zhen, Postgraduate Student of the Primary and Professional Education Department  
Kharkiv Hryhoriy Skovoroda National Pedagogical University  
Ju Dongting, Postgraduate Student of the Primary and Professional Education Department  
Kharkiv Hryhoriy Skovoroda National Pedagogical University*

### NEW APPROACHES AND FEATURES OF THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE DESIGN SPECIALISTS IN CHINA

*The article presents the results of a scientific research for improvement of the professional training of future design professionals by means of project activities in combination with the creative and digital technologies. Rapid development of information and communicative, digital technologies, new conditions for production of goods and services require a new approach to design as an integral part of material value production process, as well as to the designer's personality and design education in particular. The emergence of digital technology has influenced changes in teaching methods, correction of curricula in accordance with the requirements of the modern design industry, as well as to the implementation of creative approaches in training. On the basis of the analysis of European and American design education parallels with Chinese education are carried out.*

*Chinese art design education integrates traditional culture and art which is unique to China into art design education, and forms art design education with Chinese characteristics.*

*It is noted that the mastery of deep media skills by future designers influences the quality of project activities of future design professionals and helps to make a project or a media installation with the creation of a bright interface, an artistic image and the like. It is proved that the result of professional training of future designers is the achievement of a certain level of competence in the field of design projecting, the confident use of digital, multimedia and VR-technologies, the acquisition of the experience of professional design activity.*

*In the process of research, the essential characteristics of the professional training of future design specialists were revealed, namely the presence of a set of knowledge on the use of multimedia technologies, digital content, computer graphics, the basic provisions of the theory of modeling design projects, and their requirements; theoretical and methodological knowledge about the methods of professional activity in the field of computer modeling, layout, etc., the use of appropriate visual and design methods and tools when creating a creative project in order to solve a design task.*

***Keywords:** design; animation; multimedia technologies; graphic design; professional training; information and communication technologies.*

**П**остановка проблеми. Із настанням XXI ст. в матеріальному виробництві стався якісний науковий і технологічний переворот, який створив принципово нові умови для продукування споживчих товарів. Ядром науково-технічного прориву поправу можна вважати цифрові технології, мікроелектроніку, комп'ютерну техніку, котрі забезпечують прискорення

суспільного прогресу. Відтак особлива увага дизайнерів нині зосереджена на віртуальній реальності (VR) – штучному світі, в який людина може повністю “зануритися” не лише як спостерігач, а й учасник. Система віртуальної реальності, що створює для людини ілюзію присутності в штучному світі, а часом і маніпулювати його об'єктами, став новим трендом у дизайнерській діяльності. Від творчої

ідеї дизайнера залежить створення ілюзії присутності людини у віртуальній обстановці, що передовсім залежить від системи відображення, яке складає підґрунтя віртуальної реальності.

Варто зазначити, що процес дизайнерської діяльності – складне явище, фундаментом, для якого визначальними є: ступінь розвитку науково-технічного прогресу, естетична культура особистості, способи пошуку, сприйняття і перероблення інформації, характер перебігу розумової та практичної діяльності, творчий підхід, розвинутий емоційний інтелект тощо.

Аналіз сучасного стану викладання дизайну у закладах вищої освіти (ЗВО) КНР та з'ясування реальних умов для розвитку професійної майстерності майбутніх фахівців свідчить про необхідність модернізації дизайн-освіти й упровадження в освітній процес креативного контенту, що ґрунтується на системі віртуальної реальності та завдяки чому процес освітній процес стає захопливим і наочним. Осмислення професійних компетенцій дизайнера змінюють образ сучасного фахівця, розширюють межі його дизайнерських ідей та рішень, забезпечують технічними можливостями для створення візуальних форм.

