МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТЕКСТИЛЬНОЇ ТА ФЕШН-ІНДУСТРІЙ: НАУКА, ТЕХНОЛОГІЇ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ОСВІТА

Том 2

Колективна монографія

Опублікована за результатами X Міжнародної науково-практичної конференції текстильних та фешн-технологій
15 жовтня 2026 р.

Київ
2026

УДК [677+687]:330.341.1:004:378.014
І-66
DOI: 10.30857/978.617.7663.77.1

Рецензенти:

Березненко Сергій Миколайович	д-р техн. наук, проф., професор кафедри дизайну та індустрії моди, Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля;
Рябчиков Микола Львович	д-р техн. наук, проф., професор кафедри креативних технологій та фешн-індустрії, Луцький національний технічний університет;
Пригодій Микола Анатолійович	д-р пед. наук, проф., член-кореспондент НАПН України, директор Інституту професійної освіти НАПН України.

Редакційна колегія:

Зубкова Л. І., канд. техн. наук, проф.; Навольська Л. В., д-р філософії, доц.; Гараніна О. О., д-р техн. наук, проф.; Добровольська Н. А., д-р психол. наук, доц.; Водзінська О. І., канд. техн. наук, шо доц.; Дзикович Т.А., канд. техн. наук, доц.; Колодяжна А.В., канд. психол. наук, доц.; Білоцька Л.Б., канд. техн. наук, доц.; Чертенко Л.П., канд. техн. наук, доц.; Рубанка А.І., канд. техн. наук, доц.; Косяк І.В., канд. пед. наук, доц.; Мамченко Я.О., д-р філософії, ст. викл.

За загальною редакцією
Редько Я. В., д-р техн. наук, проф.

Рекомендовано до видання Вченою радою Київського національного університету технологій та дизайну протокол № 3 від 30.10.2026

І-66 Інноваційний розвиток текстильної та фешн-індустрій: наука, технології, цифровізація, освіта: колективна монографія, опублікована за результатами X Міжнародної науково-практивної конференції текстильних та фешн-технологій (15 жовтня 2026 р., м. Київ). Київ : КНУТД, 2026. Т. 2. 256 с.

ISBN 978-617-7663-77-1

До колективної монографії включені результати наукових досліджень авторів за матеріалами X Міжнародної науково-практивної конференції текстильних та фешн-технологій (Київ, 15 жовтня 2026 р.).

УДК [677+687]:330.341.1:004:378.014

Матеріали подано в авторській редакції.

Відповідальність за зміст матеріалів, їх відповідальність вимогами чинного правопису і достовірність фактів та статистичних даних несуть автори.

ISBN 978-617-7663-77-1
DOI: 10.30857/978.617.7663.77.1

© Київський національний університет технологій та дизайну, 2026

ЗМІСТ
ІІ том

ПЛАТФОРМА 3.
Інформаційні технології та інновації в текстильній та фешн-індустріях

1. **Florea-Burduja E., Cangaș S.**
Research on the classification of avatars in digital environments 7
2. **Florea-Burduja E., Raru A., Irovan M., Maftei O.**
Digital design of transformable clothing for girls 13
3. **Owczarek M.**
Textile material parameters in 3D garment simulation: possibilities and limitations in apparel cad systems 19
4. **Бабич А., Липський Т., Кухарчук Д.**
Розробка колекції анатомічного взуття в стилі «tabi» на основі творчого джерела 25
5. **Віхрова О.**
Штучний інтелект у проєктуванні одягу: цифрові інструменти для творчих і технологічних рішень 30
6. **Водзінська О., Рудиченко Р.**
Порівняльний аналіз сучасних систем для автоматизованого проєктування одягу 36
7. **Гейващук С., Левицька С.**
Застосування 3D-сканування у проєктуванні виробів індустрії моди 42
8. **Захаркевич О., Дякова А.**
Метод формування цифрових аналогів текстильних матеріалів для 3D-візуалізації історичного одягу 47
9. **Каменець С.**
NURBS, SubD та алгоритмічне параметричне моделювання в цифровому проєктуванні аксесуарів індустрії моди 54
10. **Кравченко А., Лозовенко С., Білоцька Л.**
Оцінка можливостей штучного інтелекту у створенні технічного рисунка та опису моделі одягу 60
11. **Кравченко К., Лозовенко С., Білоцька Л., Водзінська О.**
Цифровий інструмент для планування підготовчо-розкрійного виробництва Rozkriy 67

12. **Лучко А., Лозовенко С., Білоцька Л.**
Застосування принципів апсайклінгу та цифрового моделювання у проєктуванні колекції одягу з деніму 74
13. **Чертенко Л., Ліпський А., Липський Т.**
Цифровий підхід до адаптації колодок для людей з нестандартними параметрами стоп 80

ПЛАТФОРМА 4.
Актуальні питання підготовки фахівців для індустрії моди

14. **Danila V., Balan S.**
Problem-based learning for developing sociocultural values through textile education: evidence from an interior design course 87
15. **Scripcenco A.**
Industry–academia knowledge transfer as an enabling mechanism for circular transformation in the moldovan fashion sector 94
16. **Агафонова А., Верещук А.**
Використання українського етнокомпонента в проєктній діяльності майбутніх фахівців індустрії моди 101
17. **Брижинська Г.**
Художнє проєктування одягу на основі субкультурної естетики у підготовці майбутніх модельєрів-конструкторів 106
18. **Бурик М., Левенко О.**
Цифрові інструменти як засіб формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти 112
19. **Григор'єва В., Інна Косяк І.**
Штучний інтелект як інструмент підвищення якості вищої освіти 118
20. **Дверницька М.**
Апсайклінг-колекція «офісний бунт» як засіб формування професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди 123
21. **Добровольська Н., Біє Даасан А.**
Роль та вплив самооцінки на процес професійного становлення здобувачів освіти галузі індустрії моди 130
22. **Дричик В.**
Впровадження механізмів державного гарантування якості, синхронізація та гармонізації стандартів НАТО 136
23. **Івасенко М., Прокопенко Н., Кісіль М.**
Від ремесла до fashion-продукту: переосмислення українських традиційних технік у сучасному дизайні 143

24. **Кириченко Р., Скопець П.**
Роль візуальної самопрезентації у формуванні професійної ідентичності майбутніх фахівців галузі моди 150
25. **Козарь О., Легета Я., Ковач В.**
Проєктне навчання та цифрове прототипування у формуванні інтегрованих компетентностей майбутніх фахівців у сфері інженерії та дизайну 156
26. **Колодяжна А., Гречуха О.**
Психологічні особливості самопрезентації підлітків у соціальних мережах 163
27. **Колодяжна А., Синельникова А.**
Взаємозв'язок самооцінки та стратегій поведінки студентської молоді у конфліктних ситуаціях 171
28. **Колодяжна А., Чумак А.**
Психологічні особливості романтичних уявлень і любовних стилів студентської молоді 177
29. **Косяк І., Зозуля Д., Швецова Г.**
Інтерактивні технології як засіб формування професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди 183
30. **Косяк І., Найдюк О., Полторацька Т.**
Формування комунікативної компетентності учнів у процесі вивчення фахових предметів в закладах професійної (професійно-технічної) освіти 188
31. **Косяк І., Принько В., Харчук М.**
Використання елементів тьюторства майстром виробничого навчання під час професійної підготовки кравців 193
32. **Лобанова Г., Мацуца О.**
Творча співпраця студентів і викладачів у формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди 198
33. **Мєрєуца Т.**
Іноземна мова як чинник розвитку професійного мислення майбутніх учителів початкової школи 205
34. **Молофій А.**
Формування професійних компетентностей та розвиток особистісних якостей майбутніх модельєрів-конструкторів: від творчого задуму до готового виробу 211

35. **Навольська Л., Стельмах А.**
Підготовка фахівців fashion-індустрії в КНУТД та країнах ЄС: виклики та методи 216
36. **Павлюк А.**
Інтеграція принципів сталого розвитку у професійну підготовку бакалаврів для фешн-індустрії 222
37. **Плюшко Г.**
Індивідуалізація професійно-теоретичного навчання через впровадження методу проєктів 230
38. **Тихомирова А., Арабаджи А., Кудряшова Н.**
Психологічна підтримка творчої самореалізації майбутніх фахівців індустрії моди в умовах професійної підготовки 235
39. **Тихомирова А., Олійник О., Кузовкіна К.**
Психолого-педагогічні чинники формування професійної ідентичності майбутніх фахівців індустрії моди 242
40. **Туряниця З., Муліка О.**
Методичні підходи до формування професійної компетентності майбутніх фахівців для галузі легкої промисловості 249
41. **Гуменюк Т.**
Сучасні підходи до підготовки педагогічних кадрів за спеціалізацією «технологія виробів легкої промисловості» 256

UDC 687.3

Elena FLOREA-BURDUJA, Svetlana CANGAȘ
Technical University of Moldova, Republic of Moldova

RESEARCH ON THE CLASSIFICATION OF AVATARS IN DIGITAL ENVIRONMENTS

Purpose. *The aim of the research is to examine the digital avatar in terms of the diversity of its forms of representation, creation methods, and personalization possibilities, in order to identify and systematize the main criteria for its classification. The study seeks to highlight the specific characteristics of avatars used in gaming, the fashion industry, and virtual environments, as well as to establish a conceptual distinction between the digital avatar, the three-dimensional character, and the virtual human. The results of the analysis will contribute to a better understanding of the technical and functional characteristics of avatars and their potential applications in contemporary digital design.*

Keywords*: digital avatar, avatar classification, personalization, user, fashion, gaming, virtual environments.*

Objectives. The digital avatar represents a form of personal representation in a digital environment, used for communication, interaction, or participation in virtual activities. In a chapter published in *The Oxford Handbook of Media Psychology*, an avatar is defined as a mediated representation of the self, controlled by the user during dynamic interactions [1]. This approach highlights two essential aspects: the relationship between the avatar and the person it represents, and the control exercised by the user over the avatar.

From a technical perspective, an avatar can take various forms, ranging from a two-dimensional icon or a stylized character to a realistic three-dimensional model. Its characteristics may include body shape, facial appearance, texture, movement, and expressiveness, depending on the technology employed and the intended design purpose. This paper aims to analyse and classify digital avatars according to their creation methods, degree of realism, customization possibilities, and areas of application. It highlights their specific characteristics in gaming, the fashion industry, and virtual environments, while also establishing a conceptual distinction between the digital avatar, the three-dimensional character, and the virtual human.

Methodology. The research methodology is based on the analysis and synthesis of specialized scientific literature concerning the concept, characteristics, and classification of digital avatars. Scientific articles and academic publications addressing two-dimensional and three-dimensional digital representations, creation

and customization methods, and their areas of application were examined. The study employs a comparative method to identify similarities and differences between the digital avatar, the three-dimensional character, and the virtual human. Based on the identified criteria, the different types of avatars are systematized, with particular emphasis on their use in gaming, the fashion industry, and virtual environments.

Research results. Digital avatars constitute a category of representations created or adapted for use in digital environments, serving functions that range from user identification to social interaction, entertainment, and product presentation. To highlight the diversity of digital avatars, they can be analysed according to several criteria that reflect the characteristics of their visual representation and creation methods, as well as their functionality, degree of customization, and areas of application (table 1).

Table 1 – **Classification criteria for digital avatars**

Classification criterion	**Types of avatars**
Form of representation	2D, 3D
Degree of realism	Abstract, stylized, semi-realistic, photorealistic
Area of application	Gaming, communication, education, fashion, marketing
Creation method	Manual modeling, parametric templates, 3D scanning, image-based reconstruction, AI generation, hybrid methods
Control method	User-controlled, predefined animation, motion capture, AI algorithms, mixed control
Degree of interactivity	Static, animated, interactive, conversational
Customization options	Appearance, body, face, clothing, movement, expressions
Relationship to the represented person	Self-representation, idealized representation, representation of a real person, fictional character
Human likeness	Non-human, anthropomorphic, realistic human
Usage environment	Web, 3D games, augmented reality (AR), virtual reality (VR), metaverse
Technical complexity	Simplified model, detailed model, articulated model, model with facial expressions and animation, model integrated with garment simulation

The classification presented in Table 1 highlights the multidimensional nature of digital avatars. They cannot be categorized exclusively according to their field of application or visual appearance, as their development involves a combination of visual, technical, and functional characteristics. Consequently, the same avatar may simultaneously belong to several categories, depending on the criterion being considered. For example, a three-dimensional human avatar used to present a fashion collection may be photorealistic, created through parametric modeling or image-based reconstruction, controlled through animation, and integrated into a virtual try-on system.

The first criterion, form of representation, distinguishes two-dimensional (2D) avatars from three-dimensional (3D) avatars. 2D avatars are represented by images, illustrations, or graphic elements and are frequently used in user profiles, games featuring two-dimensional graphics, and digital communication. 3D avatars are constructed by representing the volume and geometry of an object or character, allowing it to be examined from different angles, repositioned, and integrated into virtual environments. In the fashion industry, three-dimensional representation is of particular interest because it allows avatars to be associated with digital garments and these garments to be examined from multiple perspectives.

The second criterion, degree of realism, refers to the extent to which an avatar's appearance reproduces or interprets the characteristics of a human body or an imaginary character. Abstract avatars use simplified forms, whereas stylized avatars emphasize specific visual features without attempting to reproduce anatomy precisely. Semi-realistic avatars combine proportions and details inspired by reality with artistic elements, while photorealistic avatars aim to reproduce a person's appearance as faithfully as possible, including skin, hair, textures, and facial expressions. The choice of realism level depends on the purpose of the design. In gaming, stylization can contribute to a character's visual identity, whereas the commercial presentation of garments may require a high degree of realism to highlight material properties and garment appearance. However, visual realism does not automatically guarantee accurate body proportions or garment simulation.

Field of application is a functional criterion that distinguishes avatars according to the activities for which they were designed. In gaming, an avatar may represent a character controlled by the player, participate in virtual activities, and be modified according to the game's mechanics. In digital communication, it may serve as a visual representation of the user on social platforms or in virtual spaces. In education, avatars can illustrate processes, simulate situations, and facilitate user interaction. In marketing, they are used to promote products, present brand identities, and develop digital campaigns. In fashion, their functions include presenting collections, visualizing garments, and enabling virtual try-on. These fields are not mutually exclusive: an avatar may be used simultaneously for entertainment, communication, and garment presentation, provided that its technical structure and available functions support these uses [2, 4].

Creation method constitutes a technological criterion because it describes the procedures used to produce a digital avatar. Manual modeling involves constructing the form through the designer's direct intervention, providing control over geometry, proportions, and details. Parametric templates allow the model to be modified by adjusting predefined values, such as height, body measurements, or

facial proportions. Three-dimensional scanning facilitates the acquisition of the geometry of a real person, while image-based reconstruction aims to estimate shape and appearance from photographs or video sequences. Artificial intelligence-based generation enables digital representations to be created or transformed using prompts, images, or input data. Hybrid methods combine two or more procedures, for example, automated reconstruction followed by manual correction. The reviewed literature confirms the diversity of these approaches and highlights the importance of controlling the model's appearance and movement [2, 3].

Control method describes how an avatar's position, movement, and behavior are determined. User-controlled movement is characteristic of video games and interactive environments, where commands modify a character's actions. Predefined animation involves the use of previously created movement sequences, such as walking, turning, or changing position. Motion capture enables the movements of a real person to be transferred to a digital model, while artificial intelligence algorithms can contribute to the generation of movements, expressions, and behaviors. Hybrid control combines these mechanisms. In fashion, the choice of method influences how garments can be observed in different positions and during movement. Predefined animations may be sufficient for presenting a collection, whereas analyzing garment behavior in motion may require motion capture and three-dimensional simulation [2, 4].

The criterion of degree of interactivity distinguishes static, animated, interactive, and conversational avatars. A static avatar provides a visual representation without autonomous changes in position or behavior. An animated avatar displays predefined movements without necessarily requiring user intervention. An interactive avatar responds to commands and allows certain characteristics or actions to be modified, whereas a conversational avatar can communicate through text or voice using language-processing technologies and artificial intelligence. These categories describe distinct functions that can be combined within the same system. For example, an avatar designed for e-commerce may allow users to select garments, rotate the model, change outfits, and obtain answers to questions about products [4].

Customization capabilities refer to the characteristics that can be modified after an avatar has been created. These may include overall appearance, body shape, facial features, hairstyle, clothing, expressions, and movements. In gaming, customization contributes to character individualization and increases user engagement in the virtual environment. In fashion, it can serve both an aesthetic and a practical purpose, as modifying body proportions makes it possible to examine how garments are represented on different body types. However, visual

customization should not be confused with the technical accuracy of simulation: an avatar may resemble a person without accurately reproducing their body measurements or the behavior of textile materials.

The criterion of relationship to the represented person distinguishes avatars that reproduce the user, idealized versions of the user, representations of real individuals, and fictional characters. Self-representation aims to reproduce the user's identity, whereas idealized representation allows deliberate modifications to appearance. Avatars associated with real individuals may be used in communication, entertainment, or commercial campaigns, subject to respect for image rights. Fictional characters are designed without the requirement to reproduce a specific person. This distinction is important for establishing the design purpose and the required degree of fidelity.

Human likeness represents a complementary criterion to the degree of realism. Non-human avatars may take the form of abstract entities, animals, or personified objects; anthropomorphic avatars incorporate certain human characteristics, while realistic human avatars reproduce the anatomy and appearance of the human body. An anthropomorphic character may be highly detailed without becoming photorealistic. Therefore, human likeness and realism should be analyzed separately because they describe different aspects of representation.

Usage environment indicates the digital space in which an avatar is integrated, such as web platforms, 3D games, augmented reality (AR), virtual reality (VR), or the metaverse. The environment influences interaction, the level of detail, and technical requirements. For example, an avatar intended for a web page may need to be optimized for fast loading, whereas an avatar used in VR must support examination within a three-dimensional space. In AR, the digital representation is superimposed on the real environment, potentially facilitating the observation of products in their intended context of use.

The final criterion, technical complexity, summarizes the level of development of the digital model. A simplified model contains relatively few details and may be sufficient for stylized representations. Detailed models incorporate more complex geometry and textures. Rigged models allow body segments to move, while models featuring facial expressions and animation reproduce facial and bodily changes. Models integrated with garment simulation enable digital garments to be associated with the avatar and their visual behavior to be examined. Complexity must be considered in relation to the application's purpose, as a higher technical level does not automatically represent the best solution. For a game character, animation fluidity may be the priority, whereas

digital garment design requires compatibility between the body model and the garment, accurate geometry, and high-quality simulation.

Overall, the criteria presented in Table 1 form an analytical framework that enables digital avatars to be described from complementary perspectives. The main finding is that a digital avatar should be analyzed as a combination of visual representation, creation method, functionality, and usage context rather than as a category defined by a single characteristic. This approach is particularly relevant to fashion, where the same avatar may simultaneously serve as an aesthetic representation, a medium for product presentation, and a body model for garment visualization or simulation.

Conclusion. The literature review highlights the diversity of digital avatars and the need to evaluate them using complementary criteria. The creation method, degree of realism, customization capabilities, and representational function determine their potential applications in gaming and the fashion industry. The distinction between an avatar, a 3D character, and a virtual human should be made according to the role and behavior of the representation, as these categories may overlap. In fashion, integrating avatars with garment modeling and simulation extends their use beyond visual presentation to virtual product try-on. The proposed classification provides an analytical framework for characterizing these representations in digital design.

References

1. Ratan, Rabindra, and Swati Pandita (2025). Avatar, a Lasting Definition: A Mediated Self-Representation That an Intelligent User Controls during Dynamic Interactions. In: Karen E. Shackleford, and Nicholas D. Bowman (eds), *The Oxford Handbook of Media Psychology* (2nd edn.). Oxford Library of Psychology. Oxford Academic, 22 July 2025. DOI: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780197689875.013.0012.

2. Fung, Y. W., Lim, K. H., & Phang, J. T. S. (2026). Review on three-dimensional clothing modelling and digital human reconstruction for virtual try-on applications. *Multimedia Tools and Applications*, 85, Article 359. https://doi.org/10.1007/s11042-026-21423-2.

3. Liu, Y., Liu, Y., Xu, S., Cheng, K., Masuko, S., & Tanaka, J. (2020). Comparing VR- and AR-Based Try-On Systems Using Personalized Avatars. *Electronics*, 9(11), 1814. DOI: https://doi.org/10.3390/electronics9111814.

4. VR Designer: Enhancing fashion showcases through immersive virtual garment fitting. (2024). Virtual Reality. DOI: https://doi.org/10.1007/s10055-024-00945-w.

5. Florea-Burduja, E., Raru, A., Irovan, M., & Farîma, D. (2023). Tehnici de personalizare a avatarilor virtuali pentru proiectarea digitală a îmbrăcămintei funcționale. *XVII-a ediție a Simpozionului Științific PROGRESUL TEHNOLOGIC – REZULTAT AL CERCETĂRII,* organizat de Asociația Generală a Inginerilor din România. Buletinul AGIR nr.2/2023, aprilie-iulie (pp. 29–33). România, Disponibil. URL: https://www.agir.ro/buletine/3290.pdf.

UDC 687.3

Elena FLOREA-BURDUJA, Aliona RARU, Marcela IROVAN, Oxana MAFTEI
Technical University of Moldova, Republic of Moldova

DIGITAL DESIGN OF TRANSFORMABLE CLOTHING FOR GIRLS

Purpose. *The aim of the research is to highlight the possibilities of using Style3D software for the digital design and prototyping of transformable clothing for girls. The study seeks to explore the capabilities of three-dimensional modeling and virtual simulation for representing the shape, construction, and appearance of clothing products designed for children. Particular emphasis is placed on integrating transformable elements into garment structures and visualizing the effects of construction modifications in a digital environment. The use of a virtual prototype enables the examination of design solutions before the physical product is manufactured. Thus, the research highlights the contribution of Style3D to optimizing the design process and developing functional and adaptable clothing products.*

Keywords*: children's clothing, clothing collection, digital prototyping, transformable elements, digital simulation.*

Objectives. The research objectives focus on examining the possibilities offered by Style3D in the digital design of transformable clothing for girls. The study aims to use three-dimensional modeling tools for the virtual representation of clothing products. An important objective is the integration and visualization of transformable structural elements within the garment configuration. The research also seeks to analyse visual appearance and material behavior through digital simulation. Finally, it highlights the role of the virtual prototype in verifying and adjusting design solutions before the physical garment is manufactured.

Methodology. The research methodology is based on a review of the specialized literature on digital design and three-dimensional garment prototyping, as well as the practical application of Style3D software [1–3]. The design process involves constructing a digital model of the garment and creating a three-dimensional representation of its components. The software tools are used to visualize the shape, proportions, construction details, and relationships between the garment components. Virtual simulation enables the examination of the garment's appearance and material behavior within the digital environment. Design solutions are evaluated in terms of the functionality of the transformable elements and the

aesthetic coherence of the product. This approach makes it possible to identify and adjust specific construction features at the virtual stage, before producing the physical prototype.

Research results. The digital design of transformable clothing for girls involves the use of three-dimensional modeling tools to develop, visualize, and evaluate construction solutions. In this research, Style3D software is used to create a virtual representation of the garment and examine its transformation possibilities. This approach enables the simultaneous analysis of aesthetic appearance, structural form, and the relationships between the product components. The results are presented through the three-dimensional model, transformation variants, and virtual simulation, highlighting the contribution of digital prototyping to the design process.

