m/science/article/pii/S2405872620300046 (дата звернення: 28.05.2023).

10. Friedman K. 2019. Design Education Today – Challenges, Opportunities, Failures. 2019. URL: academia.edu/40519668 (дата звернення: 28.05.2023).

REFERENCES

1. Zakharova, S.O. Dyzain yak kulturnyi fenomen: teoretyko-metodolohichnyi analiz [Design as a cultural phenomenon: theoretical and methodological analysis]. Available at: https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/VISNIK_42_9.pdf (Accessed 12 May 2023). [in Ukrainian].

2. Zelenskyi, I.O. & Pavlov, V.I. (2000). Sutnist spivvidnoshen "tsilechastyna" i struktura-element v suchasnii teorii piznannia [The essence of the relationship "whole part" and structure-element in the modern theory of cognition]. Multiverse: A Philosophical Almanac. Vol. 13. pp. 132–142. [in Ukrainian].

3. Ryzhova, I.S. Dyzain yak kulturna universaliia tsyvilizatsii [Design as a cultural universal of civilization]. Available at: https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/VISNIK_43_25.pdf (Accessed 16 May 2023). [in Ukrainian].

4. Romanets, V.A. (2004). Psykholohiia tvorchosti [Psychology of creativity]. Educational manual. 3rd edition. Kyiv, 288 p. [in Ukrainian].

5. Ctan rozvytku dyzainu v ukraini Na prykladi hrafichnoho ta predmetnoho dyzainu Zvit za rezultatamy doslidzhennia [The state of development of design in Ukraine Using the example of graphic and object design Report on the results of research]. Lviv, 2019. Available at:https://ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Ukrainian_Design_Monitoring_PPV_2019_UA.pdf (Accessed 26 May 2023). [in Ukrainian].

6. Shvets, O. (2021). Problemy profesiinoi pidhotovky suchasnykh dyzaineriv: pohliad nimetskykh naukovtsiv [Problems of professional training of modern designers: the view of German scientists]. *Collection of scientific works of the Uman State Pedagogical University.* Vol. 4. Available at: https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/14136 (Accessed 12 May 2023). [in Ukrainian].

7. Byars, M. (1994). The Design encyclopedia. New York: Copyrinqht by Mel Byars, 825 p. [in English].

8. Victor, J. & Papanek, V. (1984). Design for the Real World: Human Ecology and Social Change. New York: Van Nostrand Reinhold Co. 285 p. [in English].

9. Meyer, M.W., Norman, D. Changing Design Education for the 21st Century. 2020. Available at: https://wwwsciencedirect.com/science/article/pii/S2405872620300046 (Accessed 28 May 2023). [in English].

10. Friedman, K. (2019). Design Education Today – Challenges, Opportunities, Failures. Available at: academia.edu/40519668 (Accessed 28 May 2023). [in English].

Стаття надійшла до редакції 30.05.2023

УДК 378.011.3-051:7.012]:37.091.313:72
DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.282598

Наталія Орлова, *кандидат педагогічних наук,*
старший викладач кафедри професійної освіти,
дизайну та безпеки життєдіяльності
Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка

ВИКОРИСТАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ МЕТОДІВ ПРОЄКТУВАННЯ ПРИРОДОІНТЕГРОВАНОЇ АРХІТЕКТУРИ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ ДИЗАЙНУ

У статті розглянуто аспекти екоархітектури як екологічного перетворення міст. Визначено, що головним завданням екоорієнтованого благоустрою як екстер'єрних, так і інтер'єрних просторів у міському середовищі є екологізація архітектурного середовища з використанням природних компонентів. Проаналізовано причини виникнення природоінтегрованої архітектури, узагальнено традиційні та перспективні методи проєктування природоінтегрованої архітектури і продемонстровано їх використання у процесі навчання майбутніх викладачів дизайну.

Ключові слова: *екологія; дизайн; екоархітектура; природоінтегрована архітектура; макетування.*

Рис. 1. Літ. 6.

Nataliia Orlova, *Ph.D. (Pedagogy), Senior Lecturer of the Professional Education, Design and Life Safety Department,*
Poltava Volodymyr Korolenko National Pedagogical University

USE OF PROSPECTIVE DESIGN METHODS OF NATURE-INTEGRATED ARCHITECTURE IN THE PROCESS OF EDUCATION OF FUTURE TEACHERS OF DESIGN

The article examines the aspects of eco-architecture as an ecological transformation of cities. It was determined that the main task of eco-oriented improvement of both exterior and interior spaces in the urban environment is the greening of the architectural environment using natural components. The reasons for the emergence of nature-integrated architecture, which is an environmental object intended for the main processes of human life, are analyzed. It is characterized by residential, public, industrial buildings, engineering weapons from the underground urbanism, which actively include elements of the natural environment. Natural components are used both inside the building and in the external facade and on the roof.