Учені-дослідники в різних галузях науки – філософії, естетиці, культурології, мистецтвознавстві, психології, педагогіці та ін. – намагаються розкрити термінологічну й змістову сутність “дизайну” як різнобічного суспільного явища. У наукових розвідках термін “дизайн” синонімічно узгоджений з такими словосполученнями, як “технічна естетика”, “художнє конструювання”, “художнє проектування”, “художнє моделювання” тощо. Зазначимо, що для китайської системи освіти “дизайн” – поняття нове, причому настільки, що в китайській мові досі не існує усталеного терміну, цілком адекватного західному розумінню поняття “дизайн”. Відтак китайські науковці та митці здебільшого користуються складовим терміном з двох пар ієрогліфів, що буквально означають “художнє конструювання”. У 1986 р. Міністерство освіти Китаю внесло поправки до “Положення про вищі заклади освіти та переліку спеціальностей”, де визначення “дизайн”, який раніше розумівся як декоративно-прикладне мистецтво, офіційно замінено на словосполучення “мистецтво дизайну”. На сьогодні професія дизайнера у КНР стає все більш популярною, через інтеграцію у собі роботи з візуальністю, принципами і методами комп'ютерного моделювання форми та широкими можливостями роботи з інформацією тощо.

Спостереження за станом суспільного попиту на підготовку майбутніх дизайнерів у мистецьких закладах КНР показало, що значна частина випускників відчувають труднощі, викликані обмеженістю в уміннях і навичках дизайн-діяльності, зокрема,

проектуванні, конструюванні, моделюванні, й особливо – у технології віртуальної реальності (VR). Ситуація, що склалася, зумовила необхідність пошуку нових підходів до професійної підготовки випускників мистецьких закладів освіти, що спеціалізуються у галузі дизайну.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Професійна підготовка фахівців з дизайну у ЗВО КНР є складним динамічним процесом і розглядається крізь призму: по-перше, оновлення й модернізації системи вищої мистецької освіти (Ли Баочуань [7], Сунь Лицзюнь, Ци Фенге, Ян Люксин [10] та ін.); по-друге, сучасних досліджень у царині синтезу дизайну та технологій (С. Антонович [1], В. Гриньова, Т. Паньок [4], Л. Оршанський [8], Ге Юйцзин [5] та ін.); широкого застосування засобів цифрових і мультимедійних технологій з метою реалізації освітніх цілей – О. Єфіменко, О. Жерновникова [6], Р. Горбатюк, Я. Замора, С. Сіткар, Н. Бурега [3], В. Ребенко [9] та ін.

Розглядаючи новий вектор розвитку професійної підготовки майбутніх фахівців з дизайну, китайські науковці (Бао Цигуй [2], Чжан Хуейлін [11] та ін.) акцентують увагу на вихованні таких важливих складових візуального мислення, як “краса образного уявлення”, “краса змісту” та “моральна краса”. Саме ці три складові визначають національну своєрідність, характерну для китайської мультимедійної дизайнерської школи.

**Мета статті.** Висвітлити роль мультимедійних і цифрових технологій у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців у галузі дизайну. Автори визначили завданнями цього дослідження ознайомлення з досвідом підготовки майбутніх фахівців з дизайну в КНР та висвітлення сутнісних характеристик професійної підготовки на прикладі інтегрованого курсу “Мультимедійні технології”.

**Виклад основного матеріалу.** Розвиток сучасного світу потребує креативної особистості, здатної на оригінальне розв'язання поставлених завдань завдяки гнучкому, абстрактному, асоціативному, латеральному мисленню. Відтак система сучасної китайської дизайн-освіти спрямована на забезпечення необхідних умов для розвитку творчої особистості, опанування нею освітніх ступенів відповідно до задатків, здібностей та прагнень здобувачів освіти. Китайська дизайнерська школа використовує новітні стратегії для реалізації дизайн-рішень, що ґрунтуються як на національній образотворчості й символіці, так і на розвитку сучасних цифрових технологій на кшталт Adobe Photoshop, Adobe Flash, Adobe In Design, After Effects, Autodesk Maya, Comic Life, SAI, а також вебсервісів із метою підвищення якості фахової підготовки майбутніх дизайнерів. Практика професійної підготовки майбутніх фахівців з дизайну в КНР показує, що ефективність використання сучасних цифрових технологій визна-

## НОВІ ПІДХОДИ Й ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ У КНР

частея тим, наскільки залучення медіа-середовища сприяє підвищенню результативності цієї підготовки, наскільки чітко та глибоко формуються різнобічні особистісно-професійні компетенції, технічні й образотворчі здібності в галузі мультимедійного дизайну, комп'ютерної графіки, VR і AR-технологій.