The digital design process for transformable clothing can be structured into several stages, from concept definition to virtual prototype evaluation [4, 5]. Research on 3D garment design highlights the advantages of rapid model modifications and the virtual evaluation of design solutions before physical prototypes are produced. Within this approach, Style3D is used as a tool for the three-dimensional visualization and simulation of the garment.

Table 1 – **Stages of the Digital Design of Transformable Clothing**

Stage	Main activity	Expected outcome
1. Conceptualization	Defining the product's appearance and function	Design concept
2. Model development	Creating the digital garment model	Initial 3D model
3. Integration of transformations	Representing alternative construction variants	Alternative configurations
4. Virtual simulation	Visualizing the shape and material	Virtual prototype

During the conceptualization stage, the specific characteristics of transformable clothing for girls were analysed, with an emphasis on functionality, aesthetic appearance, and the possibility of modifying the product configuration. Design solutions were identified to enable the integration of multifunctional structural elements while maintaining the stylistic unity of the garment. The stylistic direction, colour palette, and principles governing the transformation of the garment were also established. The design concept was developed with consideration for the specific requirements of girls' clothing and the possibility of creating several usage variants. At this stage, the main characteristics of the product were outlined, providing the basis for the development of the three-dimensional model. The proposed concept guided the subsequent stages of digital design and prototyping in Style3D, as shown in figure 1.

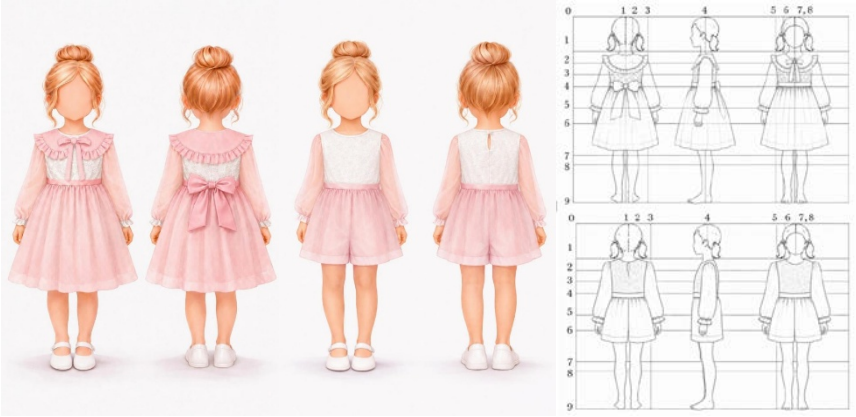


Fig. 1. **Model sketch and diagram of construction levels**

Three-dimensional modelling is an important stage in digital design, as it enables the garment to be examined before its physical production. In Style3D, the virtual model makes it possible to observe the silhouette, proportions, construction details, and appearance of the materials. During the three-dimensional model development stage, the digital construction of the garment was carried out in Style3D in accordance with the established concept. The shape, proportions, and structural components of the product were defined to achieve a coherent three-dimensional representation.



Fig. 2. **Digital construction of the initial model in Style3D**

An important aspect of transformable clothing design is the identification of components that can be modified, detached, or reconfigured. These solutions make it possible to create several usage variants and change the appearance of the product without manufacturing an entirely new garment. In the Style3D environment, design alternatives can be represented through virtual models, facilitating the comparison of configurations and the assessment of their aesthetic coherence.

During the transformation integration stage, the structural elements that enable changes to the appearance and configuration of the garment were identified and modelled: the skirt, shorts, sleeves, collar, and decorative bow. These elements were integrated into the digital model, with the aim of preserving the garment's aesthetic unity and structural coherence. By representing the different variants in Style3D, the possibilities for transforming the product and adapting it to different usage requirements were demonstrated.



Fig. 3. **Representation of the garment's transformable structural elements**

Virtual simulation in Style3D helps to assess the appearance of a garment before a physical prototype is produced. Three-dimensional visualization makes it possible to observe proportions, fabric drape, and the way in which construction details influence the overall shape of the garment. Modifications made to the digital model facilitate the comparison of design solutions and the selection of the variant considered most suitable from both aesthetic and structural perspectives. However, virtual simulation does not entirely replace physical product testing, particularly with regard to comfort, seam strength, and the functionality of transformation mechanisms.

Progressing through the four stages of digital design—conceptualization, model development, integration of transformations, and virtual simulation—enables a three-dimensional representation of the garment to be created and the

proposed design solutions to be examined. The results demonstrate the possibilities offered by Style3D for developing transformable clothing for girls. At the same time, determining the effectiveness of digital prototyping requires an analysis of its advantages, as well as the limitations that may affect the transition from the virtual model to the physical product.



Fig. 4. **Virtual simulation of the garment prototype in Style3D**

Digital prototyping using Style3D offers significant advantages in the design process for transformable clothing for girls. One of its main benefits is the ability to visualize the garment in three dimensions before manufacturing it. Virtual representation facilitates the analysis of the silhouette, proportions, construction details, and the integration of transformable elements into the garment structure. This allows designers to assess the overall appearance of the model and identify potential visual inconsistencies during the design stage.

Another advantage is the ability to modify and compare design alternatives without repeatedly producing physical prototypes. Adjusting the shape, structural components, and transformation solutions enables the digital model to be optimized and can help reduce material consumption and the time required for product development. Virtual simulation also facilitates the observation of material behaviour, fabric drape, and volume formation, providing useful information for assessing the garment's aesthetic appearance. In the case of transformable clothing, visualizing different configurations makes it possible to examine how structural modifications affect the model's appearance and stylistic coherence.

Nevertheless, digital prototyping also has certain limitations. Simulation results depend on the accuracy of the three-dimensional model, the configured material properties, and the parameters used in the software. Consequently, the

virtual representation does not fully reproduce the garment's behaviour under real wearing conditions. Furthermore, comfort, freedom of movement, seam strength, and the durability of transformation systems cannot be confirmed solely through the analysis of a digital model.

For children's clothing, practical testing is particularly important for evaluating the functionality and safety of structural elements. Fastening systems, detachable components, and transformation mechanisms must be examined through the production and testing of a physical prototype.

Conclusion. The use of Style3D offers opportunities for the digital design and prototyping of transformable clothing for girls through three-dimensional modelling and virtual simulation. Digital representation facilitates the examination of the garment's shape, visualization of construction details, and comparison of transformation variants. Integrating these tools into the design process can contribute to more efficient garment development and reduce the need to physically produce every intermediate variant. However, validating functionality and comfort requires additional verification through physical prototyping and testing. Thus, Style3D is a useful tool for supporting the design process, but it does not entirely replace the practical evaluation of the garment.

References

1. Zhao, R., & Liu, C (2026). Mapping 3D design system to digital product passport requirements: a case study of CLO3D and Style3D. *Research Journal of Textile and Apparel*, Vol. ahead-of-print, No. ahead-of-print. DOI: https://doi.org/10.1108/RJTA-08-2025-0187.
2. Florea-Burduja E., Cangas S., Raru A. Digital prototyping – a sustainable direction in contemporary fashion. *Актуальні проблеми сучасного дизайну: збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної конференції*, Київ, Україна, 04 квітня 2025. Київський національний університет технологій та дизайну. Київ: КНУТД, 2025. Т. 1, С. 200-203.
3. Pagina oficială a softului Style3D. URL: https://www.style3d.com/
4. Choi, K. H. (2022). 3D dynamic fashion design development using digital technology and its potential in online platforms. *Fash Text*, 9, 9. DOI: https://doi.org/10.1186/s40691-021-00286-1.
5. Maftei O. Dezvoltarea sortimentului de rochii pentru fete de vârstă preșcolară cu elemente transformabile. Proiect de licență UTM. Chișinau. 2026.

UDC 687.3

Magdalena OWCZAREK
Lodz University of Technology, Poland

TEXTILE MATERIAL PARAMETERS IN 3D GARMENT SIMULATION: POSSIBILITIES AND LIMITATIONS IN APPAREL CAD SYSTEMS

Purpose. *The purpose of this paper is to review the role of textile material parameters in three-dimensional garment simulation and to analyse the possibilities and limitations of their representation in contemporary apparel CAD systems. Particular attention is given to low-stress mechanical and physical properties, including bending, shear, tensile or stretch behaviour, thickness and mass- or density-related properties, which influence fabric drape, fold formation, spatial deformation and garment silhouette. The paper also discusses the relationship between experimentally measured textile properties and the parameter sets implemented in virtual fabric models from CAD systems such as CLO and Vidya.*

Keywords: *3D garment simulation, apparel CAD, textile properties, virtual fabric, bending, shear, stretch, drape.*

Objectives. Three-dimensional garment simulation is increasingly used in apparel design, digital prototyping, and product development. However, the simulated garment is not determined solely by pattern geometry, sewing relationships, and avatar dimensions. The virtual textile is represented by material parameters that govern deformation under gravity, interaction with the body, and fold formation. Dai and Hong's systematic review shows that 3D cloth simulation accuracy depends strongly on how fabric mechanical properties are measured, translated, and implemented in apparel CAD environments [1]. Earlier research also showed that experimentally measured tensile, shear, and bending properties can serve as inputs for garment simulation models [2].

This paper does not experimentally validate a particular CAD platform. Instead, it summarizes the current state of knowledge on textile parameters used in 3D garment simulation: how they are measured and represented in virtual material models, how they are implemented in commercial apparel CAD systems, and what limitations arise when a virtual fabric is interpreted as equivalent to a real textile.

For fabrics, the most important deformation modes include in-plane tensile deformation, shear, and out-of-plane bending. Drape is an emergent response rather than a single independent property and is influenced by low-stress mechanical

behaviour, particularly bending and shear, together with mass-related characteristics [3]. This matters for digital simulation because fabrics that look similar can form different silhouettes when their real mechanical properties differ. Conversely, a visually convincing virtual material may rely on manually adjusted mechanical settings unrelated to any actual textile.

Methodology. The study provides a focused analytical review of the literature on textile mechanics and three-dimensional garment simulation. The selected sources represent complementary stages in the development of the field: a recent systematic review of fabric mechanical parameters in apparel CAD [1], an early measurement-driven mass-spring simulation study [2], work on drape measurement and image-based assessment [3], a recent CLO-based study of virtual fabric parameter perception [4], and previous experimental work by the author and co-authors in which measured textile properties were introduced into the Vidya CAD ASSYST environment for simulation of a non-standard spatial garment form [5].

The literature was analysed with respect to bending, shear, tensile or stretch behaviour, thickness and mass- or density-related properties, with particular attention to the distinction between experimentally measured properties and software-specific virtual parameters. Reported measurement routes include low-stress mechanical testing, especially the Kawabata Evaluation System, and drape-oriented methods based on drapemeters, mannequins and image analysis [2, 3].

The review also considered the logic of commercial 3D apparel CAD systems. These systems enable the user to assign material properties to a digital textile, but individual platforms may differ in parameter definitions, units, and internal simulation models [1]. Therefore, a numerical value from a textile test does not necessarily have a one-to-one interpretation across all software environments. This issue is central to the distinction between a physically measured fabric and its virtual representation.

Research results. The reviewed literature consistently identifies bending, shear, tensile or stretch behaviour and mass- or density-related properties as principal variables affecting virtual cloth deformation [1, 2, 4]. Bending governs resistance to out-of-plane curvature and therefore strongly influences the scale and character of folds. Shear allows woven fabrics to change the angle between the warp and weft systems and is essential for adapting to complex three-dimensional surfaces. Tensile or stretch behaviour affects dimensional deformation, local strain and the relationship between garment ease and material extensibility. Thickness primarily influences layer volume and spatial separation, whereas mass- or density-related properties contribute to gravity-related response and dynamic behaviour [1, 4, 5]. These parameters should not be treated independently. Fabric drape results

from the interaction of several low-stress properties and cannot be inferred from mass-related characteristics or thickness alone [3]. A fabric with relatively low bending rigidity may generate softer, more numerous folds, whereas a stiffer fabric can maintain larger radii of curvature and a more stable silhouette. Similarly, lower shear resistance facilitates adaptation to curved surfaces, while greater extensibility lets a close-fitting garment conform to the body through material deformation rather than geometric ease. The resulting virtual garment therefore responds to a multidimensional material description rather than a single textile category.

One major development in the field has been using experimentally measured textile properties as simulation inputs. Ji et al. used tensile, shear, and bending data obtained with the Kawabata Evaluation System in a mass-spring garment simulation framework [2]. This study established an important principle: textile-specific measurements can be connected with physically based virtual models. The study represented an earlier measurement-driven simulation approach that preceded the current generation of commercial apparel CAD environments.

In previous work using the Vidya CAD ASSYST system, Owczarek et al. investigated three real fabrics – Chino, Jeans and GenuaCord – characterized by area density, thickness, elongation, bending stiffness and shear properties measured with the KES system [5]. These data were used for 3D visualisation of a non-standard garment containing spatial geometric forms. The study showed that the Vidya CAD ASSYST environment can incorporate measured structural, physical and mechanical textile properties, and that these properties are relevant when simulating complex spatial forms. The study focused primarily on the feasibility of reproducing such non-standard forms and on the influence of textile parameters on the visualisation process. Further quantitative comparison between physical and virtual garment geometry could extend this line of research and provide additional information on simulation accuracy.

Recent CLO-based research provides a contemporary perspective on parameter manipulation in a commercial simulation environment. Qiu et al. created virtual material variants by modifying stretch/shear, bending, and density and evaluated how these changes were perceived in dynamic 3D activewear visualisation [4]. The study confirmed that controlled modification of these material settings changes the perceived behaviour of the virtual garment. Its main endpoint, however, was visual perception rather than quantitative agreement between virtual and physical fabric behaviour. Thus, it shows CLO visualisation's practical sensitivity to material parameters but does not, by itself, establish physical equivalence.

The principal textile parameter groups discussed in the reviewed studies and their functional role in 3D garment simulation are summarized in Table 1. The

comparison highlights the different ways in which bending, shear, tensile/stretch behaviour, thickness, and mass- or density-related properties contribute to virtual fabric deformation and garment appearance.

Table 1 – **Functional interpretation of selected textile parameters in 3D garment CAD simulation**

Parameter group	Main virtual effect	Interpretation in apparel CAD
Bending	Out-of-plane curvature, fold scale, drape	Controls resistance to curvature and contributes to softness or stiffness of the virtual silhouette
Shear	Adaptation to complex 3D surfaces	Important for woven-fabric conformity, bias deformation and structural fold formation
Tensile / stretch	Dimensional deformation, strain and fit	Influences extensibility, local deformation and compensation for garment ease
Thickness	Layer volume / spatial separation	Affects material bulk and layer interaction
Mass- or density-related properties	Gravity-related response	Contribute to weight-dependent drape and dynamic behaviour

The comparison also illustrates why the same terminology should not automatically be assumed to represent the same mathematical or physical quantity across all CAD platforms. Dai and Hong emphasize that differences in parameter definitions, units, and implementation methods remain a major obstacle to standardization and the direct transfer of measured textile data between simulation systems [1].

A major advantage of current apparel CAD systems is comparative virtual prototyping: the pattern and avatar can remain constant while alternative material descriptions are applied. This supports early material selection, communication between textile and garment specialists, and the development of digital material libraries based on documented mechanical and physical properties.

The principal limitation is that the virtual textile remains a model. Real fabrics exhibit nonlinear, anisotropic, and often history-dependent behaviour resulting from fibre properties, yarn structure, fabric architecture, and finishing. Commercial systems necessarily reduce this complexity to a manageable number of variables. Consequently, visual realism and mechanical fidelity are related but distinct. A virtual garment may look convincing without physical validation, while a mechanically plausible material model may still require separate parameters to reproduce the actual textile's appearance.

Another limitation concerns transferring measurement data into software. KES, FAST and drape-based methods describe real material behaviour under defined test conditions [1,3], whereas CAD systems may employ internal parameters whose meaning and scaling differ between platforms. Reliable virtual prototyping therefore requires both material measurement and knowledge of how a given software interprets the input.

The literature therefore distinguishes between parameter importance and platform-specific validation. Bending, shear, tensile/stretch, and mass- or density-related properties are well established as relevant, but the reviewed literature indicates that relatively few studies directly link measured textile properties to quantitatively validated outputs in contemporary commercial systems such as CLO. Future work could address this gap by comparing physical and virtual garments using drape, silhouette, and image-based measures.

Conclusion. Current evidence shows that realistic 3D garment simulation depends on the appropriate representation of textile mechanical and physical properties. Bending, shear and tensile or stretch behaviour describe different deformation mechanisms, while thickness influences layer volume and spatial interactions, and mass- or density-related properties contribute to gravity-related response and dynamic behaviour [1,4,5]. Measurement systems such as KES and FAST, together with drape and image-analysis methods, provide objective information about real textile behaviour, but direct translation of these data into commercial CAD environments remains challenging because software platforms differ in parameter definitions and simulation logic. Contemporary systems such as CLO and Vidya offer substantial possibilities for comparative material analysis, virtual prototyping, and creating digital material libraries. Their main limitation is that a virtual fabric remains a simplified model and should not be interpreted as a validated digital twin of the physical textile without independent verification. The reviewed evidence therefore supports the use of 3D apparel CAD as a powerful design and analytical tool, while also indicating the need for further quantitative validation linking experimentally measured fabric properties with physical and virtual garment behaviour.

References

1. Dai X., Hong Y. Fabric mechanical parameters for 3D cloth simulation in apparel CAD: A systematic review. *Computer-Aided Design*. 2024. Vol. 167. Art. 103638. DOI: 10.1016/j.cad.2023.103638.

2. Ji F., Li R., Qiu Y. Three-dimensional garment simulation based on a mass-spring system. *Textile Research Journal*. 2006. Vol. 76, No. 1. P. 12–17. DOI: 10.1177/0040517506057169.

3. Choudhary A. K., Bansal P. Drape measurement technique using manikins with the help of image analysis. In: *Manikins for Textile Evaluation*. Woodhead Publishing, 2017. P. 173–195. DOI: 10.1016/B978-0-08-100909-3.00008-X.
4. Qiu Z., Porterfield A., Mathur K., Han W. Visual Perception of Virtual Fabric Properties in 3D Activewear Dynamic Visualization. *Clothing and Textiles Research Journal*. 2026. Vol. 44, No. 1. P. 41–56. DOI: 10.1177/0887302X251383900.
5. Owczarek M., Petrak S., Mahnić Naglić M. Digital Design and Development of a Non-Standard 3D Fashion Clothing Product. In: Book of Proceedings, International Scientific-Professional Symposium "Textile Science & Economy" – Digital Fashion. University of Zagreb Faculty of Textile Technology, 2024. P. 26–32. ISSN 2991-9207.

УДК 685.31

Антоніна БАБИЧ, Тимофій ЛИПСЬКИЙ, Дар'я КУХАРЧУК
Київський національний університет технологій та дизайну

РОЗРОБКА КОЛЕКЦІЇ АНАТОМІЧНОГО ВЗУТТЯ В СТИЛІ «TABI» НА ОСНОВІ ТВОРЧОГО ДЖЕРЕЛА

Мета. *Розробка та виготовлення творчої колекції анатомічного взуття на основі теоретичних досліджень та аналізу питань еволюції виробів в стилі Tabi від шкарпеток до виробів високої моди.*

Ключові слова: *дизайн, форма, стиль, мода, взуття, колекція.*

Постановка завдання. Створення сучасної колекції жіночого анатомічного взуття в стилі Tabi на основі творчого джерела.

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано теоретико-аналітичні методи дослідження та практичні навички.

Результати досліджень. Взуття Табі – це культове взуття, історія якого налічує понад тисячу років і веде від традиційного японського гардероба до авангардної європейської високої моди [1].

Еволюційно Табі із звичайних бавовняних шкарпеток трансформувались у взуття, особливістю конструкції якого є роздвоєний носок, де великий палець стопи відокремлений від інших (рис. 1). Сьогодні таке взуття може бути представлене у вигляді чобіт, черевиків, туфель, балеток, кросівок або кедів, однак його конструктивна особливість (роздвоєний носок) лишилась незмінною.

Досліджуючи історичні етапи появи і еволюційної трансформації даного взуття, виявлено, що перші Табі з'явилися в Японії приблизно в XV столітті у вигляді щільних бавовняних шитих шкарпеток з розрізом для зручності їх носіння із традиційним японським відкритим дерев'яним взуттям на ремінцях (дзорі, сабо, гета) [1–3]. Шкарпетки конструктивно складались з верхньої частини, яка мала застібку на щиколотці, і нижньої частини, сліду стопи (рис. 2 а-в). Колір бавовняних Табі вирізняв носіїв за соціальним статусом і відображав подію, до якої їх було взуто (чайна церемонія).

На початку XX століття, з розвитком науки і технічного прогресу була винайдена технологія вулканізації гуми, яку у 1922 році брати Токудзіро та Сьодзіро Ісібасі застосували для створення дзіка-табі, взуття нового покоління (рис. 3 а–б). Дзіка-табі стало повноцінним закритим взуттям з гумовою

підошвою, яка була пришита до текстильної шкарпетки. Це взуття було широко застосоване в Японії (будівництво, сільське господарство тощо).



Рис. 1. **Японки в традиційному вбранні і взутті, хромолітографія, опублікована в 1888 році**
(Фото: Getty Images)



а б в

Рис. 2. **Еволюція класичних Табі:**
а – Табі класичні, вдягнені під гета; б – Табі класичні з системою фіксації на щиколотці, 1700 р., Японія; в – Табі класичні з навколощиколотковою системою фіксації, 1900 р., Японія



а б

Рис. 3. **Дзіка-табі з вулканізованою гумовою підошвою, 1922 р., Японія:**
а – 3Д-візуалізація об'єкта; б – готовий виріб

Світову славу взуттю табі приніс бельгійський дизайнер-деконструктивіст Мартін Маржела, який був зачарований красою Табі, подорожуючи Японією. Так у 1989 році стартувала дебютна колекція шкіряних чобіт-табі з високими халявами і циліндричними каблуками (рис. 4).

Відтоді Табі час від часу з'являються на подіумах в різних осучаснених стильових рішеннях, зачаровуючи глядачів і надихаючи дизайнерів на нові проєкти.



Рис. 4. **Колекція взуття табі, 1989 р. (дизайнер Мартіна Маржела)**

Тож, дослідивши питання теоретично та проаналізувавши глибинні його аспекти щодо розробки конструкції виробу, анатомічності форми, впливу різних груп факторів на стопу і взуття під час руху носія, дослідивши матеріали та фактури, у авторів даного творчого проєкту народилась ідея щодо розробки колекції черевиків Табі з натуральної лицевої шкіри хромового методу дублення і фактурної шкіри з тисненням під рептилію [4].

Головний меседж колекції і її назва «ECDYSIS».

Екдизис – це процес линьки та скидання старої кутикули (екзоскелета) у безхребетних тварин [5]. Цей природний процес «народження нової змії» є зачаровуючим видовищем. Автори ідеї вирішили поєднати красу і незвичність конструкції взуття Табі, а також природного матеріалу натуральної шкіри шляхом комбінації в одній моделі взуття двох різних за фактурою матеріалів, імітуючи процес екзидису.