Traditional and promising methods of designing nature-integrated architecture are summarized and their use in the process of training future design teachers is demonstrated. Learning to create infrastructure that should ensure high ecological and

aesthetic characteristics is possible if all methods of ecological design are taken into account. The development of projects using object modeling or mock-up can be relevant in the educational process of future design teachers. Layout, along with graphic sketching, becomes a creative method of developing solution options for the integration of design and ecology tools. The students' creative search is aimed at creating an environment with an increase in the ecological quality of urban areas, creating an optimal space through rational planning, zoning, greening, regulating traffic flows. Artistic creativity is considered nowadays as a complex structure that includes intellectual, emotional-intuitive and volitional factors in various combinations and ratios. Educational and methodical aspects of mock-up are an important component of training future design teachers in artistic design.

Keywords: *ecology; design, eco-architecture; nature-integrated architecture; layout.*

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку цивілізації в умовах урбанізації та технотизації проблема природного складника у формуванні навколишнього предметно-просторового середовища стає все щораз актуальнішою. Можливість стикатися з живою природою починає сприйматися у сучасному світі як екстраординарне явище. Ситуація загострюється ще й тим, що техногенність у сучасній цивілізації поширилася вже безпосередньо на предметне оточення людини, збільшивши тим самим дефіцит природного компонента. Тривале накопичення суперечностей між штучними і природними компонентами міського ландшафту зумовило інтенсивний пошук методів врегулювання численних конфліктів у відносинах "людина – природа". Наразі спостерігається відмова від пасивного збільшення площі озеленених міських територій і здійснюється перехід до оптимального формування міських будівель і споруд із залученням до їхньої структури природного складника.

Значущими аспектами навчання майбутніх викладачів дизайну створення комфортного простору людини виділено окремі напрями розвитку дизайн-освіти, серед яких значне місце посідає екологічний дизайн як зорієнтованість на екологічне споживання, тренд біомоди, екоестетика або екокультура, що проєктує створення нових форм, своєрідних композицій та гармонійних колористичних рішень.

Дослідженнями у галузі екологічного дизайну займалися як зарубіжні, так і вітчизняні теоретики і практики дизайну. Проблеми дизайн-організації середовища життєдіяльності людини висвітлюються у дослідженнях О. Бойчука, В. Глазичева, В. Даниленка, Л. Жадової, А. Іконнікова, М. Качана, О. Любомирової, П. Люкнера, С. Потапова, В. Сидоренка, Е. Соттсасс, В. Таласова, П. Татіївського, У. Тішнер, С. Хан-Мамедова та інших. Сучасні проблеми дизайну архітектурного середовища та пов'язані з ним проблеми вивчають В. Мироненко, П. Нагорний. Становлення, риси формування, особливості та принципи екодизайну досліджують О. Лаврентьєв, Ю. Лебедєв, А. Щепанов, В. Єрмаков, С. Блащук, Н. Єгорова та інші.

Метою статті є узагальнення традиційних і перспективних методів проєктування природоінтегрованої архітектури та опис їх використання у процесі навчання майбутніх викладачів дизайну.

Виклад основного матеріалу. Екологічний дизайн (екодизайн) – це область комплексної архітектурно-дизайнерської діяльності, яка прагне до реалізації в проєктованих об'єктах зближення вимог природного середовища та культури, що викликає необхідність врахування цінностей, допустимих попередніми показниками людей в сфері взаємовідносин людини і природи [3]. Екологічний дизайн ставить перед собою мету створити найбільш оптимальні умови для задоволення першорядних людських потреб, не порушуючи при цьому рівновагу в навколишньому середовищі. Проєкти в галузі екологічного дизайну орієнтовані на збереження здоров'я людини і зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище.

У результаті аналізу позитивного світового досвіду були визначені методи екологічного проєктування – містобудівні, технічні та дизайн-методи. До перших належать:

– максимальне збереження і відновлення природного ландшафту (врахування його подальшої зміни і розвитку);

– врахування тимчасового діапазону (сезонної, добової) експлуатації об'єктів природного ландшафту в міському середовищі;

– оптимізація системи пішохідних і транспортних комунікацій;

– підвищення ступеня функціональної інтегрованості забудови з включенням рекреаційної складової.