Зазначимо, що до профільного переліку медіа-середовища зазвичай потрапляють графічний дизайн, анімація, веб-дизайн, арт-дизайн, моушн-графіка, створення доповненої (AR) та віртуальної реальності (VR) тощо. Звідси розвиток професійних навичок майбутніх дизайнерів закріплюються завдяки розробленню і виконанню комплексу проєктів із художнього оформлення різноманітних медіа-платформ, каналів інформації, віртуальних дизайн-концепцій.

Новим трендом, який наразі став стратегічним у мистецьких закладах вищої освіти КНР є використання у творчих проєктах моделювання у реальному часі, коли система віртуальної реальності “видає” користувачеві у відповідь на вчинені дії певну картинку та звук, а також комплекс передбачених майбутнім дизайнером відчуттів.

Ураховуючи специфіку професійної діяльності дизайнера, важливим чинником її ефективності у мистецьких закладах освіти КНР є розвиток трьох основних фахових компетентностей студентів – образотворчої, цифрової, художньо-проєктної. Набуття їх дає можливість студентам створювати віртуальні об'єкти за допомогою композиційних засобів (ритм, пропорції, масштаб, статика і динаміка, симетрія і асиметрія, контраст, нюанс, тотожність), колірних гармонійних поєднань, характеру, драматургії, звуку, дизайну персонажів, комп'ютерної анімації та моделювання навколишнього середовища. Як результат – створюється складний художній образ.

Предмет дослідження дає змогу виділити найбільш значущі аспекти художньо-проєктної діяльності як визначальної складової професії дизайнера:

– проєктна діяльність як спосіб перетворення об'єктивного світу, формування предметного середовища, що найбільш повно задовольняє матеріальні, духовні й естетичні потреби людини;

– проєктна діяльність як необхідна умова соціалізації особистості;

– проєктна діяльність як сфера реалізації особистісного потенціалу людини в системі суспільних відносин;

– проєктна діяльність як сфера інтерактивної взаємодії з віртуальним світом.

Для професійної підготовки дизайнера важливе значення мають здобуті знання, котрі активно використовуються у дизайн-технологіях та дають змогу виробити у майбутніх фахівців комплекс компетенцій, ціннісних орієнтирів, необхідних для успішної творчої самореалізації. На сьогодні знання з цифрового дизайну, хендмейд-дизайну, VR і AR стали

головними складовими професійності сучасного дизайнера.

Розвиток медіа значно змінив технологічні можливості дизайну, його художню цінність і можливість в поширенні інформації. Це змусило у процесі професійної підготовки приділити більше уваги новим формам творення художнього дизайн-проєкту, його змістового наповнення, використання довідкового апарату тощо. Так, пріоритетними напрямками графічного дизайну, що набувають популярності в освітньому процесі мистецьких закладів вищої освіти КНР, є графічний дизайн з елементами AR, медіа-ф'южн (використання 3D-технологій, надання звичайним речам незвичайного вигляду, кардинальне змішування різних стилів, форматів, концепцій), моушн-графіки тощо.

Потужний потік нової інформації, реклами, застосування комп'ютерних тренажерів і симуляторів, поширення ігрових приставок, електронних іграшок, онлайн-подорожей, імітація довкілля з високим рівнем реалістичності спонукає викладачів китайських ЗВО активно реагувати на виклики суспільства та включати до освітнього процесу фахової підготовки дизайнерів нові педагогічні технології, які допомагають студентам опанувати способи створення стереоскопічного VR-зображення.

Для розвитку у майбутніх фахівців з дизайну проєктних здібностей, креативності, асоціативного, абстрактного, художнього мислення був запропонований авторський інтегрований курс “Мультимедійні технології”. Цей курс призначений для розроблення та створення творчих проєктів із унікальним візуальним впливом і естетикою (відео 360; VR симуляція, VRevent; VRgame). У процесі проходження курсу акцент робиться на формування у студентів оригінального мислення щодо візуалізації необхідної інформації, розвитку естетичного почуття форми і смаку. Це досягається за допомогою двох компонентів: створення контенту (віртуальний світ), який користувач бачить у віртуальній реальності, й об'єктів, з якими доведеться взаємодіяти. Після завершення курсу студенти демонструють навички проєктування на трьох етапах: розпізнавання концепції, методичний досвід і оволодіння формальної красою комп'ютерного моделювання і формальними правилами краси для власне творчого дизайн-проєкту.