Досліджуючи питання анатомічності взуття Табі, можемо стверджувати, що анатомічність полягає у його унікальній конструкції із розділеним великим пальцем, яка повторює природну будову людської стопи та забезпечує біомеханічно правильний рух. Ортопедичні та анатомічні переваги Табі полягають: у природі функціонування і свободі стопи; у балансі та природній

координації рухів; у стабільності і стійкості тіла при русі; у профілактиці деформацій (вальгусу), оскільки взуття не стискає пальці нижніх кінцівок, але водночас утримує великий палець фізіологічно у правильному положенні; у активації м'язів стопи, дозволяючи пальцям створювати різні рухи, що зміцнює склепіння стоп; у створенні рівномірного розподілу навантаження, розподіляючи вагу між п'ятою, зовнішнім краєм стопи та великим пальцем і зменшуючи втому ніг наприкінці дня [6, 7].

На основі творчої ідеї було розроблено ряд ескізів у поєднанні конструктиву моделі, кольорів і фактур матеріалу натуральної шкіри (рис. 5).



Рис. 5. **Ексізи колекції «ECDYSIS»**
(Власна розробка Д. Кухарчук)

На основі ескізів було розроблено пакет конструкторсько-технологічної документації та виготовлено колекцію анатомічного взуття в стилі Табі під назвою «ECDYSIS» (рис. 6), яка була представлена на міжнародному конкурсі молодих дизайнерів «Печерські каштани–25», де посіла призове місце.



Рис. 6. **Колекція взуття «ECDYSIS» в стилі Tabi**
(автор колекції Д. Кухарчук, керівники: Т. Липський, А. Бабич)

Висновок. Проведені теоретико-аналітичні дослідження та експериментальні роботи щодо втілення ідеї на основі творчого джерела в дизайнерську колекцію сучасного взуття весняно-осіннього асортименту є успішними і завершеними.

За результатами досліджень виготовлено і презентовано в умовах міжнародного конкурсу «Печерські каштани–2025» зразки взуття колекції. Висока якість, анатомічність і естетичність виробів підтверджена шляхом дослідного носіння згідно стандартизованої методики.

Література

1. Історія взуття табі. URL:https://www.lofficielph.com/fashion/tabi-shoe-surprising-history-japan-margiela.
2. Від взуття інсайдерів індустрії до популярного тренду 2026 року. URL: https://harpersbazaar.com.ua/fashion/trends/chomu-vsi-nosyat-tabi-yak-kultove-vzuttya-maison-margiela-stalo-meyn.
3. Вікіпедія. Все про табі URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D0%B1%D1%96.
4. ДСТУ 2726-94 (ГОСТ 939-94). Шкіра для верху взуття. Технічні умови. [Чинний від 1996-01-01]. Вид. офіц. Київ, 1996. 19 с. URL: https://budstandart.ua/normativdocument.html?id_doc=94878&minregion=852.
5. Екзидис. URL: https://www.google.com/search?q=%D0%95%D0%BA%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81&oq=%D0%95%D0%BA%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%81&.
6. Анатомічність взуття. URL: https://www.google.com/search?q=%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96%D1%81%D1%82%D1%8C+%D1%82%D0%B0%D0%B1%D1%96&sca_esv=e
7. Бабич, А., Липський, Т. Дослідження фізико-механічних властивостей пакету текстильно-шкіряних матеріалів для виробництва анатомічно-функціонального взуття. *Індустрія моди. Fashion Industry*. 2026. № 4. С. 13.

УДК 687.3

Ольга ВІХРОВА
Чернівецький фаховий коледж технологій та дизайну, Україна

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ПРОЄКТУВАННІ ОДЯГУ: ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ТВОРЧИХ І ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ

Мета. *Дослідження можливостей використання інструментів штучного інтелекту під час проєктування сучасного одягу та технологічної підготовки його виготовлення, визначення переваг цифрових інструментів для пошуку творчих і технологічних рішень та встановлення ролі професійної оцінки отриманих результатів.*

Ключові слова: *штучний інтелект, цифрові технології, проєктування одягу, технологія виготовлення, fashion-індустрія, цифровізація, технологічні рішення.*

Постановка завдання. Сучасна індустрія моди перебуває в умовах активної цифрової трансформації, що охоплює практично всі етапи створення та виробництва одягу. Розвиток цифрових технологій, систем автоматизованого проєктування, тривимірного моделювання та інструментів штучного інтелекту відкриває нові можливості для формування дизайнерських концепцій, візуалізації моделей, аналізу матеріалів і технологічних процесів [1; 2; 5].

Проєктування одягу є комплексним процесом, який поєднує художню творчість, знання конструкції виробу, властивостей матеріалів, технології виготовлення та особливостей технологічного обладнання. Тому сучасний фахівець fashion-індустрії має не лише володіти традиційними професійними навичками, а й уміти використовувати цифрові інструменти для пошуку, аналізу та обґрунтування нових рішень [1; 2].

Одним із перспективних напрямів цифровізації є використання штучного інтелекту. Його застосування дає змогу швидко створювати декілька варіантів дизайнерських концепцій, здійснювати пошук композиційних рішень, формувати візуальні образи моделей та підтримувати процес персоналізації й творчого проєктування [1; 2; 4; 5].

Разом із тим використання ШІ потребує критичного ставлення до отриманих результатів. Згенероване зображення або запропоноване технологічне рішення не завжди враховує властивості конкретного матеріалу, конструктивні особливості виробу, можливості обладнання та реальні умови виробництва

[2; 3; 5]. Тому актуальним є дослідження не лише можливостей ШІ, а й способів професійної перевірки та адаптації запропонованих ним рішень.

Методи досліджень. У роботі використано методи аналізу та узагальнення інформації про сучасні цифрові технології в індустрії моди, порівняльного аналізу варіантів дизайнерських і технологічних рішень, візуального моделювання, експериментального проєктування та професійного оцінювання отриманих результатів.

Застосування інструментів штучного інтелекту розглядалося як поетапний процес: формування творчого задуму, створення варіантів моделі, відбір найбільш доцільного рішення, аналіз конструктивних елементів, визначення матеріалів та способів технологічного оброблення (рис. 1) [2; 3; 5].

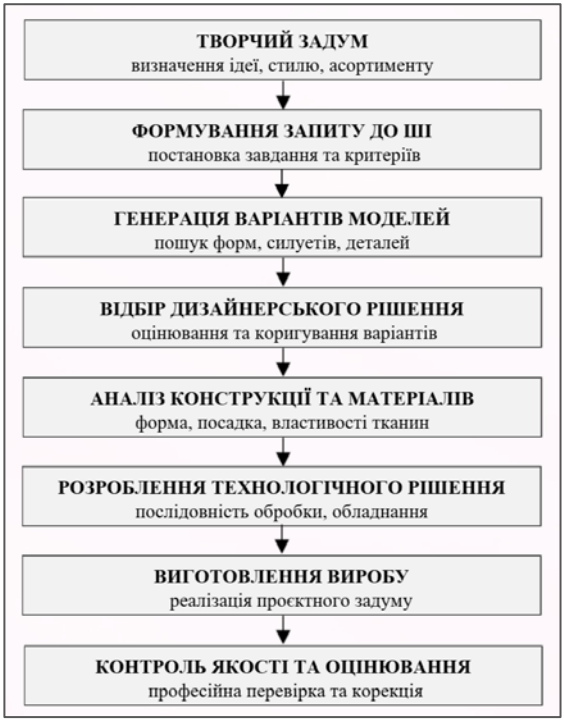


Рис. 1. **Схема «Алгоритм використання ШІ під час проєктування одягу»**

Особливу увагу приділено порівнянню результатів, запропонованих цифровими інструментами, з вимогами до реального швейного виробу. Оцінювання здійснювалося з урахуванням призначення виробу, його конструкції, властивостей матеріалів, технологічності, можливостей обладнання та вимог до якості [2; 3].

Результати досліджень. Проведене дослідження показало, що штучний інтелект може бути ефективним інструментом на різних етапах проєктування одягу. На початковому етапі він дає змогу швидко сформувати значну кількість варіантів моделей, що сприяє розширенню творчого пошуку [1; 2; 4].

Використання ШІ дозволяє експериментувати із силуетами, конструктивними елементами, поєднаннями кольорів, фактур і декоративних прийомів. При цьому дизайнер або студент отримує можливість порівняти декілька концепцій та визначити найбільш перспективну для подальшого опрацювання [2; 3].

Особливий інтерес становить використання ШІ під час проєктування колекцій одягу. На основі визначеної теми, цільової аудиторії та асортименту можна формувати варіанти моделей, об'єднаних спільним стилістичним рішенням [1; 2; 4].

Водночас результати цифрової генерації потребують професійного аналізу. Наприклад, запропонована ШІ модель може мати конструктивні елементи, які складно або неможливо реалізувати в конкретному матеріалі. Тому наступним етапом є адаптація цифрового образу до реального виробу [2; 3; 5].

Алгоритм використання ШІ під час проєктування одягу можна представити таким чином:

творчий задум → формування запиту → генерація варіантів → відбір моделі → аналіз конструкції → вибір матеріалів → визначення технологічних операцій → виготовлення → контроль якості.

Такий підхід дозволяє поєднати можливості цифрової генерації з традиційними професійними методами проєктування та технологічної підготовки виробництва [1; 2].

Важливим напрямом є використання ШІ для аналізу технологічних рішень. Під час розроблення технологічної послідовності виготовлення виробу цифрові інструменти можуть допомогти систематизувати операції, порівняти способи оброблення окремих вузлів та визначити можливі технологічні проблеми [3; 5].

Наприклад, під час проєктування пальта можна проаналізувати способи оброблення борту, коміра, кишень, низу виробу та рукавів. ШІ може

запропонувати декілька варіантів, після чого фахівець оцінює їх з урахуванням властивостей матеріалу, конструкції виробу, виду обладнання та вимог до якості (рис. 2).



Рис. 2. **Результати використання ШІ на етапі формування творчої концепції колекції**

Таким чином, цифровий інструмент не замінює технолога, а виконує допоміжну функцію під час пошуку та порівняння можливих рішень [2; 3].

Перспективним є використання таких підходів і в освітньому процесі під час підготовки фахівців за спеціальністю G15 «Технології легкої промисловості». Студенти можуть використовувати ШІ для формування творчої концепції, пошуку варіантів моделей, аналізу технологічних операцій та підготовки проєктних матеріалів. Водночас використання генеративного ШІ в освіті має здійснюватися на засадах людиноцентричного підходу, критичного оцінювання результатів та відповідального використання цифрових інструментів [6].

Водночас результат роботи студента має оцінюватися не за якістю згенерованого зображення, а за здатністю обґрунтувати прийняте рішення, виконати конструктивне та технологічне опрацювання моделі й реалізувати її у матеріалі [6].

Використання ШІ доцільно розглядати як інструмент розвитку професійного мислення. Студент отримує можливість не просто знайти готову відповідь, а порівняти декілька варіантів, виявити їхні переваги та недоліки й самостійно прийняти остаточне рішення [6].

Разом із позитивними можливостями використання ШІ існують і певні обмеження. Цифровий інструмент може створювати візуально привабливі, але

технологічно нереалістичні моделі, неправильно інтерпретувати властивості матеріалів або пропонувати неточну інформацію щодо технологічних процесів. Серед актуальних проблем також визначаються якість даних, інтерпретованість моделей, авторство, інтелектуальна власність, упередженість алгоритмів та інтеграція ШІ у професійні робочі процеси [3; 5].

Тому основним принципом використання ШІ у проєктуванні одягу має бути перевірка та професійне обґрунтування отриманого результату [3; 6].

Використання штучного інтелекту доцільно поєднувати з фаховими знаннями у сфері матеріалознавства, конструювання, технології виготовлення одягу та експлуатації швейного обладнання. Лише за такої умови цифрова генерація може трансформуватися у реальне технологічне рішення [2; 3].

Запропонований підхід може бути представлений у вигляді моделі взаємодії:

ШІ – джерело варіантів → фахівець – аналітик → технолог – адаптатор → виробництво – перевірка → готовий виріб – оцінювання.

Саме така взаємодія дозволяє використовувати переваги цифрових технологій без втрати професійної складової процесу проєктування та виготовлення одягу [2; 3; 6].

Висновок. Отже, проведене дослідження показало, що штучний інтелект може бути ефективним цифровим інструментом підтримки творчих і технологічних процесів у сучасній fashion-індустрії. Його використання сприяє розширенню творчого пошуку, прискоренню формування дизайнерських концепцій, порівнянню варіантів моделей та пошуку можливих технологічних рішень [1; 2; 3].

Водночас ШІ не може повністю замінити професійні знання та практичний досвід фахівця. Остаточне рішення щодо конструкції виробу, вибору матеріалів, технології виготовлення та можливості реалізації моделі має прийматися з урахуванням реальних умов виробництва [3; 6].

Таким чином, поєднання можливостей штучного інтелекту з професійними знаннями є перспективним напрямом цифрової трансформації текстильної та fashion-індустрії. Для підготовки сучасних фахівців легкої промисловості це створює можливості формування нових цифрових і професійних компетентностей та забезпечує готовність до роботи в умовах технологічно розвиненого виробництва [1; 5; 6].

Література

1. Bieńkowska J. The Effects of Artificial Intelligence on the Fashion Industry–Opportunities and Challenges for Sustainable Transformation. *Sustainable Development*. 2025. Vol. 33, Issue 3. P. 3774–3790. DOI: 10.1002/sd.3312.

2. Wu J. X., Li L. AI-driven computational creativity in fashion design: a review. *Textile Research Journal*. 2025. Vol. 95, Iss. 5–6. P. 658–675. DOI: 10.1177/00405175241279976.
3. El-Bassuony A. A. H., Ibrahim A. F., Abdelsalam H. K. Artificial intelligence in fabric design: a critical review of technological advancements and socio-creative implications (2019–2024). *Humanities and Social Sciences Communications*. 2026. Vol. 13. Article 982. DOI: 10.1057/s41599-026-08095-x.
4. Guo Z., Zhu Z., Li Y., Cao S., Chen H., Wang G. AI Assisted Fashion Design: A Review. *IEEE Access*. 2023. Vol. 11. P. 88403–88415. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3306235.
5. Kachbal I., El Abdellaoui S. Computer Vision for Fashion: A Systematic Review of Design Generation, Simulation, and Personalized Recommendations. *Information*. 2026. Vol. 17, No. 1. Article 11. DOI: 10.3390/info17010011.
6. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.

УДК 687.01

Оксана ВОДЗІНСЬКА, Руслан РУДИЧЕНКО
Київський національний університет технологій та дизайну

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЄКТУВАННЯ ОДЯГУ

Мета. *Визначення особливостей та переваг сучасних автоматизованих систем для 2D- та 3D-проєктування одягу різних виробників з метою подальшого застосування в процесі проєктування одягу.*

Ключові слова: *САПР одягу, 2D- та 3D-проєктування, цифрові технології, 3D-візуалізація, моделювання одягу, цифрові лекала, прототипування.*

Постановка завдання. Сучасний розвиток індустрії моди відбувається в умовах цифрової трансформації усіх ланок виробничих процесів та переходу до принципів виробництва 4.0 (індустрії 4.0)**,** що передбачає комплексне використання цифрових технологій, автоматизованих систем проєктування, віртуального моделювання на всіх етапах життєвого циклу продукції. У швейній промисловості це зумовлює необхідність впровадження сучасних цифрових інструментів у процеси дизайну, проєктування, моделювання конструкції виробів, конструкторсько-технологічну підготовку виробництва [1].

Сучасний ринок програмного забезпечення для автоматизованого проєктування одягу представлений значною кількістю розробок, які відрізняються функціональними можливостями, рівнем автоматизації, принципами роботи, засобами 2D- та 3D-проєктування, можливостями інтеграції даних, віртуального прототипування, підготовки виробництва тощо. У зв'язку з цим виникає необхідність систематизації та порівняння сучасних систем автоматизованого проєктування одягу (САПР) для визначення їх основних функціональних характеристик і можливостей застосування на різних етапах проєктування та виготовлення виробів індустрії моди.

Метою дослідження є порівняльний аналіз сучасних систем автоматизованого проєктування одягу за основними критеріями, зокрема, функціональністю, можливостями 2D-конструювання та 3D-моделювання, засобами створення та редагування лекал, можливостями віртуальної

симуляції, рівнем автоматизації, зручністю використання та придатністю до застосування в освітньому та виробничому просторах тощо.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження: аналіз та синтез – для опрацювання літературних джерел по темі; метод порівняння – для визначення особливостей сучасних САПР одягу.

Результати досліджень. Аналіз літератури по темі дослідження дозволив виявити, що сучасні САПР для проєктування одягу та виробів fashion-індустрії умовно можна поділити на дві групи в залежності від їх функціональних можливостей. До першої віднесемо системи 2D-проєктування, основним об'єктом проєктування яких є цифрові лекала. Другу групу становлять системи 3D-проєктування, призначені для просторового відображення цифрового прототипа одягу на аватарі, його симуляцію та віртуальну перевірку щодо дизайну, посадки тощо [2, 3]. Водночас межа між цими групами поступово стає все менш відчутною, оскільки виробники сучасних програмних комплексів поступово інтегрують окремі модулі для тривимірного проєктування та розширюють можливості двовимірного конструювання.

За результатами дослідження представлено порівняльний аналіз САПР Julivi (МПП САПРЛЕГПРОМ, Україна), AccuMark (Gerber Technology, США) та Investronica (Investronica Sistemas, Іспанія), які мають спільну функціональну основу – потужні інструменти для проєктування 2D-конструкцій одягу, створення цифрових лекал, виконання градації та розробку технічної документації для подальших виробничих процесів (таблиця 1).

Аналізуючи таблицю, можна зазначити, що САПР AccuMark має найбільш виражену орієнтацію на наскрізний виробничий процес та характеризується потужним інструментом для промислового конструювання. Система охоплює не тільки проєктування лекал, а й градацію, розкладку та підготовку даних для автоматизованого розкрою. Компанія-розробник продовжує подальший розвиток функцій САПР AccuMark через вдосконалення інструментів Pattern Design, роботи з градацією, моделями та виробничими даними. Особливістю AccuMark є також можливість експорту даних у низку промислових форматів, зокрема, ASTM DXF, AAMA DXF, Standard DXF та IGS, що розширює можливості його використання в інтегрованому цифровому виробничому середовищі.

Отже, 2D-САПР найбільш ефективні на етапах проєктування конструкції, розробки та градації лекал, оформлення технічної документації. Їх основною перевагою є висока точність конструкції та цифрових

промислових лекал (з припусками на шви), а також орієнтація на технологічно підготовлений результат.

Таблиця 1 – **Порівняльна характеристика САПР для 2D-проєктування одягу**

Критерій	Julivi	AccuMark	Investronica
Основна спеціалізація	Конструювання одягу, технологічна підготовка виробництва	Конструювання, градація, розкладка лекал та виробнича підготовка	Конструювання, градація та підготовка лекал
Основний напрямок роботи	Конструкція та 2D-лекала	Конструкція, 2D-лекала та виробничі дані	Конструкція та 2D-лекала
2D-Конструювання	+	+	+
Редагування та модифікація лекал	+	+	+
Градація лекал	+	+	+
Розкладка лекал, в т.ч. автоматизована	+	+	+
Автоматизація виробничих операцій	+	Висока	+
Робота з виробничими даними	+	Розвинена	+
3D-можливості	Обмежені/ залежно від конфігурації	Наявний модуль AccuMark 3D	Залежно від програмного комплексу
Інтеграція з обладнанням виробництва	+	Розвинена	+
Придатність для промислового виробництва	Висока	Дуже висока	Висока
Сильна сторона	Комплексність конструкторсько-технологічної підготовки	Інтеграція конструкції, градації, розкладки та виробничого циклу	Автоматизована робота з конструкціями та лекалами
Можливість використання в освітньому процесі	Безкоштовна ліцензія для ЗВО	Платна ліцензія	Платна ліцензія

Дослідження САПР для 3D-проєктування одягу дозволило встановити, що їх функціональна спрямованість відрізняється від традиційних 2D-САПР. Основним результатом роботи таких систем є цифровий прототип виробу, який можна оцінити на цифровому 3D-аватарі. Характеристику найбільш відомих САПР для 3D-проєктування одягу, а саме, CLO3D (CLO Virtual Fashion Inc. (Південна Корея), V-Stitcher (Browzwear Solutions Pte Ltd. (Сінгапур, міжнародна компанія) та TUKA3D (Tukatech, Inc. (США), наведено в таблиці 2.

Таблиця 2 – **Порівняльна характеристика САПР для 3D-проєктування одягу**

Критерій	CLO3D	V-Stitcher	TUKA3D
Основне призначення	3D-моделювання та віртуальне проєктування	3D-прототипування та перевірка виробу	3D-віртуальна примірка та аналіз посадки
2D-лекала	+	+	+
3D-моделювання	+	+	+
Віртуальна примірка	+	+	+
Аналіз посадки	+	+	+
Симуляція матеріалу	+	+	+
Аналіз натягу/тиску	+	+	+
Робота з аватарами	+	+	+
Симуляція руху	+	+	+
Візуалізація матеріалів	Розвинена	Розвинена	+
Фотореалістичний рендеринг	++	+	+
3D-стилізація	Розвинена	Розвинена	+
Інтеграція з 2D CAD	+ Можливе некоректне відображення лекал	+	TUKAcad
Орієнтація на віртуальний зразок	Висока	Дуже висока	Дуже висока
Основна перевага	Універсальність 3D-дизайну	Цифрова перевірка конструкції та прототипування	Віртуальна примірка та оцінювання посадки
Можливість використання в освітньому процесі	Платна ліцензія, знижка для студентів	Безкоштовна ліцензія для студентів та ЗВО	Платна ліцензія
Складність інтерфейсу	Простий інтуїтивний, легкий в опануванні	Складний, вимагає тривалої підготовки	Складний, вимагає тривалої підготовки

Таким чином, усі три системи для цифрового прототипування одягу дозволяють перейти від плоскої конструкції до об'ємної моделі, однак особливості їх застосування відрізняються. CLO3D найбільш доцільно застосовувати для 3D-дизайну одягу, коли значна увага приділяється моделюванню форми та візуального образу виробу, аналізу поведінки матеріалів у просторі, деталей та вузлів. Система дозволяє виконувати оцінювання посадки виробу за допомогою спеціальних візуальних карт. Аватар у CLO3D має досить привабливий вигляд та вирізняється модельними параметрами, що дозволяє застосовувати його для формування рекламного відео-контенту.

V-Stitcher має виражену орієнтацію на цифрове прототипування та перевірку конструкції. Це потужний інструмент для промислового конструювання лекал із складним інтерфейсом, розрахований на масове

виробництво великої потужності. Його доцільно розглядати як інструмент, що дозволяє оцінити взаємозв'язок між лекалами, матеріалом, фігурою та просторовою формою виробу до створення фізичного зразка. Аватар у V-Stitcher має більш реалістичний вигляд, наближений по параметрах до людини.

TUKA3D, своєю чергою, вирізняється тісним зв'язком із системою TUKAcad та орієнтацією на віртуальну примірку й оцінювання посадки.

Для більш об'єктивної оцінки доцільно розглянути САПР з точки зору порівняння 2D- та 3D-підходів (таблиця 3).