Технічні – це:

– біокліматичний підхід до проєктування об'єктів міського середовища;

– організація бар'єрів між об'єктами і суб'єктами забруднення навколишнього середовища;

– раціональне використання природних ресурсів, можливість їхнього повторного використання (рециклінг).

Дизайн-методами є:

– формування естетично комфортного міського середовища;

– гармонійне колористичне наповнення простору;

– формування інтерактивних просторів. [2]

Формування інфраструктури міського середовища необхідно здійснювати у системі відкритих екстер'єрних і закритих інтер'єрних просторів. Навчання створювати інфраструктуру, покликану забезпечити високі еколого-естетичні характеристики, можливо за умови врахування всіх методів еколо-

гічного проєктування. Актуальним у навчальному процесі майбутніх викладачів дизайну може бути розробка проєктів із застосуванням предметного моделювання або макетування. Макетування поряд із графічним ескізуванням стає творчим методом розробки варіантів рішення інтеграції засобів дизайну та екології. Творчий пошук студентів спрямований на формування середовища з підвищенням екологічної якості міських територій, створення оптимального простору за рахунок раціонального планування, зонування, озеленення, впорядкування транспортних потоків. Необхідним є повний аналіз основних містобудівних напрямів екоархітектури.

Екоархітектура – сфера діяльності, спрямована на формування інфраструктури середовищних об'єктів із високими еколого-естетичними показниками за допомогою застосування засобів екодизайну, природних компонентів та інноваційних технологій [1].

Екоархітектура розглядає і розв'язує такі завдання: взаємопроникнення міського та природного середовища; освоєння підземного простору з метою заощадження територій природного середовища; використання розробок архітектурної біоніки; стійке біопозитивне будівництво будівель і споруд з органічним включенням елементів природного середовища; формування містобудівної інфраструктури біопозитивних територій.

Орієнтуючись здебільшого на реалізацію нових технологічних можливостей, з'явився новий термін "природоінтегрована архітектура" – складна композиційна система з певним взаємозв'язком природних і антропогенних елементів по вертикалі і горизонталі [5]. Вона має становити комфортне середовище з поліпшеним мікрокліматом усередині будівель завдяки застосуванню природних компонентів. Фахівці визначили особливості формування таких об'єктів:

– гармонійне злиття архітектури з природними компонентами, що має на увазі вибір форм, масштабу, пластики, співзвучних природі;

– зв'язок внутрішніх просторів із зовнішнім природним оточенням, також видових точок на природу, створення "буферних просторів" – внутрішніх критих атріумів зі своїм мікрокліматом;

– "будівля на ногах", завдяки чому максимально вивільняється земля і неліцензований обсяг рубок;

– "сади на дахах", повернення природі забраного у неї простору;

– використання екологічно чистих природних матеріалів [2].

Природоінтегрована архітектура є середовищним об'єктом, призначеним для основних процесів життєдіяльності людини. Її характеризують житлові, громадські, промислові будівлі, інженерні озброєння з підземної урбаністки, що активно включають елементи природного середовища. Природні компоненти використовуються як усередині будівлі, так і у зовнішній фасадній частині, на даху і внутрішньому дворику. За ступенем інтеграції з навколишнім природним середовищем будівлі можуть бути екстравертними (її структура максимально розкрита в навколишнє середовище) й інтравертними (структура замкнута, ізольована від впливу навколишнього середовища) [5].

Природні компоненти з рослинними угрупованнями найчастіше розміщують у холах, вестибюлях, на сходових майданчиках, у проміжних рекреаційних поверхах. У сукупності всі природні компоненти, розташовані в будівлях, характеризують їх урболандшафтну структуру, Особливості формування урболандшафтної структури будівель залежать також від їхнього типу. Природоінтегровані будівлі варто поділяти на три типи:

– інтегровані з рослинністю;

– інтегровані з рельєфом;

– інтегровані з водним середовищем [2].

Рекреаційні простори на покрівлях різних будівель створюють для оздоровлення міського середовища, поліпшення багатьох мікрокліматичних показників і контакту людини з природним середовищем. Експлуатовані дахи відрізняються за формою, архітектурою, ландшафтним оформленням і конструктивним рішенням. Зокрема, озеленені дахи полегшують острівцевий парниковий ефект – серйозну проблему великих міст та сприяють зниженню температури повітря всередині самих будівель, знижують рівень викидів вуглецю, забруднення і шуму [6].