Ураховуючи теоретичні результати дослідження, ми вважали за доцільне особливу увагу зосередити на проєктуванні як виді діяльності, що складає змістове підґрунтя інтегрованого курсу “Мультимедійні технології”, а також закладає фундамент професійної підготовки майбутніх дизайнерів і синтезує у собі елементи ціннісно-орієнтаційної, навчально-пізнавальної, предметно-перетворювальної, комунікативної діяльності.

З'ясовано, що професійні творчі здібності майбутнього фахівця з дизайну містять такі важливі

складові: 1) володіння сучасними цифровими технологіями (мультимедійні, ІТ та VRтехнології, знання спеціалізованих комп'ютерних програм і аудіовізуальних платформ); 2) володіння творчою художньо-проектною діяльністю (здатність до конструювання, сприйняття просторового співвідношення предметів, навички з нарисної геометрії, креслення тощо), 3) володіння образотворчими навичками (техніками малюнка, живопису, композиції, колірної гармонізації) й історією мистецтв. Відтак інтегрований курс "Мультимедійні технології" розрахований передовсім на поєднання образотворчих технологій, проектної діяльності та навичок роботи з комп'ютерними програмами і цифровими засобами. Опанування творчою художньо-проектною діяльністю передбачає розвинуті образотворчі здібності, які проявляються у вигляді сформованих рис професійної майстерності. До них передовсім належать: творча уява, відчуття кольору, пропорційна єдність, художнє й образне мислення, що породжує яскравість образів, емоційне ставлення до зображуваного явища, вміння побачити у предметах й явищах головне, найбільш характерне, почуття гармонії, вміння конкретизувати й узагальнювати художній образ, створювати оригінальні композиції, любов до образотворчої діяльності, що супроводжується високим рівнем працездатності. Цей особливий тип здібностей майбутнього дизайнера дає змогу породжувати незвичайні зв'язки, ідеї, швидко врегулювати проблемні ситуації, створювати новий, незвичний продукт. Як приклад, можна навести оригінальні ідеї викладачів ХНПУ імені Г.С. Сковороди щодо створення AR-маски з петриківським розписом для соціальних мереж чи комп'ютерних ігор [4, 149].

Зазначимо, що увесь спектр цілей і завдань, які реалізуються у процесі фахової підготовки майбутніх фахівців з дизайну, забезпечує інтеграційний принцип освіти, що дає можливість перенесення акценту з вивчення предмету на його використання, утворення взаємозв'язків у кінцевому дизайн-проекті. Цей принцип виключає необхідність дублювання навчального матеріалу та забезпечує засвоєння системних і цілісних знань студентів, допомагає сформувати цілісну особистість студента, виховати в кожного з них естетичне ставлення до майбутньої художньо-проектної діяльності. Проведення міжпредметних інтеграцій та розроблення на цій базі відповідних робочих навчальних програм, передбачає встановлення взаємної узгодженості змісту з викладанням навчальних дисциплін і акцентом на майбутню художньо-проектну діяльність, як-от: малюнок з проектування, живопис з комп'ютерною графікою, композиція з комбінаторикою й історією дизайну тощо.

Зазначимо, що для створення проекту з віртуальної чи доповненої реальності дизайнеру необ-

хідно синтезувати в єдине ціле знання з кольорознавства, проектної графіки, анатомії, архітектури і навіть застосування звуків і запахів, адже все зазначене має вирішальне значення. Власне анімація, комп'ютерна графіка, макетування й інші дисципліни, які опановують у процесі вивчення курсу майбутні фахівці з дизайну, допомагають застосувати знання та вміння (інтелектуальні, проєктувальні, рефлексивні) у процесі творення власного дизайн-проекту. Так, наприклад, для відпрацювання умінь з дизайн-проектування VR майбутнього проекту, на початкових етапах, коли немає необхідних пристроїв (окулярів HTC Vive, AR-навігації, Cardboard VR тощо), можна застосувати методику "сірого ящика", згідно з якою макет будується за допомогою однотонних геометричних форм, залучаючи знання з макетування. Коли макет опрацьований, можна переходити до його втілення за допомогою додатку Google TiltBrush для HTC Vive або у програмах Medium, Quill, Unreal, Unity тощо.