Таблиця 3 – **Порівняння 2D- та 3D-підходів до автоматизованого проєктування одягу**

Показник	2D-підхід	3D-підхід
Основний результат	Плоска конструкція та комплект лекал з припусками на шви	Комплект лекал без припусків на шви та цифровий просторовий прототип
Геометрична точність лекал	Дуже висока	Висока
Просторова оцінка	Відсутня	Дуже висока
Контроль посадки	Переважно опосередкований, залежить від практичного досвіду конструктора	Безпосередній за допомогою аватара
Віртуальна примірка	Відсутня	Основна функція
Аналіз матеріалу	Переважно параметричний, залежить від практичного досвіду конструктора	Просторовий
Оцінювання руху	Практично відсутнє	Можливе
Підготовка до розкрою	Сильна сторона	Залежить від інтеграції з 2D- САПР
Фізичне макетування	Необхідне для перевірки посадки конструкції	Може бути частково скорочене за рахунок цифрового 3D-прототипа
Візуалізація	Другорядна функція	Одна з основних функцій
Промислова підготовка	Дуже висока ефективність	Залежить від програмного комплексу
Оптимальна сфера	Конструювання та виробництво	Прототипування, посадка виробу, дизайн, оцінка властивостей матеріалів і презентація

Порівняння демонструє, що 2D та 3D-САПР одягу не слід розглядати як взаємовиключні технології, оскільки їх функціональне призначення значною мірою доповнюють одне одного. 2D-середовище забезпечує високоточну конструкцію та промислові лекала, а також підготовку до подальших виробничих операцій. 3D-середовище дозволяє застосовувати цифрові лекала, розроблені у 2D, виконувати оцінювання якості конструкції в 3D-просторі. Тому найбільш перспективним напрямом є їх інтеграція в

єдиний цифровий процес з можливістю експортування лекал з 2D-середовища у 3D. Ця тенденція вже реалізується в деяких програмних продуктах. Наприклад, AccuMark має окремий модуль AccuMark 3D, який дозволяє накладати 2D-лекала на тривимірну форму для перевірки конструкції та посадки. Також у Julivi є окремий модуль з 3D-аватаром, хоча програмний 3D-модуль не є таким досконалим, як, наприклад, CLO3D.

Висновок. Виконано порівняльний аналіз сучасних САПР одягу, які використовуються для двовимірного конструювання, моделювання лекал та тривимірного цифрового прототипування швейних виробів. Розглянуто основні функціональні можливості систем для автоматизованого проектування одягу Julivi, AccuMark, Investronica, CLO3D, V-Stitcher та TUKA3D, визначено їх спеціалізацію, особливості організації процесу проєктування, можливості роботи з конструкцією, матеріалами та цифровими прототипами.

Розвиток САПР для одягу відбувається у напрямку переходу від автоматизації окремих конструкторських операцій до формування цілісного технологічного ланцюжка щодо проєктування виробів. Важливим є можливість інтеграції окремих програмних модулів у загальний цифровий процес. Для промислового проєктування найбільш раціональним є поєднання двох підходів: точного 2D-конструювання та подальшої 3D-візуалізації. Така черговість технологічного ланцюжка дозволяє виявити недоліки конструкції ще на етапі її проєктування та зменшити кількість відшитих фізичних зразків виробів до мінімальної.

Цифрове проєктування та прототипування вимагає значного практичного досвіду конструктора та професійного конструкторського аналізу. Якість цифрового прототипу залежить від точності вихідних лекал, антропометричних даних, параметрів матеріалу та правильності налаштування симуляції. Тому 3D-технології доцільно використовувати як допоміжний інструмент для оптимізації процесу, а не як повну заміну роботи конструктора.

Література

1. Bertola P., Teunissen J. Fashion 4.0. Innovating fashion industry through digital transformation. *Research Journal of Textile and Apparel.* 2018. Vol. 22, Iss. 4. P. 352–369. DOI: https://doi.org/10.1108/RJTA-03-2018-0023.
2. Islam M., Elahi S., Dip T. M., Shamsuzzaman M., Iqbal M. A., Hossain S., Hasan M., Tabassum S., Hossain S., Sayem A. S. M. Digital transformation of fashion and textiles manufacturing: A systematic literature review. *Textile Research Journal*. 2026. DOI: https://doi.org/10.1177/00405175251375339.
3. Кулешова С., Захаркевич О., Домбровська О., Дітковська О., Мица В. Технології комп'ютерного проєктування одягу. Харків: Друкарня Мадрид, 2025. 495 с.

УДК 687

Світлана ГЕЙВАЩУК, Софія ЛЕВИЦЬКА
Хмельницький національний університет, Україна

ЗАСТОСУВАННЯ 3D-СКАНУВАННЯ У ПРОЄКТУВАННІ ВИРОБІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Метою роботи є дослідження можливостей застосування технології 3D-сканування в проєктуванні виробів індустрії моди, а також аналіз її переваг і недоліків.*

Ключові слова: *3D-сканування, індустрія моди, проєктування одягу, антропометричні дані, цифрова модель фігури, конструювання одягу.*

Постановка завдання. Дослідити особливості використання технології 3D-сканування у проєктуванні виробів індустрії моди. Визначити основні напрями застосування тривимірного сканування під час отримання антропометричних даних, розроблення конструкцій одягу та віртуального примірювання. Проаналізувати переваги й обмеження цієї технології та встановити її значення для вдосконалення процесу проєктування сучасного одягу.

Методи досліджень. У роботі використано методи аналізу та узагальнення наукових джерел для вивчення особливостей застосування 3D-сканування в індустрії моди, порівняння для виявлення відмінностей між традиційними та цифровими методами проєктування одягу, а також систематизації для окреслення основних напрямів використання технології, її переваг та обмежень.

Результати досліджень. 3D-сканування тіла людини – це отримання цифрової тривимірної моделі за допомогою спеціального обладнання або програмних засобів. На відміну від ручного вимірювання, під час якого визначають окремі розмірні ознаки сантиметровою стрічкою, сканування дає змогу відтворити об’ємно-просторову форму фігури. Після комп’ютерного оброблення моделі можна визначати обхвати, довжини, ширини та інші параметри, необхідні для конструювання одягу. Водночас точність результатів залежить від технічних характеристик обладнання, пози людини під час сканування та алгоритмів оброблення даних [1].

Одним із ключових напрямів застосування 3D-сканування є розроблення конструкцій швейних виробів. Отримані антропометричні дані використовують для побудови креслень, уточнення розмірних ознак і

коригування конструкції з урахуванням особливостей постави та пропорцій фігури. Це особливо важливо для індивідуального виготовлення одягу, коли стандартна розмірна сітка не забезпечує бажаної посадки. Дослідники відзначають, що тривимірні вимірювання відкривають нові можливості для перегляду концептуальних підходів до системи розмірів та посадки виробів [2].

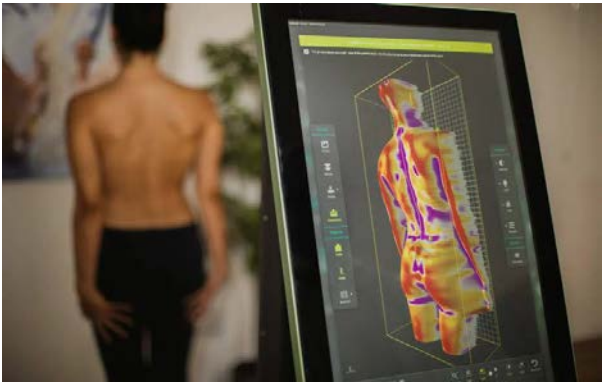


Рис. 1. **3D-сканування тіла людини**

Дані 3D-сканування можуть інтегруватися в системи автоматизованого проєктування одягу. У цифровому середовищі створюють віртуальний автар фігури, на якому розміщують лекала та здійснюють моделювання виробу. Це дає змогу попередньо оцінити силуетну форму, об'ємно-просторове рішення та виявити можливі дефекти посадки ще до виготовлення фізичного зразка. Однак цифрова примірка повністю не замінює контролю готового виробу: кінцевий результат залежить від точності відтворення форми тіла, фізико-механічних властивостей властивостей матеріалу, величин конструктивних прибавок і параметрів симуляції.

Ще один перспективний напрям – віртуальне примірювання та персоналізація одягу. Цифровий аватар дозволяє візуалізувати виріб на фігурі з конкретними антропометричними параметрами і може бути використаний для підбору розміру в онлайн-торгівлі. Сучасні дослідження цифрового примірювання розглядають реконструкцію тіла, віртуальне моделювання одягу та взаємодію між ними як взаємопов'язані етапи [3]. Такий підхід суттєво спрощує вибір одягу та створює підгрунтя для розвитку індивідуального виробництва.

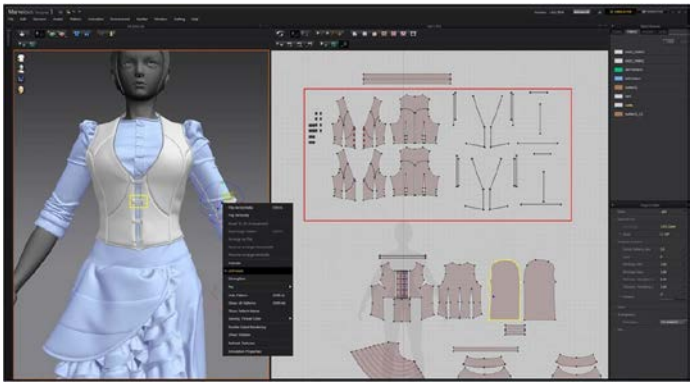


Рис. 2. **Приклад цифрового проєктування одягу в програмі Marvelous Designer: 3D-модель виробу та відповідні лекала**

Використання тривимірних моделей дозволяє суттєво оптимізувати розроблення колекцій швейних виробів. Попередня цифрова оцінка виробу здатна зменшити кількість окремих фізичних зразків-еталонів і скоротити кількість повторних примірювань. Проте реальна економія часу й матеріалів залежить від рівня організації виробничих процесів на підприємстві, досвіду та кваліфікації фахівців і якості програмного забезпечення. З огляду на це, 3D-сканування варто розглядати як складову частину комплексного процесу цифрового проєктування, а не як самостійне вирішення всіх виробничих завдань.

Попри очевидні переваги, ця технологія має певні обмеження. На результат можуть впливати тип одягу на людині під час сканування, положення тіла, рухи людини, часткове перекриття поверхонь і якість сканера. Крім того, цифрова модель не гарантує автоматично правильної посадки: необхідно враховувати фізико-механічні властивості тканини, величини прибавок на вільне облягання та призначення виробу. Дослідження з віртуального примірювання також підкреслюють важливість поєднання цифрових інструментів із професійним оцінюванням посадки [4].

Окремим питанням є захист персональних даних. Тривимірна модель містить індивідуальну інформацію про фігуру людини, тому її зберігання та використання мають відповідати меті збору даних і передбачати належний захист. Підприємствам важливо забезпечувати конфіденційність сканів та обмежувати доступ до них.

Важливим етапом використання 3D-сканування є перевірка та підготовка отриманих даних. Після сканування цифрова модель може

містити неточності, спричинені рухами людини, особливостями освітлення або недостатнім охопленням окремих ділянок тіла. Тому перед використанням результатів необхідно перевірити цілісність моделі, правильність розташування основних антропометричних точок і відповідність отриманих вимірів реальним параметрам фігури. За потреби дані коригують або повторюють сканування. Такий контроль має значення для подальшого конструювання, оскільки помилки на початковому етапі можуть вплинути на форму та посадку готового виробу.

Для практичного застосування технології важливо правильно визначити, які саме параметри необхідні для проєктування конкретного виробу. Наприклад, під час розроблення плечового одягу особливу увагу приділяють обхватам грудей, талії та стегон, ширині спини, довжині плеча й особливостям постави. Для поясних виробів важливими є параметри талії, стегон, довжини виробу та співвідношення окремих ділянок фігури. Отже, 3D-сканування дає змогу отримати значний обсяг інформації, але конструктор має відібрати ті показники, які відповідають призначенню виробу та обраній методиці конструювання [1; 2].

Застосування цифрових моделей може бути корисним і під час формування розмірних сіток одягу. Традиційні розмірні системи ґрунтуються на визначених типових фігурах, однак параметри реальних споживачів можуть відрізнятися від середніх значень. Аналіз великої кількості сканів дає можливість досліджувати особливості пропорцій тіла та уточнювати розмірні характеристики. Це може бути корисним для підприємств, які працюють із різними групами споживачів або пропонують індивідуальне виготовлення одягу. Водночас для створення обґрунтованої розмірної сітки необхідно враховувати репрезентативність даних і відмінності між віковими та іншими групами людей [2].

Окреме значення має поєднання 3D-сканування з технологіями віртуального моделювання. У такому процесі цифрова фігура використовується як основа для розміщення лекал, створення одягу та оцінювання його зовнішнього вигляду. Під час віртуальної примірки можна виявляти можливі проблеми – надмірне натягнення матеріалу, складки, невідповідність довжини або недостатній об’єм окремих ділянок. Проте отримане зображення необхідно оцінювати з урахуванням властивостей тканини та параметрів симуляції. Дослідження цифрового моделювання одягу розглядають реконструкцію тіла та створення віртуального виробу як взаємопов’язані складові процесу примірювання [3; 4].

Упровадження 3D-сканування потребує також організаційної підготовки. Підприємству необхідно обрати обладнання та програмне забезпечення, навчити працівників і визначити порядок зберігання цифрових моделей. Важливо враховувати не лише вартість сканера, а й витрати на обслуговування, оброблення даних та інтеграцію технології в наявний процес проєктування. Для невеликих виробництв доцільність використання такої системи залежить від кількості замовлень, складності асортименту та потреби в індивідуальній посадці. Тому перед упровадженням технології варто оцінити її практичну користь для конкретного підприємства.

Таким чином, 3D-сканування може застосовуватися на різних етапах створення одягу – від отримання антропометричних даних до віртуального оцінювання готової конструкції. Його використання сприяє переходу до більш індивідуалізованого та цифрового проєктування, однак потребує контролю точності вимірювань, належної підготовки фахівців і врахування властивостей матеріалів. Найбільш ефективним є комплексний підхід, за якого результати сканування поєднуються з професійними знаннями конструктора та перевіркою посадки виробу.

Висновок. 3D-сканування відкриває нові можливості для розвитку індустрії моди та вдосконалення процесів проєктування одягу. Технологія дозволяє отримувати точні антропометричні дані, створювати цифрові моделі фігури людини та проводити віртуальні примірки ще до виготовлення реального виробу. Водночас ефективність її використання залежить не лише від технічних можливостей обладнання, а й від професійного опрацювання отриманих даних. Подальший розвиток цього напряму пов'язаний із розширенням цифрових інструментів проєктування та їхнім активним впровадженням у виробничу практику.

Література

1. Markiewicz Ł., Witkowski M., Sitnik R., Mielicka E. 3D anthropometric algorithms for the estimation of measurements required for specialized garment design. *Expert Systems with Applications*. 2017. DOI: 10.1016/j.eswa.2017.04.052.
2. Gill S. A review of research and innovation in garment sizing, prototyping and fitting. *Textile Progress*. 2015. Vol. 47, No. 1. P. 1–85. DOI: 10.1080/00405167.2015.1023512.
3. Fung Y. W., Lim K. H., Phang J. T. S. Review on three-dimensional clothing modelling and digital human reconstruction for virtual try-on applications. *Multimedia Tools and Applications*. 2026. DOI: 10.1007/s11042-026-21423-2.
4. Yang Y., Baytar F. Fit models' roles in identifying fit issues in the apparel technical design process and implications for improving 3D virtual fitting. *Fashion and Textiles*. 2024. Vol. 11. Article 32. DOI: 10.1186/s40691-024-00398-4.

УДК 687.016:
004.925.4

Оксана ЗАХАРКЕВИЧ, Альона ДЯКОВА
Хмельницький національний університет, Україна

МЕТОД ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ АНАЛОГІВ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ 3D-ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ІСТОРИЧНОГО ОДЯГУ

Мета. *Удосконалення методу формування цифрових аналогів текстильних матеріалів для 3D-візуалізації історичного одягу шляхом систематизації джерел інформації.*

Ключові слова: *цифровий аналог текстилю; історичний одяг; цифрова реконструкція; текстильний матеріал; цифрова текстура.*

Постановка завдання. У процесі 3D-візуалізації історичного одягу важливим етапом є відтворення текстильного матеріалу, оскільки його колір, фактура, структура поверхні та фізичні властивості безпосередньо впливають на достовірність цифрової моделі. Особливістю історичних виробів є обмеженість або відсутність доступу до оригінального текстилю, що зумовлює необхідність формування його цифрового аналога на основі доступної візуальної та описової інформації.

У контексті 3D-проєктування одягу цифровий аналог текстильного матеріалу доцільно розглядати не як окреме зображення поверхні тканини, а як структурований набір візуальних, геометричних і фізико-механічних характеристик, за допомогою яких у цифровому середовищі відтворюються зовнішній вигляд та поведінка реального текстильного матеріалу під час симуляції.

Праця [1] зазначає, що реалістичність 3D-прототипу залежить не лише від текстури, а від фізичних і механічних властивостей матеріалу, враховуючи поверхневу структуру, товщини, маси та гнучкості.

Важливо розмежувати два поняття: ***цифрове зображення тканини*** – фотографічне або текстурне представлення її поверхні; та ***цифровий аналог тканини*** – комплекс даних, який дає змогу не лише візуально показати матеріал, а й відтворити його поведінку під час 3D-симуляції.

Дослідження [2] порівнює реальні та віртуальні тканини, автори показали статистично значущі кореляції між вимірюваннями та параметрами: маси одиниці площі, товщини, згинання та коефіцієнта драпірування. Це підтверджує, що цифровий матеріал повинен містити не лише інформацію

про його зовнішній вигляд, а й параметри, що визначають механічну поведінку.

Методи досліджень. У роботі використано методи аналізу та систематизації інформації про історичні текстильні матеріали за візуальними, оптичними, структурними, геометричними та фізико-механічними характеристиками. Застосовано метод порівняльного аналізу різних джерел інформації для визначення їхньої інформативності та рівня достовірності під час формування цифрового аналога текстилю.

Результати досліджень. Цифровий аналог текстильного матеріалу доцільно розглядати як багаторівневу цифрову модель:

1. Візуально-просторовий рівень. Охоплює колір, текстуру, рисунок, масштаб, рапорт і поверхневий рельєф матеріалу. Для достовірного відтворення важливим є не лише зображення фактури, а й відповідність її реальному масштабу та повторюваності.

2. Оптичний рівень. Характеризує взаємодію поверхні матеріалу зі світлом: шорсткість, блиск, відбивання та прозорість. Ці параметри визначають реалістичність візуалізації тканини у 3D-середовищі.

3. Фізико-механічний рівень. Включає товщину, масу, розтяжність, жорсткість при згинанні, зсувну деформацію та опір розтягуванню. Саме ці характеристики визначають відповідність поведінки цифрового матеріалу реальному під час симуляції.

4. Поведінковий рівень. Відображає результат взаємодії матеріалу з конструкцією одягу та тілом: драпірування, складкоутворення, деформацію та характер посадки виробу.

Для формування цифрового аналога текстильного матеріалу принципове значення мають не лише методи його цифрового відтворення, а й якість, достовірність та походження вихідних даних. У дослідженні історичного одягу безпосередній доступ до автентичного текстильного матеріалу часто є обмеженим або неможливим. У такому випадку інформаційною основою для формування цифрового аналога можуть слугувати музейний експонат, цифрові фотоматеріали, архівні зображення, музейні каталоги та описи, наукові публікації, а також доступні фрагменти автентичного текстилю.

Цифровізації історичних текстильних колекцій підкреслюють, що цифрове представлення має враховувати не тільки зображення об'єкта, а й контекст, походження даних, метадані та спосіб їх отримання. Документації текстильних колекцій наголошує на необхідності систематизації різнорідних

даних: від опису об'єкта до цифрових зображень і пов'язаних із ними метаданих [3].

Різні джерела інформації забезпечують отримання неоднакового обсягу та типу даних про текстильний матеріал, що визначає їхню інформативність на окремих етапах формування цифрового аналога. Для систематизації цих відмінностей доцільно співвіднести основні джерела з характеристиками матеріалу, які можуть бути безпосередньо отримані або опосередковано реконструйовані на їх основі. Результати такого зіставлення наведено в табл. 1.

Таблиця 1 – **Інформативність основних джерел щодо характеристик текстильного матеріалу**

Джерело інформації	Візуальні хар-ки	Структ. та фактура	Геом. парам.	Фіз.-мех. в-сті	Історико - контекст. інф.	Інформ-сть джерела
Фізичний зразок текстилю	+++	+++	+++	+++	++	Високий
Фотографія музейного експоната	+++	++	++	–	++	Середній
Детальна фотографія / макрофотографія	+++	+++	++	–	+	Середній
Архівна або історична фотографія	++	++	+	–	+++	Середній/ Низький
Музейний каталог	+	+	++	+	+++	Опосеред-кований
Цифрова музейна колекція	+++	++	++	+	+++	Залежить від джерела
3D-сканування / цифрова 3D-модель	++	+++	+++	+	++	Високий для геометрії
Інструментальні дослідження	+	++	+++	+++	+	Високий
Наукова та спеціалізована література	+	++	++	++	+++	Опосеред-кований
Цифрова реконструкція / AI	++	++	+/–	–	++	Реконст-руйований

Умовні позначення: *+++ висока інформативність; ++ середня; + низька; – безпосередньо не визначається; +/– залежить від вихідних даних і методу реконструкції.*

Отже, жодне окреме джерело не забезпечує повного представлення властивостей історичного текстильного матеріалу. Найбільш достовірне

формування цифрового аналога передбачає комплексне поєднання даних із фіксацією їх походження й рівня достовірності. За відсутності безпосередніх вимірювань окремі характеристики можуть бути оцінені або реконструйовані, однак такі дані мають бути чітко відокремлені від документально підтверджених параметрів.

Колір є однією з базових характеристик цифрового матеріалу, однак його опису недостатньо для забезпечення відтворюваності результатів. Доцільно враховувати основний колір, відтінок, світлоту, насиченість, просторову однорідність та локальні варіації забарвлення.

Визначення кольору доцільно здійснювати у системі CIE L*a*b*, тоді як RGB може використовуватися безпосередньо для цифрового представлення, що дозволяє порівнювати колірні характеристики реальних та цифрових зразків.

Для історичного текстилю колір необхідно аналізувати разом із рисунком та його масштабом. До основних параметрів рисунка належать тип орнаменту, розмір мотиву, рапорт, напрям, симетрія, щільність композиції та повторюваність.

Особливого значення набуває масштаб: однаковий графічний мотив може створювати принципово різне візуальне сприйняття залежно від його реального розміру на поверхні тканини [4].

Окрему групу становлять характеристики, які визначають взаємодію поверхні текстилю зі світлом: шорсткість; блиск; відбивання; розсіювання; прозорість; світлопроникність; анізотропність. Ці параметри мають особливе значення для шовку, сатину, оксамиту, парчі, мережива та інших матеріалів із вираженими оптичними ефектами.

Для історичного текстилю доцільно застосовувати багатомасштабний підхід, оскільки різні характеристики проявляються на різних рівнях.

Таблиця 2 – **Багатомасштабний аналіз текстильної поверхні**

Рівень	Об'єкт аналізу	Основні характеристики	Приклад цифрового представлення
Макрорівень	поверхня виробу	загальний колір, рисунок, композиція, великі декоративні елементи	Color/Pattern Map
Мезорівень	фрагмент тканини	рапорт, переплетення, петлі, ворс, фактурний рисунок	Texture/Normal/Height Map
Мікрорівень	нитки та волокна	мікрорельєф, товщина волокна, локальні нерівності, мікровідбивання	Normal/Height/Roughness Map

Даний підхід дозволяє уникнути ситуації, коли цифровий матеріал правильно відтворює лише загальний колір, але не відповідає оригіналу за структурою та масштабом поверхневих елементів.