Основними структуроформувальними елементами природоінтегрованої архітектури є формувальні поверхні будівель: підлога, стіни, стелі, дах. До додаткових формувальних елементів, які мають природний складник варто зарахувати балкони, лоджії, еркери, галереї, веранди, інтегровані з фасадами будівлі. Природний складник повинні мати також елементи, пов'язані з об'ємом будівлі – атріуми, зимові сади, тераси [6].

Під час виконання завдання з проєктування макетів природоінтегрованої архітектури велика увага приділяється не лише створенню рекреаційного середовища з природними елементами, а й врахуванню різного функціонального призначення будівель. Середовище повинне пронизувати всю структуру будь-якої будівлі завдяки сходам, пагорбам і спеціальним зонам з урахуванням інтенсивності руху пішоходів. Рекреаційний простір також можна посилити, використовуючи такі додаткові елементи, як акваріум, флораріум, тераріум, водні пристрої, малі архітектурні форми. Найбільш ефектно фітосередовище рекреаційних просторів виглядає з включенням елементів, оброблених природним камінням та іншими натуральними матеріалами.

Макетування викликає активну поведінку студентів, воно пов'язане з розумовим "обмірюванням" макета, пошуком співвідношень між його части-

нами, перевіркою різних точок зору і, що особливо важливо, співвідношень внутрішнього й зовнішнього простору [4]. Нові моделі і макети об'єктів майбутні викладачі дизайну виконують з різних матеріалів: картону, пінопласту, текстилю, дерева тощо. Папір і картон – одні з найбільш вживаних матеріалів для макетування, вони не потребують спеціального обладнання, легко обробляються, мають різноманітну фактуру поверхні. Для відтворення елементів флори часто використовують фетр, фоаміран, сизаль, поролон тощо. Той чи той матеріал добирається залежно від дизайнерських завдань, а також власних уподобань автора проєкту (рис. 1). Студенти набувають практичні навички з виконання імітацій фактур різних матеріалів та мають можливість реалізувати творчі задуми і креативність під час пошуку найбільш виразних засобів проєктування.

Рис. 1. Робота Олександри Мисак
Проєктування рекреаційної зони житлового мікрорайону

Художньо-конструкторська творчість розглядається нині як складна структура, яка включає інтелектуальні, емоційно-інтуїтивні і вольові чинники в різних сполученнях і співвідношеннях. Навчально-методичні аспекти макетування є важливим складником навчання майбутніх викладачів дизайну художнього проєктування. Взаємозв'язок традиційних та перспективних методів проєктування у навчальному процесі закладів вищої освіти є ефективним засобом розвитку креативності студентів та стимулом для створення моделей природоінтегрованої архітектури.

Таким чином, перетворення студентами екологічно напружених міських просторів на елементи "комфортної екологічної інфраструктури" міста становить основну мету проєктних робіт, спрямованих на проведення екологічної реконструкції та підвищення естетичного потенціалу міського середовища.

У міру розвитку великих міст і пов'язаного з їхнім зростанням помітного погіршення стану навколишнього середовища, усвідомлення людиною екологічних пріоритетів стає все більш необхідним. Це робить виключно актуальним завдання вивчення особливостей проєктування та практичного застосування екоархітектури (екологізації місць розселення, їх сталого проєктування й будівництва, екологічної реконструкції і створення екосіті), позаяк це завдання пов'язане зі збереженням всього природного середовища. Дослідження можливостей макетування розширює спектр результатів навчання та спонукає майбутніх викладачів дизайну до подальшого самовдосконалення у професії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Крижановська Н.Я., Вотінов М.А., Смірнова О.В. Основи ландшафтної архітектури та дизайну : підручник. Харків. нац. ун-т міськ. гос-ва ім. О.М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2018. 348 с.

2. Крижановська Н.Я., Смірнова О.В. Екодизайн : конспект лекцій для студентів 5 курсу за спеціальністю 191 Архітектура та містобудування, освітня програма під-

готовки магістрів “Дизайн архітектурного середовища”. Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О.М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2019. 65 с.

3. Малік Т.В. Історія дизайну архітектурного середовища : навч. посібник. Київ : КНУБА, 2003. 192 с.

4. Орлова Н.С. Реалізація перспективних методів макетування та формоутворення на заняттях із технологій у старшій школі. *Витоки педагогічної майстерності* : *журнал Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. Серія “Педагогічні науки”.* Полтава, 2019. Вип. 24. С. 160–163.