У процесі розроблення дизайн-проекту графічні та макетні роботи тісно взаємодіють. Зазвичай, проєктна думка на початковому етапі формується, визріває в ескізах і начерках, а вже потім переноситься у віртуальне середовище за допомогою графічного редактора чи анімаційної комп'ютерної програми. Практика свідчить, що саме у логічному поєднанні образотворчих і мультимедійних технологій лежить успіх при творенні дизайн-проекту, що відображається у таких етапах:

1 етап: збір інформації (аналогії і джерела) щодо майбутнього графічного зображення, на якому базуватиметься проєкт. На цьому етапі проявляються інтелектуальні вміння студента, коли у процесі пошуку та відбору інформації враховується характеристика об'єкта, функцію форми щодо змісту та ін.

2 етап: компонування елементів дизайн-проекту за допомогою малюнка (ескізування). На цьому етапі проявляються проєктувальні вміння (прорахунок відношення форми графічного зображення до змісту, застосування методу геометричного моделювання, систематизація тощо). На аркуші паперу виконуються серія ескізів до анімаційного ролика чи рекламної продукції, у яких продумуються композиція, розмір і пропорції, вирішується загальна колірна концепція, проводяться необхідні обчислювання тощо. Проте одразу ж зазначимо, що начерки від руки – це єдиний двомірний етап у процесі створення дизайну шаблону і взаємодії для VR, а подальша розробка здійснюється виключно за допомогою цифрових додатків.

3 етап: виконання головної дизайн-ідеї за допомогою комп'ютерних програм, коли необхідна композиція "оживляється", здійснюється пошук варіантів колірних відтінків, проводиться необхідне макетування, уточнення тощо. Це дає змогу нівелювати вузьку предметну спрямованість повсякде-

## НОВІ ПІДХОДИ Й ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ДИЗАЙНУ У КНР

ної діяльності, допомагає вийти за межі вузько-предметного розгляду можливостей дизайну у сферу міждисциплінарної проблематики. Саме на цьому етапі проектується об'ємні макети, котрі переносяться у VR для тестування комфортності й доцільності тривимірного зображення.

Отже, в основі успішного вирішення дизайн-проекту лежать розвинуті рефлексивні вміння дизайнера, що виступають результатом активного творчого пошуку, розумової праці, накопичення певної інформації, аналізу власної діяльності, розробки дизайн-моделей, інтерактивних проєктів, варіативності, перевірки достовірності необхідних обчислень, оцінка результатів професійної діяльності відповідно до поставленого завдання.

У процесі реалізації інтегрованого курсу чітко прослідковувалося реальне підвищення рівня оволодіння майбутніми дизайнерами комплексом медіа-вмін (впевнене використання спеціальних комп'ютерних програм, створення VR реальності, VR анімації). А такі навчальні дисципліни, як “Комп'ютерне моделювання”, “Графічний дизайн”, “Анімація”, “Медіа-фюжен” у поєднанні з “Кольорознавством”, “Композицією”, “Макетуванням” тощо сприяли підвищенню якості анімаційних проєктів, віртуальної реальності тощо. Як результат, у студентів розвинулися навички використання сучасних програм (Quill, Oculus medium, Tvorita animVR, Blender, Unrealengine, Unity та ін.), за допомогою яких студенти успішно виконували завдання на повноту реальності з теми “AR анімація: особливості і можливості застосування”.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, результати проведеного дослідження дають підставу констатувати, що сьогодні застосування нових цифрових технологій розширюють освітні траєкторії й урізноманітнюють освітні ресурси у системі підготовки майбутніх дизайнерів. Зазначимо, що цифрова, художньо-проєктна діяльність у професійній підготовці майбутніх графічних дизайнерів – це динамічний та системний процес, ефективність якого забезпечується сучасними формами і методами організації навчання, що характеризуються багатоаспектними складовими – загально-професійними, загальнокультурними, предметними; включає у себе образотворчі знання, уміння, художньо-проєктний розвиток, цифрову обізнаність майбутнього фахівця; сформованість дизайн-мислення, використання на практиці набутих знань і навичок застосування цифрових технологій, мультимедійного дизайну, комп'ютерної графіки; розвиток особистих і професійно значущих якостей, що сприяє готовності майбутнього фахівця до успішної діяльності дизайнера, здатності кваліфіковано розв'язувати професійні завдання. Доведено, що в основі успішного виконання дизайн-проєкту лежать рефлексивні вміння студентів з інформаційно-комуні-

кативних, образотворчих, медіа- та VR-технологій, володіння майстерністю художньо-проєктної діяльності.