Отримані оптичні характеристики формують цифрове представлення матеріалу. При цьому кожен тип даних виконує окрему функцію (табл. 3)/

Таблиця 3 – **Перетворення характеристик текстилю у цифрові карти**

Характеристика реального матеріалу	Цифровий параметр	Основне призначення
Колір	Color Map	відтворення кольору та рисунка
Мікрорельєф	Normal Map	імітація локальної геометрії
Глибина рельєфу	Height Map	відтворення просторових нерівностей
Шорсткість	Roughness Map	керування розсіюванням світла
Прозорість	Opacity Map	відтворення прозорих/напівпрозорих ділянок
Напрям ворсу/структури	Orientation/Anisotropy	відтворення напрямних оптичних ефектів
Масштаб	Texture Scale	забезпечення відповідності реальному розміру рисунка та структури

Цифровий аналог не є однією текстурою, а являє собою сукупність взаємопов'язаних даних, які описують різні аспекти матеріалу.

Формування цифрової текстури доцільно розглядати як послідовне перетворення вихідного зображення текстильного матеріалу у структурований набір даних, придатний для нанесення на 3D-модель та фізично коректного відтворення поверхні.

Візуальна подібність текстури не забезпечує повної відповідності цифрового матеріалу реальному, оскільки під час симуляції необхідно враховувати його механічну поведінку. Тому цифровий аналог доповнюють параметрами, що визначають деформацію, розтягнення, згинання, зсув, товщину та масу матеріалу. Сукупність цих характеристик впливає на форму виробу, кількість і характер складок, ступінь прилягання до аватара та загальне сприйняття силуету. Точність 3D-симуляції одягу значною мірою залежить від коректності механічних параметрів тканини та способу їх визначення [2].

Для визначення параметрів бажано використовувати результати фізичних випробувань матеріалу, а за відсутності зразка обґрунтовану оцінку або параметричне налаштування на основі відомих характеристик аналогічних тканин.

Перевірка відповідності є необхідною для визначення того, наскільки сформований цифровий матеріал відтворює властивості історичного текстилю, а не лише його фотографічне зображення. Доцільно проводити

порівняльну оцінку за чотирма основними групами критеріїв: колір, фактура, характер поверхні та драпірування. Для підвищення об'єктивності порівняння цифрову й історичну версії бажано аналізувати за максимально наближених умов освітлення, масштабу, положення та ракурсу. Для історичних матеріалів, фізичний зразок яких відсутній або є частково збереженим, оцінювання слід проводити щодо доступних документованих джерел, одночасно фіксуючи рівень достовірності реконструйованих характеристик.

Таблиця 4 – **Критерії перевірки відповідності цифрового аналога**

Група критеріїв	Показники оцінювання	Приклад оцінки
Колір	відтінок, світлота, насиченість, контраст	1–5
Фактура	переплетення, рисунок, масштаб, рельєф	1–5
Поверхня	блиск, матовість, шорсткість, відбиття	1–5
Драпірування	кількість складок, їхня глибина, форма силуету, характер падіння	1–5

На основі оцінок можна визначити середній бал відповідності окремо за кожною групою та інтегральний показник цифрового аналога. Даний спосіб оцінювання дозволяє перейти від суб'єктивного твердження про «схожість» до формалізованої процедури перевірки, яку можна повторити для різних історичних матеріалів.

Після перевірки цифровий аналог доцільно зберігати не як окрему текстуру, а як структурований цифровий матеріальний ресурс. До його запису можуть входити вихідні зображення, сформовані PBR-карти, масштаб, напрям текстури, параметри фізичної поведінки, інформація про історичний зразок, джерела даних, рівень достовірності та програмне середовище, у якому матеріал був підготовлений. Це забезпечує можливість повторного використання матеріалу в інших реконструкціях.

Для кожного цифрового матеріалу доцільно формувати унікальний запис у бібліотеці із зазначенням походження, датування, складу або припущеного складу, типу текстильної структури, масштабу, параметрів симуляції та ступеня реконструктивної невизначеності. У результаті формується накопичувальна база цифрових матеріалів, яку можна використовувати під час реконструкції різних історичних виробів, експериментального проєктування та освітніх 3D-проєктів. Збереження таких матеріалів сприяє не тільки повторному використанню результатів дослідження, а й зменшенню дублювання цифрової роботи та потреби повторно обробляти одні й ті самі джерела.

Висновок. Удосконалено метод формування цифрових аналогів текстильних матеріалів для 3D-візуалізації історичного одягу, що передбачає послідовне визначення, систематизацію та цифрове відтворення комплексу характеристик реального матеріалу. Встановлено, що формування цифрового аналога має базуватися на комплексному використанні доступних джерел інформації з обов'язковим урахуванням їхньої інформативності, походження та рівня достовірності отриманих даних. Запропоновано структуру цифрового аналога за візуально-просторовим, оптичним, фізико-механічним та поведінковим рівнями, що забезпечує узгоджене відтворення зовнішнього вигляду та поведінки текстильного матеріалу під час 3D-симуляції. Розроблено критерії перевірки відповідності цифрового аналога за характеристиками кольору, фактури, поверхні та драпірування, що дає змогу перейти від візуального порівняння до формалізованого оцінювання результатів реконструкції. Запропонований метод створює основу для формування структурованої бібліотеки цифрових аналогів історичних текстильних матеріалів та їх повторного використання під час 3D-реконструкції, дослідницького й освітнього проєктування.

Література

1. Petrak S., Mahnić Naglić M., Glogar M., Tomljenović A. Assessment of textile material properties and the impact of digital ink-jet fabric printing on 3d simulation as a sustainable method for garment prototyping. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, № 4. DOI: https://doi.org/10.3390/su17041388.
2. Koo D. S., An J. S., Yoon H. J. Classification and analysis of fabric types for shirts: A comparison between virtual and real fabrics. *Journal of Engineered Fibers and Fabrics*. 2024. Vol. 19. DOI: https://doi.org/10.1177/15589250241262318.
3. Ji S. H., Goo S. K., Lee K. H. A case study on the digital heritage application of embroidered textile artifacts in museum collections. *Int. Arch. Photogramm. Remote Sens. Spatial Inf. Sci.*, XLVIII-M-9-2025, 637–64. DOI: https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLVIII-M-9-2025-637-2025.
4. Xu X. Color analysis and performance optimization of 3D virtual simulation knitted fabrics. *AUTEX Research Journal*. 2025. Vol. 25, № 1. DOI: https://doi.org/10.1515/aut-2025-0030.

УДК
004.925.83

Сергій КАМЕНЕЦЬ
Київський національний університет технологій та дизайну

NURBS, SubD ТА АЛГОРИТМІЧНЕ ПАРАМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В ЦИФРОВОМУ ПРОЄКТУВАННІ АКСЕСУАРІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Визначити особливості застосування NURBS, SubD та алгоритмічного параметричного моделювання для формоутворення аксесуарів індустрії моди, а також проаналізувати можливості керованої модифікації геометрії на прикладі авторських цифрових моделей.*

Ключові слова: *Rhinoceros, NURBS, SubD, Grasshopper, цифрове проєктування, параметричне моделювання, аксесуари індустрії моди.*

Постановка завдання. Цифрове проєктування аксесуарів індустрії моди потребує поєднання точного конструювання та пластичного формоутворення. Важливими є не лише вихідна форма й конструктивні сполучення, а й можливість змінювати пропорції, рельєф і розташування елементів. Безпосереднє редагування одного елемента може потребувати коригування інших. Водночас розроблення параметричного алгоритму потребує додаткового часу, тому його доцільність залежить від характеру й кількості передбачуваних модифікацій.

У CAD-системах слід розрізняти математичне представлення геометрії та організацію її побудови. NURBS (Non-Uniform Rational B-Splines, неоднорідні раціональні B-сплайни) описують криві й поверхні за допомогою контрольних точок, вузлових векторів, ваг і ступеня [1]. SubD (Subdivision Surfaces, поверхні підрозділу) задають плавну форму через керувальну полігональну сітку та правила її уточнення [2, 3]. Grasshopper – середовище візуального алгоритмічного програмування у Rhinoceros, яке пов’язує параметри з операціями побудови. Результатом алгоритму можуть бути як NURBS-, так і SubD-об’єкти [3, 6]. Отже, ці засоби працюють на різних рівнях організації моделі й можуть поєднуватися.

Дослідження параметричного CAD-моделювання показують, що структура моделі впливає на можливості її редагування та повторного використання [4]. Параметричні методи застосовують і в індустрії моди, зокрема для проєктування та персоналізації ювелірних виробів [5], створення одягу [7], а також побудови геометричних моделей у середовищі

Rhinoceros/Grasshopper [8]. Водночас практичний вибір між безпосереднім геометричним та алгоритмічним моделюванням залежить від особливостей виробу й характеру передбачуваних змін його форми.

Завдання роботи – порівняти принципи побудови й редагування геометрії, дослідити можливості параметричної перебудови та визначити умови доцільного застосування розглянутих підходів. Об'єктом обрано декоративну пряжку для ременя, яка поєднує конструктивні елементи з пластичними декоративними поверхнями.

Методи досліджень. Використано аналіз наукових джерел, порівняльний аналіз способів формоутворення та комп'ютерне моделювання в середовищах Rhinoceros і Grasshopper. Для порівняння створено три окремі цифрові моделі декоративної пряжки за спільним композиційним задумом: засобами NURBS, SubD та алгоритмічного параметричного моделювання. Пряжка складається з рамки, прорізу й перемички для ременя, осі, язичка та парних листкоподібних декоративних елементів. Порівняння виконано за принципами побудови геометрії, способами редагування форми та можливостями узгодженої зміни елементів моделі.

Оскільки створені моделі дещо відрізняються за геометрією, їх порівняння має якісний характер і не передбачає оцінювання точності чи витрат часу на моделювання.

Алгоритм Grasshopper містить групу вхідних параметрів і шість функціональних блоків побудови елементів пряжки. Зміна параметрів передається пов'язаним геометричним операціям і спричиняє перебудову моделі.

Рамку будують уздовж супереліптичної напрямної, обриси якої змінюються від округлих до наближених до прямокутних. Уздовж неї обчислюють точки поперечних перерізів. Параметри Band і Right задають різну ширину лівої та правої ділянок рамки. За точками формують замкнені криві перерізів, між якими компонент Loft (побудова поверхні за перерізами) створює поверхню рамки.

За подібним принципом формується перемичка, яка разом із рамкою утворює проріз для ременя. Вісь пряжки створюється компонентом Pipe, що будує трубчасту геометрію вздовж заданої кривої, у цьому випадку прямої. Для втулки використовуються кругові перерізи. Язичок пряжки має вигнуту форму, тому його поверхня створюється за послідовністю овальних перерізів, орієнтованих відповідно до напряму вигину. Після побудови язичок і втулка повертаються навколо осі на кут, заданий параметром Angle.

Окремий блок алгоритму відповідає за формування листкоподібного декору. Контур декоративного елемента визначається кривими Безьє, форму яких задають контрольні точки. Між двома граничними кривими створюється впорядкована сітка точок. Їхнє положення у просторі залежить від параметрів опуклості, рельєфу країв і скручування. На основі цих точок будуються верхня та нижня поверхні листка, які з'єднуються бічними поверхнями. Другий декоративний елемент отримують дзеркальним відображенням першого.

Завершальний блок збирає геометрію для спільного відображення. Команда Bake переносить її до документа Rhino. Збирання результатів в алгоритмі не означає об'єднання всіх деталей в одне тіло.

Модель має 15 вхідних параметрів, які задають габарити, розміри деталей, пропорції та декоративний рельєф. Їхнє призначення розглянуто нижче на прикладі отриманих конфігурацій.

Результати досліджень. Створено три цифрові моделі декоративної пряжки за спільним композиційним задумом: NURBS-модель – побудовою кривих і поверхонь; SubD-модель – редагуванням керувальної сітки; модель Grasshopper – за допомогою взаємопов'язаних алгоритмічних операцій (рис. 1).

Для аналізу можливостей параметричної перебудови створено три конфігурації пряжки з габаритами 60 × 60, 80 × 55 і 90 × 45 мм (рис. 1, в–д). Зміни здійснювали в межах однієї схеми Grasshopper без повторного ручного моделювання деталей. При цьому зберігалася загальна конструкція виробу, а пропорції рамки, форма прорізу, положення конструктивних елементів і декоративний рельєф змінювалися відповідно до заданих параметрів.

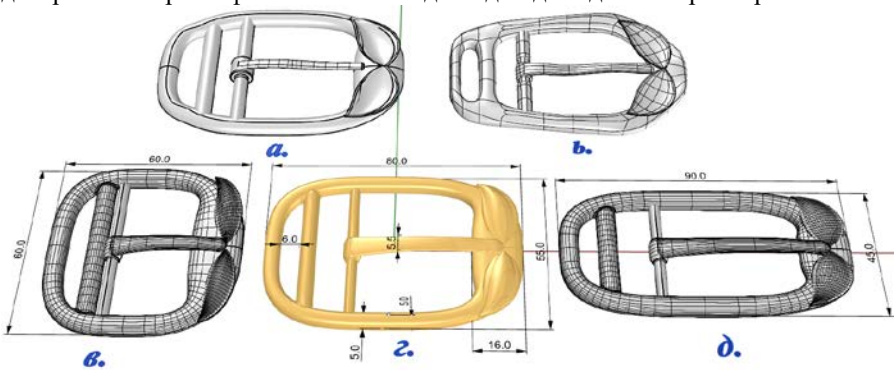


Рис. 1. **Цифрові моделі декоративної пряжки: а – NURBS-модель; б – SubD-модель; в–д – варіанти параметричної моделі Grasshopper з різними габаритами та пропорціями**

Для середнього варіанта (рис. 1, г) встановлено довжину L (Length) = 80 мм, ширину W (Width) = 55 мм і товщину рамки D (Depth) = 5 мм. Параметр Band визначає ширину обода на лівій ділянці рамки, Right – ширину правої ділянки рамки, Slot – ширину прорізу для ременя, а Pin – товщину язичка. На рисунку наведено відповідні значення: Band = 5 мм, Right = 16 мм, Slot = 6 мм і Pin = 5,5 мм. Ці величини задаються незалежно, проте використовуються у взаємопов'язаних геометричних побудовах.

Параметр Shape (форма) задає показник степеня супереліптичної напрямної; Axle (вісь) – відносне положення осі вздовж довжини пряжки; Angle (кут) – поворот язичка зі втулкою навколо цієї осі. LeafWidth (ширина листка) керує поперечними пропорціями декору, Bulge (опуклість), Lip (крайовий рельєф) і Twist (скручування) – його просторовою формою, а Gap (зазор) впливає на кінцеву точку контуру. Ці величини мають різний зміст: лінійні розміри, кутові значення та безрозмірні коефіцієнти.

Порівняння параметричних варіантів показало, що зміна основних габаритів супроводжується перебудовою рамки, перемички та язичка. Зокрема, положення осі визначається відносно довжини виробу, а геометрія язичка обчислюється з урахуванням її нового розташування. Це забезпечує узгоджену зміну взаємопов'язаних конструктивних елементів у межах розробленого алгоритму.

Окрім габаритів, перевірено вплив окремих параметрів на геометрію моделі. У наявних матеріалах зафіксовано зміну відносного положення осі Axle від 0,34 до 0,44 та параметра опуклості декоративного листка Bulge від 2,15 до 3,46. Зміна Axle впливає на розташування осі та пов'язаного з нею язичка, а зміна Bulge – на просторову форму декоративної поверхні. Отже, алгоритм дозволяє окремо керувати конструктивними пропорціями та пластикою декоративних елементів. Ці додаткові варіанти на рис. 1 не показано. Наведені конфігурації демонструють перебудову в перевірених станах, але не визначають усього допустимого діапазону параметрів.

Порівняльний аналіз трьох реалізацій виявив відмінності в організації редагування геометрії. У безпосередньому NURBS-моделюванні зміни виконуються через коригування кривих, поверхонь і їхніх сполучень. У SubD-моделі форма змінюється редагуванням вершин, ребер і граней керувальної сітки. В алгоритмічній моделі частина залежностей задана заздалегідь, тому зміни параметрів спричиняють перебудову відповідної геометрії. У табл. 1 узагальнено якісні характеристики розглянутих способів роботи, а не обмеження геометричних представлень.

Таблиця 1 – **Порівняння підходів до формоутворення та модифікації геометрії**

Критерій	NURBS	SubD	Grasshopper
Керування формою	Криві, поверхні, контрольні точки	Вершини, ребра, грані сітки	Вхідні параметри й залежності
Локальне редагування	Зміна кривих і поверхонь	Зміна контрольної сітки	Зміна входів або алгоритму
Узгоджена зміна деталей	За наявності зв'язків	Переважно прямим редагуванням	За заданими в алгоритмі зв'язками
Створення варіантів	Редагування чи автоматизація	Редагування чи автоматизація	Перебудова за параметрами

Водночас можливості параметричної перебудови обмежені структурою алгоритму. Зміна габаритів, положення осі та рельєфу виконується за допомогою наявних керувальних параметрів. Натомість створення іншого типу застібки, зміна кількості декоративних елементів або принципово нової схеми їх розташування потребуватимуть коригування алгоритму. Отже, слід розрізняти модифікацію виробу в межах заданих правил та зміну самих правил формоутворення. У першому випадку достатньо змінити значення входів, у другому – переглянути геометричні залежності й послідовність операцій. Такий поділ пояснює, чому кількість параметрів сама по собі не визначає універсальності моделі: важливо, які саме зміни передбачені її структурою та які елементи перебудовуються узгоджено.

Порівняння має якісний характер: точність і трудомісткість моделювання не вимірювали. Придатність моделей до виготовлення також не перевіряли; вона потребує окремого контролю замкненості тіл, самоперетинів і технологічних зазорів.

Висновок. На прикладі декоративної пряжки виконано порівняльний аналіз застосування NURBS, SubD та алгоритмічного параметричного моделювання в цифровому проєктуванні аксесуарів індустрії моди. Створено три авторські моделі за спільним композиційним задумом і досліджено особливості побудови та редагування їхньої геометрії.

Алгоритм Grasshopper забезпечив узгоджену перебудову конструктивних і декоративних елементів у трьох досліджених конфігураціях без повторного ручного моделювання деталей. Продемонстровано керування положенням осі язичка та опуклістю листкоподібного декору. Практична цінність такого підходу полягає у повторному використанні заданих залежностей під час отримання варіантів одного виробу.

За результатами якісного аналізу NURBS доцільно застосовувати для конструктивних деталей із заданими профілями, розмірами та умовами сполучення; SubD – для пластичних декоративних форм, які зручно редагувати

через керувальну сітку. Grasshopper доцільний для побудови сімейства варіантів зі спільною структурою та передбаченими змінами габаритів, пропорцій і розташування деталей.

Вибір підходу визначається не лише складністю геометрії, а й характером і кількістю очікуваних модифікацій. Алгоритмічні залежності можуть поєднуватися з NURBS- і SubD-геометрією. Результати не встановлюють переваги одного підходу за точністю чи трудомісткістю; нові типи змін, не закладені у схему, потребують її доопрацювання.

Література

1. Piegl L., Tiller W. The NURBS Book. 2nd ed. Berlin; Heidelberg: Springer, 1997. 646 p. DOI: 10.1007/978-3-642-59223-2.
2. Catmull E., Clark J. Recursively generated B-spline surfaces on arbitrary topological meshes. *Computer-Aided Design*. 1978. Vol. 10, no. 6. P. 350–355. DOI: 10.1016/0010-4485(78)90110-0.
3. Robert McNeel & Associates. SubD. *Rhinoceros.* URL: https://www.rhino3d.com/features/subd/ (дата звернення: 11.10.2026).
4. Camba J. D., Contero M., Company P. Parametric CAD modeling: An analysis of strategies for design reusability. *Computer-Aided Design*. 2016. Vol. 74. P. 18–31. DOI: 10.1016/j.cad.2016.01.003.
5. Cerrato N., Gariboldi E., Ferraro M., Candidori S., Graziosi S. Deepening the synergistic role of additive manufacturing and computational strategies in jewellery. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. 2024. Vol. 131. P. 1531–1549. DOI: 10.1007/s00170-024-13162-1.
6. Robert McNeel & Associates. Grasshopper Guides. *Rhino Developer*. URL: https://developer.rhino3d.com/guides/grasshopper/ (дата звернення: 11.10.2026).
7. Колосніченко М. В., Чупріна Н. В., Кротова Т. Ф., Олішевська Т. М. Проектування модного одягу на основі принципів параметричного дизайну. *Art and Design*. 2020. № 1 (9). С. 129–141. DOI: 10.30857/2617-0272.2020.1.10.
8. Михальова А. Г., Коротецький М. С. Параметричне моделювання у середовищі RHINOCEROS. *Радіоелектроніка та молодь у XXI столітті: матеріали 30-го Міжнар. молодіж. форуму* (22–24 квітня 2026 р. Харків). 2026. Т. 3. С. 255–257. URL: https://openarchive.nure.ua/handle/document/35066 (дата звернення: 11.10.2026).

УДК687.016:
004.8:004.92

Анна КРАВЧЕНКО, Світлана ЛОЗОВЕНКО, Лариса БІЛОЦЬКА
Київський національний університет технологій та дизайну

ОЦІНКА МОЖЛИВОСТЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТВОРЕННІ ТЕХНІЧНОГО РИСУНКА ТА ОПИСУ МОДЕЛІ ОДЯГУ

Мета. *Оцінити можливості штучного інтелекту щодо точності відтворення конструктивних елементів під час розроблення технічного рисунка та дотримання фахової термінології при складанні художньо-технічного опису моделі одягу на основі вихідних даних.*

Ключові слова: *штучний інтелект, генеративні моделі, Gemini, технічний рисунок, художньо-технічний опис, конструкторська документація, модель одягу, жіноче пальто.*

Постановка завдання. На сучасному етапі розвитку технологій штучний інтелект (ШІ) успішно вирішує широкий спектр задач у багатьох галузях – від аналітики великих масивів даних до створення складного мультимедійного контенту. Цей факт відкриває нові перспективи для інтеграції можливостей ШІ у процеси проєктування швейних виробів для автоматизації передпроєктних етапів та спрощення виконання конструкторських задач. Проте широке застосування генеративних моделей у швейному виробництві вимагає чіткої оцінки точності їхньої роботи та дотримання галузевих стандартів.

У зв'язку з цим, головним завданням даного дослідження є оцінювання практичних можливостей штучного інтелекту щодо створення технічного рисунка та художньо-технічного опису моделі одягу. Для досягнення цієї мети передбачено провести порівняльний аналіз авторських матеріалів, розроблених фахівцем, із варіантами, згенерованими за допомогою ШІ, та визначити їхню відповідність вимогам чинної нормативної документації.

Методи досліджень. Для вирішення поставлених завдань у роботі використано методи порівняльного та візуально-графічного аналізу технічних рисунків моделей одягу, оцінювання відповідності згенерованого опису конструктивній будові виробу й нормативній термінології, а також методи систематизації та узагальнення отриманих результатів.