5. Смірнова О.В. Закономірності формування природоінтегрованих будівель у міському середовищі. *Архітектурний вісник КНУБА* : наук.-вироб. зб. / відпов. ред. П.М. Куліков. Київ : Кнуба, 2016. Вип. 8–9. С. 316–323.

6. Тімохін В.О., Шебек Н.М., Малік Т.В. Основи дизайну архітектурного середовища : підруч. Київ : КНУБА, 2010. 400 с.

REFERENCES

1. Kryzhanovska, N.Ya., Votinov, M.A. & Smirnova, O.V. (2018). Osnovy landshaftnoi arkhitektury ta dyzainu [Basics of landscape architecture and design]. *Textbook.* O.M. Beketov Kharkiv National University of Urban Economy. Kharkiv, 348 p. [in Ukrainian].

2. Kryzhanovska, N.Ya. & Smirnova, O.V. (2019). Ekodyzain: konspekt lektsii dlia studentiv 5 kursu za spetsialnistiu 191 Arkhitektura ta mistobuduvannia, osvitnia prohrama pidhotovky mahistriv “Dyzain arkhitekturnoho seredovyshcha” [Ecodesign: a summary of lectures for 5th-year students majoring in Architecture and Urban Planning 191, Master’s degree program “Architectural Environment Design”]. O.M. Beketov Kharkiv National University of Urban Economy. Kharkiv, 65 p. [in Ukrainian].

3. Malik, T.V. (2003). Istoriia dyzainu arkhitekturnoho seredovyshcha [History of architectural environment design]. *Teaching manual*. Kyiv National University of Construction and Architecture. Kyiv, 192 p. [in Ukrainian].

4. Orlova, N.S. (2019). Realizatsiia perspektyvnykh metodiv maketuvannia ta formoutvorennia na zaniattiakh iz tekhnolohii u starshii shkoli [Implementation of promising methods of layout and form-building in technology classes in high school]. Origins of pedagogical mastery: journal of the Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University. Series “Pedagogical Sciences”. Poltava, Vol. 24, pp. 160–163. [in Ukrainian].

5. Smirnova, O.V. (2016). Zakonomirnosti formuvannia pryrodointehrovanykh budivel u miskomu seredovyshchi [Patterns of formation of nature-integrated buildings in the urban environment]. *Architectural Bulletin of the Kyiv National University of Construction and Architecture*. Kyiv, Vol. 8–9, pp. 316–323. [in Ukrainian].

6. Timokhin, V.O., Shebek, N.M. & Malik, T.V. (2010). Osnovy dyzainu arkhitekturnoho seredovyshcha [Fundamentals of architectural environment design]. *Textbook.* Kyiv National University of Construction and Architecture. Kyiv, 400 p. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 31.05.2023

УДК 378.147: 372.881.1
DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.287914

Лариса Наконечна, *кандидат філологічних наук, доцент,*
доцент кафедри початкової освіти
Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

РОЗШИРЕННЯ ГРАМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ “ПОЧАТКОВА ОСВІТА”: ФУНКЦІОНУВАННЯ ЧАСОВИХ ФОРМ ДІЄСЛОВА

Стаття присвячена питанню розширення граматичної компетенції студентів спеціальності 013 “Початкова освіта” у процесі вивчення дієслова. Автор розглядає непряме функціонування дієслівних форм – транспозицію часових форм дієслова, обґрунтовує необхідність ознайомлення студентів з цим мовним явищем, підкріплюючи свій погляд прикладами з літературних і фольклорних текстів для дітей, а також прикладами вживання транспонованих часових форм учнями.

Ключові слова: *граматична компетенція; заклад вищої освіти; початкова освіта; початкова школа; час дієслова; часові форми дієслова; транспозиція часових форм дієслова.*

Літ. 5.

Larysa Nakonechna, *Ph.D. (Philology), Associate Professor of the*
Primary Education Pedagogy Department,
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

DEVELOPMENT OF GRAMMATICAL COMPETENCE OF THE STUDENTS MAJORING IN ELEMENTARY EDUCATION: THE FUNCTIONING OF TENSE FORMS OF THE VERB

The article is devoted to the topical issue of professional training of students of the specialty 013 “Primary Education” and the expansion of their grammatical competence.

The author examines the improvement of language competence of future primary school teachers in the process of learning verbs.

In particular, attention is focused on the indirect functioning of the verb forms of the transposition of the tense forms of the verb.

© Л. Наконечна, 2023