У процесі дослідження виявлено сутнісні характеристики професійної підготовки майбутніх фахівців з дизайну, а саме: наявність сукупності знань з використання мультимедійних технологій, цифрового контенту, комп'ютерної графіки, основних положень теорії моделювання дизайн-проєктів, вимог до них; теоретичні й методологічні знання про способи здійснення професійної діяльності у галузі комп'ютерного моделювання, компонування тощо; використання відповідних образотворчих і дизайнерських методів і засобів у процесі створенні творчого проєкту з метою успішного розв'язання дизайнерського завдання.

З'ясовано, що вивчення навчальної дисципліни “Мультимедійні технології” допомагає майбутнім фахівцям у галузі дизайну розвинути індивідуальні характеристики, сприяє здатності до системного використання цифрових технологій у професійній діяльності (створювати проєкти й анімації за допомогою віртуальної реальності і таких програм, як Quill або AnimVR); уможливує створення власного цифрового контенту, досягнення відповідності дизайн-проєкту встановленим технологічним вимогам тощо. Відтак оптимізація освітнього процесу, спрямована на проєктування різноманітних дизайн-об'єктів за допомогою цифрових технологій, комп'ютерної графіки, анімації, 3D-моделювання, звукового дизайну, можливостей інтерактивності тощо є основою професійної підготовки сучасного дизайнера у мистецьких закладах вищої освіти КНР.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Антонович Є.А. Дослідження синтезу дизайну і технологій у системі неперервної дизайн-освіти. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Мистецтвознавство*. Тернопіль, 2011. № 2, С. 205–213.
2. Бао Цзигуй. Історія китайської анімації. Пекін, 2010. 311 с.
3. Горбатюк Р., Замора Я., Сіткар С., Бурега Н. Технологія формування професіоналізму майбутніх фахівців професійної освіти засобами мультимедійних технологій. *Молодь і ринок*. 2022. № 5 (203). С. 29–34. URL: <https://doi.org/10.24919/2617-0825.5/203.2022>
4. Гриньова В., Паньок Т. Етнодизайн та модерна траєкторія професійної підготовки майбутнього вчителя мистецьких дисциплін в умовах діджиталізації суспільства. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. Запоріжжя, 2021. Вип. 74. Т. 2. С. 146–151.
5. Ге Юйцин. Комунікація у віртуальному світі: анімаційні фільми та міжкультурна комунікація. Пекін, 2011. 196 с.
6. Жерновникова О.А., Єфіменко О.В. Підготовка до професійної самореалізації майбутніх дизайнерів в умовах дистанційного навчання. *Професійна освіта: методоло-*

гія, теорія та технології. Переяслав-Хмельницький, 2022. Вип. 16. С. 123–127.

7. Лі Баочуань. “Китайська школа”, звідки прийшла і куди йде. *Китайське мистецтво*. Пекін, 2013. № 3, С. 3–4.

8. Оршанський Л.В., Котик І.В. Проектна культура майбутніх дизайнерів як ключовий чинник їхнього професійного становлення. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету* / гол. ред. О.І. Безлюдний Умань: Візаві, 2022. Вип. 1. С. 152–159.

9. Ребенко В. Методологічні основи застосування інформаційно-комунікаційних технологій майбутніми викладачами професійної підготовки у закладі вищої освіти. *Молодь і ринок*. 2022. № 3–4 (201–202). С. 14–19. URL: <https://doi.org/10.24919/2617-0825.3/201.2022>

10. Сунь Ліцзюнь, Ці Фенге, Ян Люксін. Де дорога анімаційної освіти у коледжах та університетах? *Освіта та професія*. Пекін, 2009. № 7. С. 56–57.