Результати досліджень. Цифровізація та інтеграція технологій штучного інтелекту є одним із провідних напрямів модернізації легкої

промисловості, спрямованим на оптимізацію виробничих циклів, прискорення розроблення моделей та автоматизацію передпроєктних етапів. Різні аспекти застосування цифрових технологій та комп'ютерних систем у дизайні й проєктуванні швейних виробів раніше розглядалися у працях вітчизняних та зарубіжних дослідників [1–6]. Проте з появою новітніх генеративних моделей постає завдання комплексної оцінки їхньої здатності коректно формувати не лише візуальний образ, а й регламентовану конструкторську документацію згідно з чинними стандартами.

Згідно з ДСТУ 3321:2003 конструкторська документація містить графічні й текстові документи, що визначають будову виробу та дані, необхідні для його розроблення і виготовлення. Творчий ескіз і технічний рисунок мають різне призначення у процесі проєктування одягу. Якщо творчий ескіз передає загальну ідею моделі, її образ, характер силуету та художнє рішення, то технічний рисунок забезпечує точне графічне подання одягу. У ньому мають бути максимально точно відтворені пропорції виробу на фігурі людини, а також ретельно опрацьовані конструктивні та технологічні рішення: форма основних деталей, лінії членування, застібки, кишені, коміри, рукави, манжети, оздоблювальні строчки та інші конструктивні й декоративні елементи, необхідні для подальшого розроблення технічного опису та виготовлення виробу. Технічний рисунок є основою для складання художньо-технічного опису, у якому текстово фіксуються силует, форма деталей, конструктивні, декоративні та технологічні особливості моделі, необхідні для подальшого виготовлення виробу.

Під час проєктування нової моделі у виробничих умовах технічний рисунок є одним з основних орієнтирів для подальшої роботи, тому помилка в положенні застібки, наявність зайвої деталі, неправильне розташування кишень або конструктивних ліній можуть призвести до неточного розуміння моделі й ускладнити її подальше виготовлення.

Для вирішення окресленої проблеми автори поставили завдання проаналізувати можливості штучного інтелекту щодо створення технічних рисунків та описів художньо-технічних рішень моделей одягу. Практичну частину дослідження виконано на прикладі жіночого демісезонного пальта прямого силуету з напіввовняного пальтового твіду, фото якого наведено на рис. 1а. Такий виріб є конструктивно складним (має прорізну кишеню з клапаном і обшивкою, двобортну застібку з лацканами, відкладний комір з відрізним стояком, вшивні двошовні рукави зі шлицями та шлицю в середньому шві спинки, пришивну підкладку), що дає змогу оцінити,

наскільки штучний інтелект здатний без помилок відтворювати загальний вигляд моделі та її основні конструктивні елементи.

На початковому етапі авторами виконано технічний рисунок моделі у графічному редакторі Adobe Illustrator [7] (рис. 1б) та складено опис її художньо-технічного рішення в текстовому редакторі без використання ШІ.



а б

Рис. 1. **Фото (а) та авторський технічний рисунок пальта (б), виконаний у графічному редакторі Adobe Illustrator**

На наступному етапі для порівняння аналогічний варіант технічного рисунка (рис. 2) та опису було згенеровано за допомогою штучного інтелекту Gemini [8–9].

Під час виконання завдання штучний інтелект зміг передати загальний зовнішній вигляд пальта. Система доволі правильно показала довжину моделі, виріз горловини, форму коміра, кишень. Разом з тим, детальне порівняння показало неточності. На згенерованому рисунку силуетна форма виробу та покрій рукава були змінені. Кількість ґудзиків та їхнє розміщення не повністю відповідали заданій моделі. На спинці з’явилися рельєфні шви,

які не були передбачені вхідними даними. Отриманий результат показує, що штучний інтелект може бути корисним для швидкого створення початкового варіанта технічного рисунка, оскільки він здатний передати, хоча і не повністю правильно, загальні риси виробу: силует, довжину виробу, місце розташування та форму деталей. Проте згенероване зображення не можна використовувати як готовий технічний рисунок без перевірки фахівцем. Помилки в кількості гудзиків, їхньому розташуванні та поява непередбачених конструктивних ліній свідчать про те, що ШІ не завжди точно відтворює конструкцію виробу за заданим описом, а частково інтерпретує модель на основі типових візуальних ознак подібного одягу.



Рис. 2. **Технічний рисунок пальта, згенерований за допомогою ШІ Gemini**

Основні відмінності між технічним рисунком, виконаним у графічному редакторі Adobe Illustrator, і варіантом, згенерованим за допомогою Gemini, подано в табл. 1. Порівняння охоплює силует, форму основних деталей, вид застібки, розташування кишень та оформлення спинки. Це дало змогу визначити, які елементи моделі передано правильно, а в яких виявлено неточності.

Таблиця 1 – **Порівняння технічного рисунка, виконаного авторами в Adobe Illustrator без використання ШІ, із варіантом, згенерованим за допомогою Gemini**

Елемент	Рисунок, виконаний в Adobe Illustrator	Результат Gemini	Відповідність моделі
Силует	Пальто напівприлеглого силуету з невеликим розширенням до низу	Пальто напівприлеглого силуету без розширення до низу	Частково відповідає
Довжина виробу	Довжиною нижче середини гомілки	Довжину передано правильно	Відповідає
Комір і лацкани	Відкладний комір з лацканами	Комір і лацкани передано правильно, зайва деталізація	Частково відповідає
Покрій рукава	Вшивний класичний рукав	Вшивний рукав сорочкового типу	Не відповідає
Форма рукавів	Вшивні двошовні рукави зі шлицями	Форма рукавів передана правильно, зайва деталізація	Частково відповідає
Кишені	Прорізні кишені з клапаном і обшивкою	Кишені показано правильно, надлишкова деталізація	Частково відповідає
Ґудзики	Двобортна застібка з відповідною кількістю і розміщенням ґудзиків	Кількість і розміщення ґудзиків передано неточно	Не відповідає
Спинка	Спинка із талієвими виточками, зі шлицею в середньому шві	Додано рельєфні шви, не передбачені моделлю. Замість шлиці – розріз	Не відповідає
Загальне відтворення моделі	Конструктивні елементи відповідають заданій моделі	Додано конструктивні й декоративні елементи, відсутні у вихідній моделі	Частково відповідає

Художньо-технічний опис має послідовно розкривати загальну характеристику моделі та її конструктивні особливості: від виробу в цілому до його основних частин, вузлів та окремих деталей. Така структура забезпечує однозначне сприйняття авторського задуму фахівцями та дає змогу узгодити ескіз і технічний рисунок із подальшою розробкою конструкції й технології оброблення. З огляду на це, штучному інтелекту було запропоновано скласти опис моделі за аналогічною послідовністю відповідно до правил оформлення технічної документації.

Запит (промпт) формувався на основі завантаженого фото пальта та авторського технічного рисунка з урахуванням нормативної структури та професійної термінології. Основна мета полягала в перевірці здатності ШІ не лише описати зовнішній вигляд виробу, а й правильно розпізнати на рисунку його конструктивні, декоративні та технологічні особливості.

Аналіз згенерованого тексту показав, що модель загалом відтворила необхідну послідовність викладу, проте результат не повною мірою відповідав вимогам до професійного опису. Зокрема, у тексті зафіксовано

вживання ненормативної термінології (зокрема калькованого терміна «втачний рукав» замість нормативного «вшивний рукав»), а також появу суб'єктивних художньо-оцінних характеристик на кшталт «акуратні прорізні кишені» чи «підкреслює елегантність форми». У професійному художньо-технічному описі мають фіксуватися виключно конкретні параметри виробу (силует, довжина, покрій рукава, вид застібки, форма коміра, шви, оздоблення, матеріали, рекомендовані розміри та рости) без зайвих емоційних оцінок, які ускладнюють сприйняття образу.

Таким чином, під час складання художньо-технічного опису ШІ відтворює загальну структуру тексту, однак може додавати елементи, не передбачені технічним рисунком, використовувати неточні терміни або образні формулювання, не характерні для технічного опису.

Висновки. Проведене порівняльне дослідження дало змогу сформулювати такі узагальнення:

1. ШІ швидко відтворює загальний вигляд виробу та формує послідовний каркас опису. Це робить генеративні моделі зручним допоміжним інструментом на початкових етапах проєктування для прискорення пошуку ідей та підготовки первинних чернеток.
2. Графічна генерація виявила суттєві відхилення від конструкції: ШІ змінив силует і покрій рукава, некоректно розмістив ґудзики та додав непередбачені шви на спинці. Згенероване зображення не відповідає вимогам до технічного рисунка та потребує обов'язкового фахового коригування.
3. Текстова генерація потребує обов'язкової термінологічної правки та очищення від суб'єктивних художніх характеристик, неприпустимих у стандартизованому описі виробу.
4. Дослідження довело, що штучний інтелект наразі не здатний самостійно розробляти точну конструкторську документацію; роль фахівця залишається вирішальною на етапах перевірки, коригування та підготовки виробу до запуску у виробництво.

Література

1. Кравченко К., Лозовенко С., Білоцька Л., Водзінська О. Використання алгоритмів штучного інтелекту та Google Colab для автоматизації розрахунку кусків матеріалів у настили. *Індустрія моди. Fashion Industry*. 2026. № 2. С. 41–49.
2. Рябчиков М. Л., Мица В. В., Мовчанюк А. В. Формування концепції дизайну одягу за допомогою штучного інтелекту. *Вісник Хмельницького національного університету. Технічні науки.* 2023. № 4 (323). С. 298–302. DOI: https://doi.org/10.31891/2307-5732-2023-323-4-298-302.

3. Базильська Т. О. Використання штучного інтелекту у модній індустрії: глобальні тренди та український контекст. *Інтернаука. Серія: Економічні науки*. 2025. № 3 (95). Т. 2. DOI: https://doi.org/10.25313/2520-2294-2025-3-10822.
4. Люклян Н. Р., Пашкевич К. Л., Матюшенко Т., Скріпченко А. Еволюція та перспективи розвитку смарт-технологій в дизайні одягу. *Актуальні проблеми сучасного дизайну: зб. матеріалів VI Міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 25 квіт. 2024 р.). Київ : КНУТД, 2024. Т. 1. С. 323–326.
5. Rizzi G., Bertola P. Exploring the generative AI potential in the fashion design process: an experimental experience on the collaboration between fashion design practitioners and generative AI tools. *European Journal of Cultural Management and Policy*. 2025. Vol. 15. DOI: https://doi.org/10.3389/ejcmp.2025.13875.
6. Chen Ying, Pashkevych K. L., Protsyk B. O. Intelligent wearable technologies in clothing design: modern direction and strategies of development. *Art and Design*. 2023. № 1 (21). С. 25–33.
7. Adobe Illustrator: векторний графічний редактор. *Adobe*. URL: https://www.adobe.com/products/illustrator.html.
8. Gemini: генеративна модель штучного інтелекту. *Google*. URL: https://gemini.google.com/
9. Gemini API: Image generation. *Google AI for Developers*. URL: https://ai.google.dev/gemini-api/docs/image-generation.

УДК 687.02: 004.4

Катерина КРАВЧЕНКО, Світлана ЛОЗОВЕНКО, Лариса БІЛОЦЬКА, Оксана ВОДЗІНСЬКА
Київський національний університет технологій та дизайну

ЦИФРОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ПЛАНУВАННЯ ПІДГОТОВЧО-РОЗКРІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА ROZKRIY

Мета. *Розробити та апробувати цифровий інструмент Rozkriy для планування підготовчо-розкрійного виробництва, який об'єднує розрахунок настилів, поєднання розміро-зростів і формування карти розкрою та дає змогу технологу виконувати ці розрахунки в одному вікні.*

Ключові слова: *цифровий інструмент, підготовчо-розкрійне виробництво, настил, розміро-зрости, карта розкрою, Google Colab, Rozkriy.*

Постановка завдання. Витрати на матеріали становлять 40–60% собівартості швейних виробів, тому раціональна підготовка до розкрою безпосередньо впливає на витрати підприємства [1]. Підбір кусків матеріалу в настили належить до комбінаторних задач планування розкрою [2, 3], а у виробничих умовах його ускладнюють некратність довжин кусків і настилів, ліміти висоти настилів та допустимий залишок [4]. Такі задачі можуть розв'язувати промислові САПР, проте їхні спеціалізовані модулі часто є малодоступними для підприємств з обмеженим бюджетом. У попередній роботі [5] запропоновано підхід, за якого велика мовна модель генерує Python-код для виконання розрахунків у Google Colab. Однак цей спосіб потребує кількох ручних етапів: підготовки запиту, перенесення коду, завантаження файлів результатів і подальшої візуалізації таблиці. Завданням дослідження є розроблення вебінструмента Rozkriy, який зберігає апробовану обчислювальну логіку, виконує розрахунок за один крок, формує готові виробничі документи та дає змогу порівняти результати з Google Colab на 25 експериментальних варіантах. До інструмента сформульовано такі вимоги: збереження технологічних обмежень; повторюваність результату за однакових вхідних даних; наочний вивід із попередженнями; передача результатів між модулями та експорт у Word і Excel.

Методи досліджень. Для вирішення завдань оптимізації підготовчо-розкрійного виробництва застосовано методи математичного моделювання комбінаторних задач, алгоритми спрямованого перебору з обмеженнями за висотою настилів та евристичні методи просторового компонування розміро-

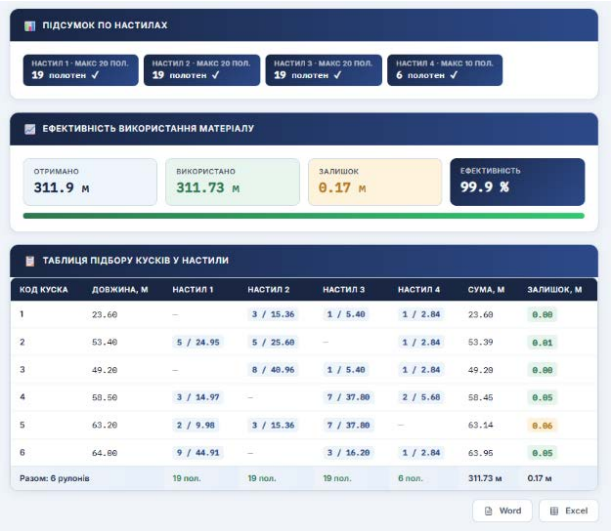
зростів («гірка», «ялинка»). Для створення інструмента Rozkriy використано клієнтські вебтехнології, що забезпечують виконання розрахунків безпосередньо у браузері. Оцінювання ефективності інструмента здійснено методом порівняльного експерименту на 25 виробничих варіантах (150 рулонах матеріалу) за єдиними технологічними обмеженнями з розрахунками в середовищі Google Colab.

Результати досліджень. Rozkriy реалізовано як вебзастосунок, що працює безпосередньо в браузері й не потребує встановлення програмного забезпечення. Інтерфейс побудовано навколо проєкту замовлення: назва, модель, матеріал, кількість виробів і трьох модулів, результати яких передаються далі за технологічним ланцюгом. Передбачено журнал розрахунків і експорт таблиць у формати Word та Excel. Якість отримуваних рішень оцінено порівнянням з розрахунками в Colab.

У попередньому підході [5] ланцюг мав вигляд: технолог → промпт → велика мовна модель → Python-код → Google Colab → два файли результатів → велика мовна модель (візуалізація) → перевірка технологом. У Rozkriy обчислення, формування таблиць і показників виконуються в самому інструменті, тому для технолога залишаються введення даних, запуск розрахунку та перевірка результату.

Модуль 1 «Розрахунок настилів». Вхідні дані: довжини кусків матеріалу, базові довжини настилів, граничні висоти настилів (максимальна кількість полотен) і допустимий залишок на кусок. Для кожного куска підбираються комбінації довжин настилів із мінімальним залишком, а обмеження за висотою перевіряються глобально для всієї партії. Якщо точного рішення не існує, інструмент показує найближчий компромісний варіант, величину перевищення ліміту та причину зупинки пошуку, зокрема вичерпання ліміту вузлів перебору. Результат подається таблицею розподілу кусків у настили із сумою та залишком по кожному куску, показниками ефективності (отримано, використано, залишок, ефективність у відсотках) і переліком кусків без рішення з рекомендацією технологу (рис. 1).

Модуль 2 «Поєднання розміро-зростів». Вхідні дані: шкала розміро-зростів (розмір, зріст, питома вага; сума ваг дорівнює 100%), метод компонування – «гірка», «ялинка» або комбінований – і, за потреби, розмір партії. Якщо точний пошук не вкладається в розумний час, система автоматично переходить до наближеного, евристичного режиму [6]. Результатом є перелік кодів поєднань із питомою вагою та кількістю виробів і детальна таблиця із залишками по кожному розміро-зросту (рис. 2).



ПІДСУМОК ПО НАСТИЛАХ

НАСТИЛ 1 · МАКС 20 ПОЛ.	НАСТИЛ 2 · МАКС 20 ПОЛ.	НАСТИЛ 3 · МАКС 20 ПОЛ.	НАСТИЛ 4 · МАКС 10 ПОЛ.
19 полотен ✓	19 полотен ✓	19 полотен ✓	6 полотен ✓

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛУ

ОТРИМАНО	ВИКОРИСТАНО	ЗАЛИШОК	ЕФЕКТИВНІСТЬ
311.9 м	311.73 м	0.17 м	99.9 %

ТАБЛИЦЯ ПІДБОРУ КУСКІВ У НАСТИЛИ

КОД КУСКА	ДОВЖИНА, М	НАСТИЛ 1	НАСТИЛ 2	НАСТИЛ 3	НАСТИЛ 4	СУМА, М	ЗАЛИШОК, М
1	23.60	–	3 / 15.36	1 / 5.40	1 / 2.84	23.60	0.00
2	53.40	5 / 24.95	5 / 25.60	–	1 / 2.84	53.39	0.01
3	49.20	–	8 / 40.96	1 / 5.40	1 / 2.84	49.20	0.00
4	58.50	3 / 14.97	–	7 / 37.80	2 / 5.68	58.45	0.05
5	63.20	2 / 9.98	3 / 15.36	7 / 37.80	–	63.14	0.06
6	64.00	9 / 44.91	–	3 / 16.20	1 / 2.84	63.95	0.05
Разом: 6 рулонів		19 пол.	19 пол.	19 пол.	6 пол.	311.73 м	0.17 м

Word Excel

Рис. 1. **Результат розрахунку настилів у Rozkriy (варіант 5)**

Детальна таблиця компоновки

Код	Розмір	84			88								Питома вага
	Зріст	152	158	164	152	158	164	164	170	170	176	182	
	Питома вага, %	2	6	10	4	14	16	6	18	12	10	2	
1	84/152-88/152	X			X								4
	залишок	-	6	10	2	14	16	6	18	12	10	2	
2	84/158-88/164		X					X					12
	залишок	-	-	10	2	14	16	-	18	12	10	2	
3	84/164-88/170			X						X			20
	залишок	-	-	-	2	14	16	-	18	2	10	2	
4	88/152-88/152				X								2
	залишок	-	-	-	-	14	16	-	18	2	10	2	
5	88/158-88/164					X	X						28
	залишок	-	-	-	-	-	2	-	18	2	10	2	
6	88/164-88/170						X			X			4
	залишок	-	-	-	-	-	-	-	18	-	10	2	
7	88/170-88/176								X		X		20
	залишок	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	2	
8	88/170-88/170								X				8
	залишок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
9	88/182-88/182											X	2
	залишок	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Σ												100

Рис. 2. **Результат розрахунку поєднань розміро-зростів методом «Гірка», імпортований у Word**

Модуль 3 «Карта розкрою». Вхідні дані: кількість виробів у замовленні С, кількість комплектів лекал у розкладці х, технічна висота настилу $H_{тех}$ (максимум полотен, який визначає технолог за потужністю обладнання й типом тканини) та поєднання розміро-зростів, які можна імпортувати з модуля 2. Результат – карта розкрою за кодами поєднань: кількість виробів і полотен, повних, неповних і загальна кількість настилів,

аванс крою, кількість пачок крою та перевірка; таблицю можна експортувати у Word і Excel (рис. 3).

Карта розкрою

№	Посилання	Вага, %	Виробів	Полотен	Наст. повних	Наст. неповних	Наст. разом	Полотен повних	Полотен неповних	Аванс крою	Пачок крою	Перевірка
1	84/152-88/152	4%	40	20	1	0	1	20	0	0	2	40
2	84/158-88/164	12%	120	60	3	0	3	60	0	0	6	120
3	84/164-88/170	20%	200	100	5	0	5	100	0	0	10	200
4	88/152-88/152	2%	20	10	0	1	1	0	10	0	2	20
5	88/158-88/164	28%	280	140	7	0	7	140	0	0	14	280
6	88/164-88/170	4%	40	20	1	0	1	20	0	0	2	40
7	88/170-88/176	20%	200	100	5	0	5	100	0	0	10	200
8	88/170-88/170	8%	80	40	2	0	2	40	0	0	4	80
9	88/182-88/182	2%	20	10	0	1	1	0	10	0	2	20
Разом (замовлено С=1000)		100%	1000	500	24	2	26	480	20	0	52	1000

Рис. 3. **Сформована карта розкрою, імпортована у Word**

Задачі модулів 1 і 2 є комбінаторними, тому в інструменті передбачено запобіжники: обмеження кількості вузлів перебору та перехід до наближеного режиму [3, 6]. Для перевірки 25 варіантів вихідних даних, що охоплювали 150 кусків матеріалу, розраховано у Google Colab і Rozkriy за однакових обмежень: висота настилів 20 / 20 / 20 / 10 полотен, допустимий залишок 0,15 м, базові довжини настилів 4,99; 5,12; 5,40 та 2,84 м. Порівнювали статус рішення, перевищення лімітів, сумарний і максимальний залишок. Через наявність кількох рівноцінних розв'язків оцінювали показники якості, а не повну тотожність сформованих таблиць.

Інструмент дає змогу технологу ввести дані в єдиному вікні та одразу отримати підсумок по настилах із позначенням перевищення ліміту, показники ефективності використання матеріалу й таблицю розподілу кусків. Для кусків, що не мають рішення, виводиться попередження з рекомендацією. На прикладі варіанта 1 інструмент визначає, що для настилу 3 потрібно 25 полотен за встановленого ліміту 20 полотен. Система виводить повідомлення про перевищення на 5 полотен (рис. 4) і пропонує можливі дії для технолога: незначно збільшити ліміт настилу або допустити більший залишок тканини для окремого рулону. Це спрощує аналіз результату і допомагає швидше прийняти технологічне рішення.

Порівняння з Colab показало, що в усіх 25 варіантах статус рішення та величина перевищення лімітів у Rozkriy збіглися з результатами Colab: варіанти 1–3 є компромісними (перевищення лімітів висоти настилів на 5, 1 і 3 полотна, остаточне рішення залишається за технологом), решта 22 варіанти – допустимі. Сумарний залишок збігся у 22 варіантах, а у варіантах 3, 20 і 23 у Rozkriy він менший (0,29 проти 0,31 м; 0,17 проти 0,30 м; 0,12 проти 0,25 м); жодного разу залишок у Rozkriy не перевищив значення Colab

(табл. 1, рис. 5). Розподіл кусків по настилах у частині варіантів відрізняється, що пояснюється існуванням кількох рівноцінних розв'язків.

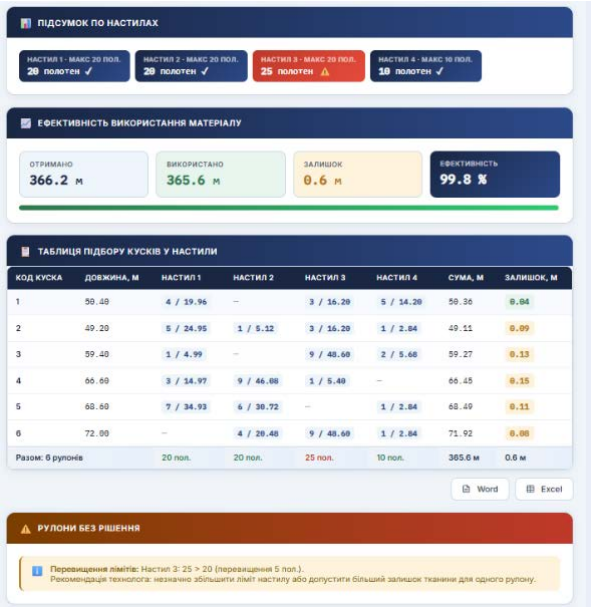


Рис. 4. **Приклад повідомлення системи про перевищення кількості полотен у варіанті 1**

Різниця між показниками «отримано» та «використано» дорівнює сумарному залишку. У Rozkriy він становить 0,11–0,62 м на партію з шести кусків загальною довжиною 250–366 м (у середньому 0,27 м проти 0,28 м у Colab), що відповідає ефективності використання матеріалу не менше 99,8%.

Розрахунок одного варіанта в Rozkriy виконується за кілька секунд і не потребує проміжних кроків, обов'язкових у попередньому підході [5]: складання промпту, перенесення коду в Colab, завантаження двох файлів результатів і візуалізації в чаті. Тому загальна тривалість підготовки результату стала меншою. Інструмент охоплює розрахунок настилів, поєднання розміро-зростів і карту розкрою, що дає підприємству змогу виконувати ці задачі без придбання окремих дорогих модулів САПР; автоматичне розкладання лекал інструментом не охоплено. Обчислювальну логіку, на якій ґрунтується Rozkriy, апробовано на ПП «ВЕНСОН», що підтверджено актом впровадження від 10.08.2026. Практична цінність

інструмента полягає в доступності: під час експлуатації він не вимагає від технолога ні навичок програмування, ні звернення до великої мовної моделі.

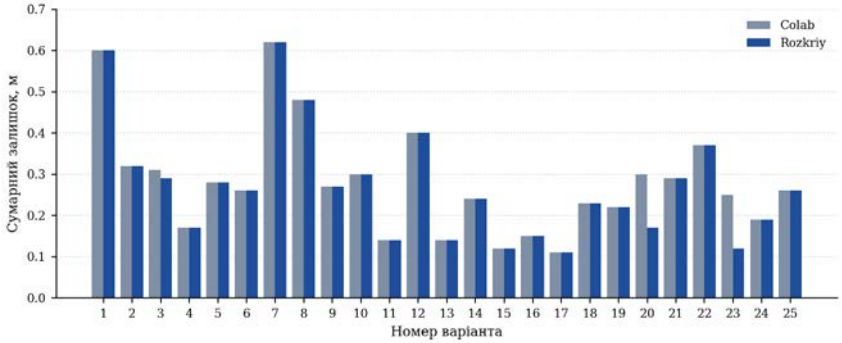


Рис. 5. **Сумарний залишок за 25 варіантами: Colab і Rozkriy**

Таблиця 1 **– Сумарний залишок матеріалу, м, за 25 варіантами (жирним виділено менший залишок у Rozkriy)**

№	*Colab*	*Rozkriy*	*№*	*Colab*	*Rozkriy*
1	0,60	0,60	***14***	0,24	0,24
2	0,32	0,32	***15***	0,12	0,12
3	0,31	**0,29**	***16***	0,15	0,15
4	0,17	0,17	***17***	0,11	0,11
5	0,28	0,28	***18***	0,23	0,23
6	0,26	0,26	***19***	0,22	0,22
7	0,62	0,62	***20***	0,30	**0,17**
8	0,48	0,48	***21***	0,29	0,29
9	0,27	0,27	***22***	0,37	0,37
10	0,30	0,30	***23***	0,25	**0,12**
11	0,14	0,14	***24***	0,19	0,19
12	0,40	0,40	***25***	0,26	0,26
13	0,14	0,14			

Обмеження інструмента пов’язані насамперед із вхідними даними та складністю задачі. Результат залежить від коректності введених значень, зокрема технічної висоти $H_{тех}$ і допустимого залишку, які визначає технолог; для великих шкал розміро-зростів і партій можливий перехід до наближеного пошуку; автоматичне розкладання лекал інструментом не виконується. Тому

Rozkriy доцільно розглядати як засіб підтримки рішень технолога, а не як автономну систему.

Висновок. Розроблено цифровий інструмент Rozkriy для планування підготовчо-розкрійного виробництва, який об'єднує розрахунок настилів, поєднання розміро-зростів і формування карти розкрою з можливістю експорту результатів у Word і Excel. Порівняння на 25 експериментальних варіантах показало збіг результатів Rozkriy з Colab за статусом рішення та величиною перевищення лімітів. За сумарним залишком матеріалу інструмент не поступився Colab у жодному варіанті: у 22 варіантах залишок був однаковим, у 3 варіантах меншим. Практична цінність Rozkriy полягає у скороченні кількості ручних дій і можливості виконувати розрахунки без програмування та без використання окремих дорогих модулів САПР. Подальші дослідження доцільно спрямувати на промислову апробацію інструмента, перевірку його роботи на більших партіях і врахування фізико-механічних властивостей матеріалів.

Література

1. Березненко С. М., Водзінська О. І., Білоцька Л. Б., Лозовенко С. Ю. Технології експериментального та підготовчо-розкрійного виробництв швейної галузі: навч. посіб. Київ: КНУТД, 2023. 340 с.
2. Ünal C., Yüksel A. D. Cut Order Planning Optimisation in the Apparel Industry. *Fibres & Textiles in Eastern Europe*. 2020. Vol. 28, No. 1. P. 8–13. DOI: https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.5851.
3. Tsao Y.-C., Vu T.-L., Liao L.-W. Hybrid heuristics for the cut ordering planning problem in apparel industry. *Computers & Industrial Engineering*. 2020. Vol. 144. Art. 106478. DOI: https://doi.org/10.1016/j.cie.2020.106478.
4. Білоцька Л. Б., Лозовенко С. Ю. Моделювання об'єктів швейного виробництва. *Збірник матеріалів II Міжнародної наукової конференції текстильних та фешн технологій KyivTex&Fashion* (1–2 листопада 2018 р.). Київ: КНУТД, 2018. С. 89–93.
5. Кравченко К., Лозовенко С., Білоцька Л., Водзінська О. Використання алгоритмів штучного інтелекту та Google Colab для автоматизації розрахунку кусків матеріалів у настили. *Індустрія моди. Fashion Industry*. 2026. № 2. С. 41–49. DOI: https://doi.org/10.30857/2706-5898.2026.2.4.
6. Al-Mahmud S., Cano J. A., Campo E. A., Weyers S. Optimizing cut order planning: A comparative study of heuristics, metaheuristics, and MILP algorithms. *International Journal of Production Management and Engineering*. 2025. Vol. 13, No. 1. P. 1–26. DOI: https://doi.org/10.4995/ijpme.2025.22196.

УДК 687.12:
677.08:
004.92

Ангеліна ЛУЧКО, Світлана ЛОЗОВЕНКО, Лариса БІЛОЦЬКА
Київський національний університет технологій та дизайну

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ АПСАЙКЛІНГУ ТА ЦИФРОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ПРОЄКТУВАННІ КОЛЕКЦІЇ ОДЯГУ З ДЕНІМУ

Мета. *Обґрунтування теоретико-методологічних засад та практичних аспектів проєктування екологічної колекції жіночого одягу з вторинного деніму на основі принципів апсайклінгу, деконструкції, штучного інтелекту та тривимірного цифрового моделювання у середовищі CLO 3D.*

Ключові слова: *апсайклінг, циркулярна економіка, деконструкція, вторинний денім, CLO 3D, генеративний штучний інтелект, 3D-моделювання одягу, сталий дизайн.*

Постановка завдання. Прискорення виробничих циклів у сучасній індустрії моди (до 52 «мікросезонів» на рік) та панування концепції «швидкого споживання» призводять до катастрофічного накопичення текстильних відходів, серед яких значну частку становлять вироби з деніму. Первинне виробництво джинсової тканини є одним із найбільш ресурсомістких через високі витрати води, енергії та хімічних реагентів, тоді як частка вторинної переробки текстилю у нове волокно не перевищує 1% [8, 9]. У цьому контексті перехід до циркулярних моделей проєктування стає критичною формою ресурсозбереження [2–3].

Потенціал уживаного деніму для апсайклінгу зумовлений його високою зносостійкістю, вираженою фактурою та багатством колірних нюансів [4]. Водночас практична реалізація апсайклінгу джинсових виробів ускладнена специфікою вторинної сировини: наявністю локальних дефектів, потертостей, а також обмеженими габаритами та, як наслідок, нестандартною конфігурацією деталей, що використовуються повторно.

Традиційне проєктування апсайклінг-колекцій часто супроводжується значними матеріальними витратами на виготовлення макетів та пошук оптимальних конструктивних рішень. Для подолання цих обмежень завданням дослідження визначено розроблення концепції та цифрових прототипів екологічної колекції одягу з вторинного деніму шляхом інтеграції методу деконструкції (перекроювання готових речей), використання генеративного

штучного інтелекту (ШІ) для пошуку ідей формоутворення та 3D САПР CLO 3D для точного конструювання лекал і віртуальної симуляції посадки.

Методи досліджень. У роботі застосовано комплексний методологічний підхід, що поєднує порівняльний аналіз екологічних моделей виробництва та системне вивчення світового й вітчизняного досвіду апсайклінгу в модному дизайні. Практичний етап проєктування охоплює: визначення вимог і цінностей цільової аудиторії (покоління Z) та адаптацію параметрів типової жіночої фігури; концептуальний пошук та формування первинного ескізного ряду за допомогою інструментів штучного інтелекту (ChatGPT, Gemini); побудову плоских лекал, віртуальну примірку, параметризацію драпірувальних властивостей деніму та фотореалістичну візуалізацію у програмі CLO 3D. ШІ використовувався лише як допоміжний інструмент для створення початкових візуальних образів. Остаточний відбір концепцій, композиційне доопрацювання, побудову лекал, 3D-моделювання та інтерпретацію результатів виконано авторами самостійно.

Результати досліджень. На першому етапі роботи систематизовано методи поводження з вторинним текстилем та виокремлено: даунсайклінг (переробку зі зниженням якості матеріалу для технічних потреб), ресайклінг (механічне або хімічне розщеплення до волокон) та апсайклінг (творче переосмислення вживаного одягу).

Доведено, що апсайклінг слугує дієвим інструментом проєктування, який поєднує ресурсозбереження з креативною трансформацією конструкції виробу. Ідейним підґрунтям такого підходу є концепція деконструкції в моді, яку наприкінці XX століття започаткували Мартін Маржела (Maison Martin Margiela), Рей Кавакубо (Comme des Garçons) та Йоджі Ямамото, зробивши вживані речі, вивернуті шви та розрізані деталі новими засобами формоутворення [12–13]. Аналіз сучасного світового досвіду підтвердив ефективність трансформації вторинних матеріалів у комерційний продукт: бренд RÆBURN адаптує списане військове спорядження; Marine Serre (лінія Regenerated) впроваджує серійний zero-waste розкрій вінтажного деніму та шовку; Bode зберігає культурну цінність старовинного побутового текстилю [6, 10, 11, 13].

Вітчизняний досвід представлено брендами KSENIASCHNAIDER (переробка вінтажного деніму в печворк-полотна, колаборація з adidas Originals) [1], Bettter (трансформація чоловічих класичних костюмів у жіночий одяг, колаборація з DSQUARED2) та SAPO (переосмислення ковдр і гобеленів) [5, 7]. Українські практики демонструють, що обмеженість конфігурації вторинної сировини стимулює пошук нестандартних конструктивних рішень.

На другому етапі роботи для визначення вимог до колекції розроблено матрицю ознак потенційної споживачки, засновану на цінностях покоління Z (вікова група 18–29 років), представники якого надають перевагу інноваційності, екологічній відповідальності та виразній індивідуальності. Для цифрового проєктування обрано типову жіночу фігуру із параметрами: 164–88–96.

Візуальну концепцію колекції зафіксовано у мудборді, що відображає динаміку контрастних фактур, естетику деніму, можливості фрагментації та промислового урбанізму. Ескізна розробка здійснювалась шляхом поєднання авторського задуму та можливостей генеративного ШІ. За заздалегідь сформованими текстовими промптами створено серію з десяти експериментальних ескізів (рис. 1). Під час оцінювання ескізного ряду було враховано конструктивну доцільність, можливості технологічної обробки деталей із деніму та гармонійну пропорційність силуетів.

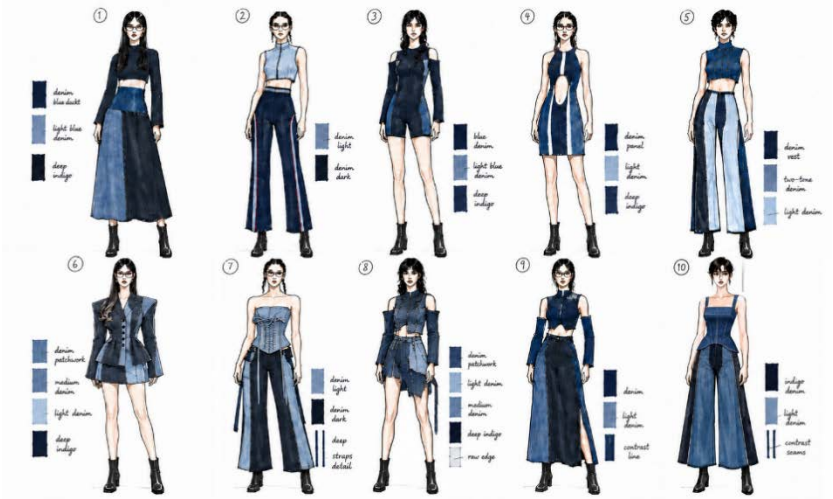


Рис. 1. **Ескізний ряд моделей колекції, розроблений із використанням штучного інтелекту**

Практичний етап розроблення колекції реалізовано в середовищі CLO 3D. Цифрове 3D-проєктування дало змогу оптимізувати використання вторинного деніму та уникнути виготовлення проміжних зразків завдяки перенесенню процесів примірювання та корекції у віртуальний формат.

Процес цифрового проєктування проходив у кілька послідовних етапів:

1. Налаштування віртуального аватара. У вікні *Avatar Editor* виставлено антропометричні параметри фігури (164–88–96).

2. Побудова базових конструкцій (2D Pattern Window). За традиційними методиками конструювання побудовано базові конструкції пілочки, спинки, рукава, прямої спідниці, штанів та сукні. Використано інструменти *Edit Pattern*, *Transform Pattern*, *Internal Line* та *Symmetric Pattern* для збереження точної симетрії парних деталей.

3. Моделювання та деконструкція. Базові лекала розділено на конструктивно-декоративні блоки відповідно до ескізів. Використано інструменти *Segment Sewing* для монтажу зрізів та *Arrangement Points* для первинного позиціонування лекал навколо аватара (рис. 2).



Рис. 2. **Результати віртуального моделювання моделей у програмі CLO 3D**

4. Опрацювання вузлів і фурнітури. Моделі деталізовано за допомогою інструментів *Button* і *Buttonhole* (ґудзики та петлі), *Zipper* (функціональні блискавки) та *Topstitch* (імітація подвійних та одинарних оздоблювальних джинсових строчок із налаштуванням відстані від краю).

5. Параметризація матеріалів (Fabric & Property Editor). Для відтворення фізико-механічних властивостей деніму призначено параметри щільності, жорсткості на згин та драпірованості для різних видів тканини (deep indigo twill, light blue denim, washed denim). Для відтворення ефекту необробленого краю та бахроми застосовано інструмент *Fur* із параметрами: довжина волокон – 3,0 см, товщина – 0,25 мм, щільність – 200 / дюйм², кількість сегментів – 8.

6. Віртуальне примірювання та фотореалістичний рендеринг. Під час цифрової симуляції (*Simulation*) проведено оцінку посадки, перевірено баланс виробу, відсутність небажаних заломів та деформацій у динаміці. Підсумковим етапом стало виконання фотореалістичного рендерингу моделей у вікні *Render* із налаштуванням студійного освітлення, що дало змогу детально візуалізувати фактуру й колірну гаму колекції (рис. 3).



Рис. 3. **Результати фотореалістичного рендерингу моделей колекції в середовищі CLO 3D**

Висновок. У роботі обґрунтовано теоретико-методологічні засади та практичну доцільність застосування принципів апсайклінгу й цифрового 3D-моделювання у проєктуванні екологічних колекцій одягу з вторинного деніму. Доведено, що поєднання концепції деконструкції із інструментами генеративного ШІ та цифровим середовищем CLO 3D дає змогу оптимізувати процес проєктування, істотно скоротити витрати матеріальних ресурсів і забезпечити високу точність посадки виробів. Створені цифрові прототипи та розроблені комплекти 2D-лекал є готовою практичною основою для виготовлення колекції з уживаної джинсової сировини.

Література

1. Дар'я Білодід – обличчя колекції KSENIASCHNAIDER та adidas Originals. *Vogue UA*. 2023. URL: https://vogue.ua/article/fashion/brend/dar-ya-bilodid-oblichchya-kolekciji-kseniaschnaider-ta-adidas-original-53392.html (дата звернення: 09.10.2026).
2. Войченко Є., Лозовенко С. Циркулярна економіка як парадигма сталого розвитку індустрії моди. *Scientific Exploration: Bridging Theory and Practice: Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference* (July 7–9, 2025). Berlin: European Open Science Space, 2025. С. 141–148.
3. Лучко А. І., Лозовенко С. Ю., Білоцька Л. Б. Актуальність стратегії апсайклінгу в умовах трансформації модної індустрії та культури споживання. *Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: матеріали Міжнар. конф.* (м. Київ, 18 листоп. 2025 р.). Київ: КНУТД, 2025. Т. 1. С. 257–263.
4. Макаренко О. А., Водзінська О. І. Проєктування колекції одягу та взуття на основі апсайклінгу джинсових виробів та технології печворк. *Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: матеріали V Всеукр. конф. здобувачів вищ. освіти і молодих учених* (15 листоп. 2024 р.). Київ: КНУТД, 2024. Т. 1. С. 319–328.
5. Річ дня: куртки SAPO із вінтажних українських ковдр. *Vogue UA*. URL: https://vogue.ua/article/fashion/shopping/rich-dnya-kurtki-sapo-iz-vintazhnih-ukrajinskih-kovdr-51750.html (дата звернення: 09.10.2026).
6. Що потрібно знати про бренд Bode та його розкішну вишивку. *Vogue UA*. URL: https://vogue.ua/article/vogueman/brend/shcho-potribno-znati-pro-brend-bode-ta-yogo-rozkishnu-vishivku-52308.html (дата звернення: 09.10.2026).
7. Vogue UA Ukrainian Designers Showcase: знайомство з брендом Bettter. *Vogue UA*. URL: https://vogue.ua/article/fashion/brend/vogue-ua-ukrainian-designers-showcase-znayomstvo-z-brendom-bettter-49996.html (дата звернення: 09.10.2026).
8. Clero L. M. Deadstock in the fashion industry: Is the on-demand business model a viable and sustainable solution?: Master-Thesis. Lisbon: CATÓLICALISBON / ESCP Business School, 2023. 59 p.
9. Neethu M. S., Bhuvaneswari R. The Global Clothing Oversupply: An Emerging Environmental Crisis. *Nature Environment and Pollution Technology*. 2024. Vol. 23, No. 1. P. 545–552. DOI: https://doi.org/10.46488/NEPT.2024.v23101.051.
10. MARINE SERRE. *PRM*. URL: https://prm.com/ua/m/marine-serre (дата звернення: 09.10.2026).
11. RAEFOUND AW21. *Raeburn*. URL: https://www.raeburndesign.co.uk/pages/raefound-aw21 (дата звернення: 09.10.2026).
12. Zborowska A. Deconstruction in contemporary fashion design: Analysis and critique. *International Journal of Fashion Studies*. 2015. Vol. 2, Iss. 2. P. 185–201. DOI: https://doi.org/10.1386/infs.2.2.185_1.
13. Voichenko Ye., Lozovenko S., Bilotska L. Sustainable development of the fashion industry through upcycling. *Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості: матеріали Міжнародної конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених* (18 листопада 2025 р., м. Київ). Київ: КНУТД, 2025. С. 199–205. https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/32852.

УДК 685.34

Лілія ЧЕРТЕНКО, Андрій ЛІПСЬКИЙ, Тимофій ЛИПСЬКИЙ
Київський національний університет технологій та дизайну

ЦИФРОВИЙ ПІДХІД ДО АДАПТАЦІЇ КОЛОДОК ДЛЯ ЛЮДЕЙ З НЕСТАНДАРТНИМИ ПАРАМЕТРАМИ СТОП

Мета. *Розробити спосіб адаптації типової взуттєвої колодки до індивідуальних параметрів стопи замовника за допомогою локальних накладок із застосуванням цифрових технологій, що скорочує час друку та витрату філаменту. При цьому стандартна полімерна колодка слугує базовою формою, яка кастомізується шляхом додавання персоналізованих накладок.*

Ключові слова: *взуттєва колодка, параметри стопи, персоналізоване взуття, накладки на колодку, 3д друк, 3д моделювання.*

Постановка завдання. Форма колодки визначає посадку взуття, тоді як морфологія стоп дуже різноманітна, а асортимент колодок у промисловості обмежений. За оглядом 18 досліджень, від 63 до 72% обстежених носили взуття, яке не відповідало ширині чи довжині стопи; неправильна посадка пов'язана з болем, деформаціями пальців і мозолями, а люди з діабетом та літні частіше обирають надто вузьке взуття (46–81%) [1]. Найгостріше проблема постає для людей із набряками, деформаціями, наслідками травм, ортезами; у важких випадках серійне взуття не підходить, і потрібна індивідуальна колодка [2]. Окремий випадок – розміри, що виходять за межі серійної сітки. Споживачі з нетиповими параметрами стоп не в змозі носити стандартне взуття масового виробництва, а замовлення індивідуального взуття передбачає виготовлення нової індивідуальної колодки, що є складним та дороговартісним процесом.

Існуючі підходи до розробки персональних колодок передбачають перш за все класичний шлях за допомогою реверс-інжинірингу, коли алгоритм процесу представлений такими етапами: 3D-сканування стопи та базової колодки, порівняння в CAD і деформація базової форми методами SubD-, параметричного, NURBS-моделювання або морфінгу сітки [2]. Застосовують також карти відхилень між стопою й колодкою та деформаційні сітки [2, 3], але для складних деформацій це трудомістко. Актуальним напрямком досліджень виготовлення є 3D-друк колодки: показано можливість виготовлення виробу з потрібними властивостями [4], такі послуги пропонують і виробники (Dreve, PROTIQ); недоліками є вартість матеріалу, багатогодинний друк (понад 9 год для однієї колодки) і низька міцність [2]. Третій, гібридний напрям – адаптація

наявної колодки накладками: традиційно це прокладки зі шкіри чи картону завтовшки від 5–6 мм до 15 мм, і навіть більше, а в цифровому варіанті – друковані накладки для усунення локальних розбіжностей [5], підгонні елементи для скорочення відходів [6] і метод адитивних накладок із патенту EP3398472A1 [7]. Для ортопедичного взуття запропоновано типові накладки та велику індивідуальну накладку за даними 3D-скану [2].