11. Zhang Huiling. History of China se animation in the 20th century. *Northwest Fine Arts*. Evanston, 2002. № 4. С. 14–18.

#### REFERENCES

1. Antonovych, Ye.A. (2011). Doslidzhennya syntezy dyzaynu i tekhnolohiy u systemi nepererвної dyzayn-osvity [Research on the synthesis of design and technologies in the system of continuous design education]. *Scientific notes of Ternopil National Pedagogical University named after Volodymyr Hnatyuk. Art history*. No. 2, pp. 205–213. [in Ukrainian].

2. Bao Tszyhuu (2010). Istoriya kytayskoyi animatsiyi [History of Chinese animation]. Peking, 311 p. [in Ukrainian].

3. Horbatiuk, R., Zamora, Ya., Sitkar, S. & Bureha, N. (2022). Tekhnolohiya formuvannya profesionalizmu maybutnikh fakhivtsiv profesiynoyi osvity zasobamy multymediy-nykh tekhnolohiy [The technology of forming the professionalism of future vocational education specialists by means of multimedia technologies]. *Youth & market*. No. 5 (203), pp. 29–34. <https://doi.org/10.24919/2617-0825.5/203.2022> [in Ukrainian].

4. Hrynova, V. & Panok, T. (2021). Etnodyzayn ta moderna trayektoriya profesiynoyi pidhotovky maybutnoho vchytelya mystetskykh dystsyplin v umovakh didzhytalizatsiyi

suspilstva [Ethnodesign and the modern trajectory of professional training of the future teacher of art disciplines in the conditions of digitalization of society]. *Pedagogy of creative personality formation in higher and secondary schools*. No. 74 (2), pp. 146–151. [in Ukrainian].

5. He Yuytsyn (2011). Komunikatsiya u virtualnomu sviti: animatsiyni filmy ta mizhkulturna komunikatsiya [Communication in the virtual world: animated films and intercultural communication]. Peking, 196 p. [in Ukrainian].

6. Zhernovnykova, O.A. & Yefimenko, O.V. (2022). Pidhotovka do profesiynoyi samorealizatsiyi maybutnikh dyzayneriv v umovakh dystantsiynoho navchannya [Preparation for professional self-realization of future designers in conditions of distance learning]. *Professional education: methodology, theory and technologies*. Issue (16), pp. 152–166. [in Ukrainian].

7. Li Baochuan (2013). “Kytayska shkola”, zvidky pryshla i kudy yde [“Chinese school”, where it came from and where it is going]. *Chinese art*. No. 3, pp. 3–4. [in Ukrainian].

8. Orshanskiy, L.V. & Kotyk, I.V. (2022). Proiektna kultura maibutnikh dyzaineriv yak kliuchoviy chynnyk yikhnoho profesiynoho stanovlennia [Project culture of future designers as a key factor in their professional development]. *Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University*. (Ed.). O.I. Bezliudnyi. Uman, Vol. 1, pp. 152–159. [in Ukrainian].

9. Rebenok, V. (2022). Metodolohichni osnovy zastosuvannya informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnolohiy maybutnimy vykladachamy profesiynoyi pidhotovky u zakladi vyshchoyi osvity [Methodological foundations of the application of information and communication technologies by future teachers of professional training in a higher education institution]. *Youth & market*. No. 3–4 (201–202), pp. 14–19. <https://doi.org/10.24919/2617-0825.3/201.2022> [in Ukrainian].

10. Sun Litszyun, Tsi Fenhe, Yan Lyuksin (2009). De doroha animatsiynoyi osvity u koledzhakh ta universytetakh? [Where is the road to animation education in colleges and universities?]. *Education and profession*. No. 7, pp. 56–57. [in Ukrainian].

11. Zhang Huiling (2002). History of China se animation in the 20th century. *Northwest Fine Arts*. Evanston. No. 4, pp. 14–18. [in English].

Стаття надійшла до редакції 15.08.2022



“Цінність дій полягає в їх своєчасності”.

Лао-цзи  
китайський філософ

“...Дороги власної не бійся. З метою у єдине злийся – хіба не ти – твоя мета?!”

Василь Стус  
український поет

“Була б мета поставлена – а ланцюжок проб і помилок сам приведе до бажаного результату...”

Харукі Муракамі  
японський письменник і перекладач