Невирішені проблеми персоналізації взуттєвих колодок за допомогою накладок можна звести до наступних: (а) накладки досліджено переважно для локальних корекцій, тоді як адаптація стандартної колодки до значних змін геометрії (форма ортопедичного взуття, великі розмірні переходи) вивчена недостатньо [2]; (б) у розглянутих джерелах не знайдено формалізованого розрахунку накладки з явним контролем приростів довжини, ширини й обхватів; (в) великі накладки важко друкувати цілком: їх доводиться ділити на частини й склеювати, а міцності PLA може не вистачати; потрібні добір заповнення та матеріалів [2]; (г) зони корекції визначають здебільшого вручну; алгоритми їх автоматичної генерації за даними сканування лише окреслені як перспектива [2]; (д) перевірка результату часто обмежується вимірами рулеткою [2], а якість переходу між накладкою й колодкою кількісно не оцінюють.

Методи досліджень. При розробці способу адаптації стандартної колодки до індивідуальної форми стопи нетипових параметрів базову колодку розглядають як жорстке ядро, на яке монтують накладки, надруковані методом пошарового наплавлення (FDM). Алгоритм процесу складається з шести кроків.

1) Збирають вихідні дані, отримані шляхом 3D-сканування стопи замовника та обраної базової колодки.

2) Будують цільову поверхню колодки на основі вихідних параметрів стопи S_t(u,v).

3) Порівнюють її з поверхнею базової колодки S_0(u,v), вирівнюючи відносно незмінних зон поверхні; у зонах Ω, де відстань між поверхнями перевищує допуск ε, потрібне нарощування.

4) Накладку описують як об’єм, утворений зміщенням поверхні S_0 по нормалі n на локальну товщину h:

$$V = \{ p : p = S_0(u,v) + \lambda \cdot n(u,v),\ 0 \le \lambda \le h(u,v),\ (u,v) \in \Omega \},\quad h = /(S_t - S_0) \cdot n/. \quad (1)$$

5) Контролюють прирости довжини сліду ΔL, ширини ΔW та обхватів ΔG у контрольних перерізах.

6) Формують набір накладок, що компенсують різницю між параметрами базової колодки та цільової. Визначають можливість застосування типових наявних накладок.

7) Модель персоналізованої нової накладки у форматі STL готують до друку в слайсері: добирають орієнтацію деталі на столі та тип підтримок.

8) Друкують накладки на принтері FLSun S1.

9) Етап постобробки: видаляють підтримки, шліфують краї,

10) Приміряють накладки на колодку, закріплюють їх і вирівнюють переходи між накладкою та колодкою, зокрема шаром картону для остаточної підгонки.

Вихідні дані в даній роботі отримували за допомогою професійного сканера FootIn 3d виробництва OrthoBaltic. Обробка результатів сканування відбувалася в програмі Foot3d. Отримані триангульовані сітки сканованих поверхонь зберігали в STL форматі, які далі імпортувалися в середовище Crispin LastMaker для моделювання нової поверхні колодки згідно індивідуальних антропометричних параметрів. Процес розробки форми накладок відбувався в середовищі PowerShape 2016 шляхом відсікання ділянок поверхонь колодок, де спостерігається різниця форм більша за допустиме відхилення, яку не можна компенсувати стандартними накладками.

Результати досліджень. В даній роботі розроблений спосіб адаптації стандартної колодки до параметрів стопи замовника було апробовано для розробки персоналізованого взуття для чоловіка з розміром стопи 51вузьвої повноти. В Табл. 1 наведено параметри стопи замовника та параметри базової колодки максимального розміру в серії (розмір 46) для визначення необхідних модифікацій форми. Ці значення використано для проєктування форми та товщини накладок.

Таблиця 1 – **Порівняння параметрів обраної стандартної колодки та стопи споживача для визначення величин коригування**

Параметр	Стопа	Колодка базова	Нова колодка	Різниця	Вид накладки
Довжина, мм	334	320	352	32	Персоналізована + типова
Обхват в пучках, мм	289	276	288	12	Типова на слід колодки + типова на пучково-гребневу частину
Ширина в пучках, мм	109	104	104	0	-
Ширина на рівні 0.9 Дст, мм	78	71	79	8	Персоналізована
Обхват на рівні 0.5 Дст, мм	300	295	308	13	Типова на слід колодки + типова на пучково-гребневу частину

Аналіз форм і розмірів стопи та базової колодки продемонстрував необхідність застосування типових та персоналізованих накладок для досягнення необхідних параметрів колодки (рис. 1).



Рис. 1. **Структура персоналізації форми колодки за допомогою накладок**

Нова персоналізована форма колодки моделювалася з урахуванням компенсації об'єму форми, яка може бути досягнута за допомогою типових личин в п'ятковій, пучково-гребневій частинах, 4-міліметрової накладки на поверхню сліду колодки, орієнтуючись при цьому на цільову форму необхідних анатомічних параметрів.

Далі нова персоналізована форма суміщалася із стандартною, вирівнюючись по незмінним ділянкам поверхні, враховуючи параметри типових накладок.

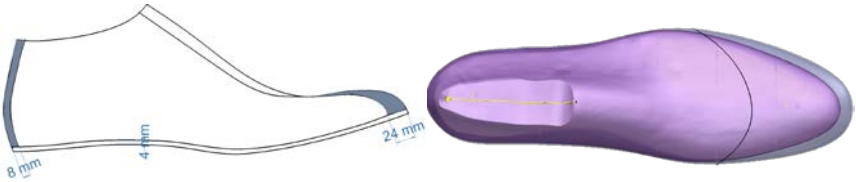


Рис. 2. **Суміщення форм колодок**

Для визначення форми персоналізованої накладки в носковій частині аналізували відхилення між поверхнями нової та базової колодок в цій ділянці. Змоделювавши контур межі накладки, формували розділяючу поверхню, якою відсікали задні частини колодок. Отримали форму носкової накладки (рис. 3).

Отриману модель експортували в STL файл, на основі якого генерували g-code в слайсері (рис. 4).

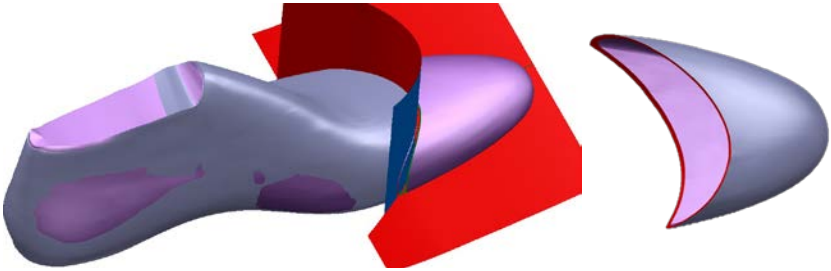


Рис. 3. **Створення моделі персоналізованої форми накладки на носкову частину**

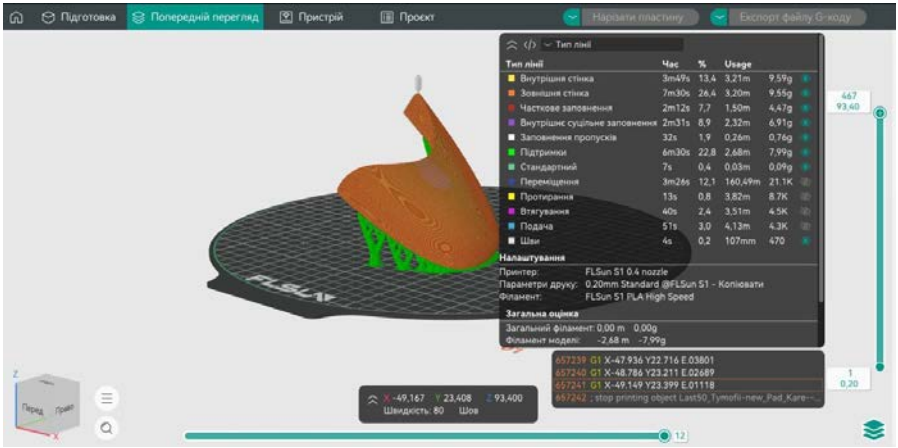


Рис. 4. **Підготовка моделі носкової накладки у слайсері: орієнтація деталі, підтримки, оцінка часу друку та витрати матеріалу**

Надруковано носкові накладки для пари колодок (рис. 5). Деревоподібні підтримки дозволили друкувати вигнуті тонкостінні деталі без пошкодження робочої поверхні, а орієнтація деталі на столі визначала якість поверхні та потребу в подальшому шліфуванні. Після монтажу персоналізованої та типових накладок для згладжування переходів на колодку було додатково нанесено шар картону, який традиційно застосовують у взуттєвій практиці (рис. 6а). На модифікованій формі виготовлено зразок взуття (рис. 6б). Найкритичнішим місцем залишається перехід між накладкою і колодкою: уступ або щілина відображаються на готовому взутті, тому поверхню вирівнюють вручну.

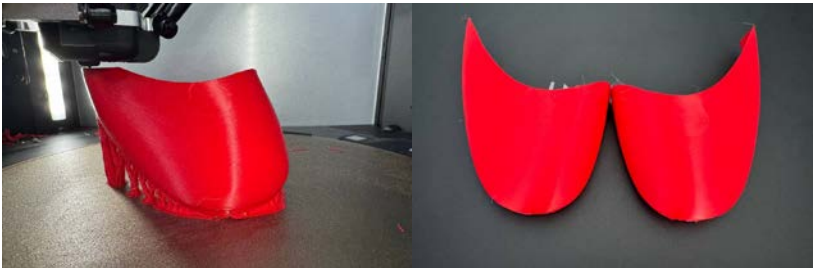
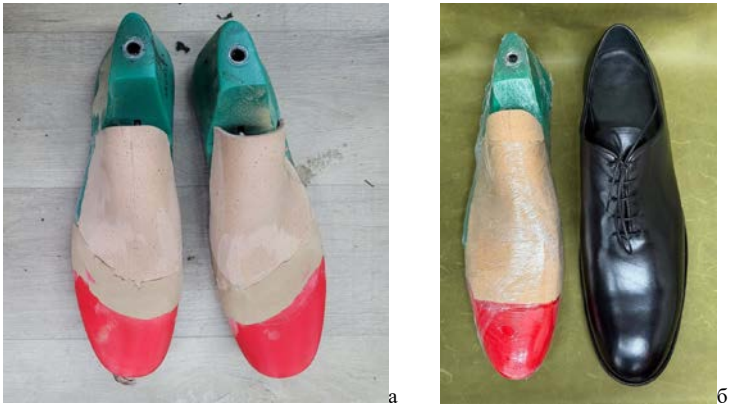


Рис. 5. **Друк носкової накладки на FDM-принтері**



а б

Рис. 6. **Пара колодок із встановленими накладками та шаром картону для підгонки поверхні**

Висновки. В роботі запропоновано цифровий маршрут адаптації серійної колодки під нестандартні параметри стопи, де зміна форми реалізується локальними 3D-друкованими накладками замість виготовлення нової колодки.

При цьому накладку формалізовано як об’єм нормального зміщення базової поверхні з керованими приростами довжини, ширини та обхватів, що створює основу для автоматизованого проєктування у CAD-середовищі.

За результатами тестової апробації показано, що накладки забезпечують компенсацію необхідного об’єму форми та бажану модифікацію дизайну колодки, а виготовлення одиничної пари взуття не потребує нової колодки.

Наступним етапом планується інструментальна перевірка точності проєктування та оцінка міцності накладок із різних матеріалів під час затягування заготовки на колодку.

Література

1. Buldt A. K., Menz H. B. Incorrectly fitted footwear, foot pain and foot disorders: a systematic search and narrative review of the literature. *J. Foot Ankle Res*. 2018. Vol. 11. Art. 43. DOI: 10.1186/s13047-018-0284-z.
2. Chertenko L., Lypskyi T., Kaptiurova D., Udovenko O. The role of 3D technologies in improving design and technological processes of orthopedic footwear production. *Proc. 3DBODY.TECH 2025*. Lugano, 2025. #44. DOI: 10.15221/25.44.
3. Mochimaru M., Kouchi M., Dohi M. Analysis of 3D human foot forms using the free form deformation method and its application in grading shoe lasts. *Ergonomics*. 2000. Vol. 43(9). P. 1301–1313.
4. Amza C. G., Zapciu A., Popescu D. 3D-printed shoe lasts for bespoke shoe manufacturing. *MATEC Web of Conferences*. 2019. Vol. 290. 04001. DOI: 10.1051/matecconf/201929004001.
5. Leshchyshyn M. et al. 3D printing of pads on lasts utilized in the production of custom-made comfortable footwear. *Leather and Footwear Journal*. 2023. Vol. 23(4). DOI:10.24264/lfj.23.4.1.
6. Costea M., Mihai A., Seul A. 3D modelling of shoe lasts' fitting components to reduce waste in footwear manufacturing. *Proc. Int. Conf. on Design and Technology*. Springer, 2022. P. 127–135. DOI:10.1007/978-3-031-22375-4_11.
7. Colombo G. (ELSE CORP S.r.l.). Shoe-last modification method and system based on application of additive patches. EP3398472A1. 2018.

UDC
687.3

Victoria DANILA, Stela BALAN
Technical University of Moldova, Republic of Moldova

PROBLEM-BASED LEARNING FOR DEVELOPING SOCIOCULTURAL VALUES THROUGH TEXTILE EDUCATION: EVIDENCE FROM AN INTERIOR DESIGN COURSE

Purpose. *To examine how problem-based learning contributes to the development of sociocultural values through the study of textile materials and to identify conditions for applying this experience to the education of fashion industry specialists. The article examines a teaching intervention involving 20 students enrolled in an Interior Design programme, conducted as part of doctoral research in the Republic of Moldova. The qualitative findings highlight the relevance of tasks that connect textile analysis with reflection on the cultural, social and environmental implications of design decisions.*

Keywords*: problem-based learning, textile education, sociocultural values, interior design, sustainable development, professional education.*

Objectives. University education in textiles and design requires students to develop the ability to justify professional decisions in relation to product use, cultural context and environmental consequences. These requirements provide a basis for integrating sociocultural values into subject-specific activities. The pedagogical problem addressed concerns the organisation of learning situations in which students can put these values into practice while investigating and completing a textile-related task.

In this study, sociocultural values are understood as principles that guide judgements and behaviour in relationships with others, cultural heritage and professional responsibilities. Their expression can be examined through cooperation, openness to different perspectives, acknowledgement of peers' contributions and the justification of decisions. Professional competences involve mobilising knowledge and skills to complete a task; values guide the purpose and manner in which these competences are applied.

Problem-based learning (PBL) organises learning around a problem that requires inquiry, the integration of knowledge and the development of a reasoned solution [2]. The teacher facilitates investigation, while students help identify issues that require further exploration. This approach is relevant to the study of

textiles, where the same design solution can be assessed against functional, aesthetic and cultural criteria.

The objectives of the article are to describe the teaching intervention implemented in the Textiles in Interior Design course, synthesise the qualitative findings on students' experiences and propose guidelines for curricular adaptation in the education of fashion industry specialists. The intended contribution is to clarify the relationship between textile analysis tasks, reflection on choices and observable expressions of sociocultural values during learning.

The contribution of this article lies in identifying pedagogical conditions under which textile-related problem-based learning can provide opportunities for the expression and assessment of sociocultural values. Drawing on an intervention in interior design education, the study proposes transferable principles for designing and assessing learning activities in fashion-related programmes, while acknowledging the need for their empirical validation in these contexts.

Methodology. The article draws on the applied study presented in the experimental chapter of the doctoral thesis Educational Strategies for Developing Sociocultural Values among Students in Engineering Degree Programmes [1]. The intervention was conducted during the 2022/2023 academic year at the Technical University of Moldova, Faculty of Urbanism and Architecture, with third-year undergraduate students in the fifth semester of the Interior Design programme. The analysis focuses on this particular teaching intervention, separately from the overall evaluation of the pedagogical model presented in the thesis.

The class comprised 20 students organised into five working groups. The anonymous pre-intervention questionnaire was completed by 19 students, and the post-intervention questionnaire by 20 students. After the activities had concluded, a two-hour focus group was held with five participants, one from each working group. These figures describe participation in data collection and should be distinguished from learning outcomes. The questionnaires were anonymous, and the study report does not document individual matching of responses before and after the intervention.

The intervention consisted of four weekly, face-to-face sessions, each lasting two hours. In the first session, students discussed the task, identified topics for investigation and organised their collaboration. The second session involved discussing the information collected and selecting issues for further exploration. In the third session, students prepared their conclusions and proposals for action. During the final session, projects were presented to peers and an assessment panel. The teacher acted as a facilitator of learning [1].

The common topic was the analysis of textile materials in interior design. The task required students to identify textile types and styles, explain compositional elements and examine the use of textiles in interiors and craft objects. Students were asked to analyse the care of these products and the associated environmental implications, as well as to research craft centres and artisans in the Republic of Moldova. The subject-specific problem therefore explicitly incorporated cultural considerations and reflection on the responsible use of materials.

Data were collected through questionnaires administered before and after the intervention, final open-ended questions, a focus group, project presentations and observations of the sessions. The questionnaires addressed subject knowledge and reflections on competences for sustainable development. In this article, the interpretative synthesis follows the five categories described in the doctoral study: perceptions of problem-based learning, sustainability competences, the learning process, satisfaction and suggestions, and sociocultural values [1].

The findings are presented descriptively, focusing on the reported themes and the organisation of teaching and learning. The study does not provide item-level response distributions, individual scores or frequencies for the qualitative categories that would allow differences in performance to be calculated. Accordingly, the analysis examines the educational relevance of the experience and the conditions under which it was implemented, without estimating a causal effect or the extent of individual progress.

Research results. The first finding concerns a broader approach to analysing textile products. According to the synthesis of open-ended responses and the focus group, students connected design problems with cultural, social, economic and environmental concerns [1]. They regarded the topics as engaging, relevant and conducive to generating ideas. These findings indicate the perceived relevance of the interdisciplinary task; they do not establish the proportion of participants who attained a particular level of competence.

The outputs of the activity are illustrated in the thesis by three visual examples that connect selections of materials and textile surfaces with interior settings [1]. The examples depict uses such as furniture upholstery, rugs and textiles for living spaces. They document relationships between materials, the surrounding setting and the function of an object, providing a basis for discussing compositional coherence. Their documentary value lies in the visual solutions proposed. Assessing the quality of professional decision-making also requires access to students' reasons for selecting, using and caring for a material.

From a formative assessment perspective, the relationship between visual selection and the explanation of a choice helps distinguish technical outcomes from expressions of values. A coherent composition may demonstrate the application of design knowledge. Explaining the provenance of references, acknowledging peers' contributions and discussing the consequences of a choice make it possible to examine behaviour during the same task. This distinction is an interpretation of the reported experience and provides a principle for developing assessment: each judgement about a value should be linked to an identifiable behaviour or argument in the student's work.

The task created opportunities to connect visual composition, textile use and product care. For example, the analysis of a material for an interior setting could be extended through questions about its suitability for use and the implications of its care. Within the intervention, this was an area for educational reflection. The reported data do not include laboratory tests, measurements of textile durability or quantitative assessments of environmental impacts.

The second finding concerns students' participation in shaping the learning process. Discussing topics for investigation and revisiting them in the following session created opportunities for independent decisions. Project presentations and feedback between groups connected inquiry with the public explanation of a solution. From an educational perspective, this sequence provides opportunities to practise autonomy and cognitive flexibility, as students must formulate their own position and consider other arguments.

The study highlights the role of peer interaction and of the teacher as a guide. The synthesis of discussions identifies freedom of expression, peer learning and reflection on experience [1]. These elements describe working conditions that support cooperation. To assess the development of a value, however, participation in an activity should be considered alongside how students take responsibility for tasks, listen to others and use feedback.

The third finding concerns the relationship between textile heritage and professional reasoning. Researching crafts introduced references to the communities and practices that give meaning to an object. This approach can support an understanding of products' origins and cultural contexts. Research on heritage and sociocultural values highlights the role of understanding and promoting heritage in university education [3]. In the case examined, this relationship is documented through the task content and discussion themes, without a separate measure of cultural respect.

Students made two specific suggestions: allowing more time for discussion between groups and addressing problems in collaboration with the private sector.

The first suggestion indicates the importance they attached to exchanging arguments. The second reflects an interest in bringing learning tasks closer to professional situations. In this study, collaboration with enterprises is a direction proposed by participants for improving the activity.

Table 1 connects the findings described in the thesis with the educational implications proposed in this article. The final column represents a pedagogical interpretation of the findings, rather than additional experimental measurements.

Table 1 – **Summary of qualitative findings and educational implications**

Analytical category	**Finding reported in the study**	**Educational implication**
Perceptions of PBL	Topics perceived as relevant and engaging	Problems linked to design practice
Sustainability	Cultural, social and environmental aspects connected	Justifying choices from several perspectives
Learning process	Freedom of expression and feedback between groups	Time to explain and revise solutions
Suggestions	More discussion and private-sector collaboration	Adjusting time and contextualising tasks
Sociocultural values	Reflection and cooperation in task completion	Observing behaviour through explicit indicators

Source: synthesis based on [1, pp. 103–104]; *educational implications proposed in this article.*

The findings support the organisation of learning situations in which textile analysis is accompanied by the communication and justification of decisions. The educational value of the experience lies in the connection between inquiry, discussion of solutions and reflection. Favourable perceptions of the method are a finding about participants' experiences; assessment of their work and behaviour is also required to document the development of values.

Education for sustainable development provides a conceptual basis for interpreting this experience. UNESCO links learning for sustainability to the development of knowledge, values and the ability to make responsible decisions [4]. GreenComp includes reflection on values, critical thinking, problem framing and collective action [5]. In the study examined, these concepts help interpret the task and educational interactions; they were not used as standardised instruments for measuring outcomes.

For the education of fashion industry specialists, the experience suggests opportunities to adapt tasks to selecting materials for a garment, using a cultural reference or analysing product care. Such adaptations should preserve the open-ended nature of the problem and require alternatives to be compared. Application

to clothing design is a curricular proposal: the study participants were enrolled in Interior Design, and the findings cannot be directly attributed to a sample of clothing design students.

Values can be operationalised through observable behaviours in these tasks. Cognitive flexibility may be examined through the reasoned revision of a solution following feedback. Professional integrity may be assessed through the acknowledgement of sources and an accurate account of the limitations of information about materials. Cultural respect may be examined through explanations of the provenance and meaning of a reference. These indicators are proposed for the development of educational assessment and require examination in subsequent interventions.

In a subsequent implementation, the teacher could separately assess the accuracy of textile-related information, the quality of reasoning and collaborative behaviour. The assessment criteria should be shared before the activity so that students understand their relationship to the task. Self-assessment, peer feedback and teacher observation could be combined in the analysis of the same situation. Involving an industry partner would require a problem that can be addressed within the available time and a clear definition of the partner's contribution to feedback.

Interpretation of the findings is limited by the small sample, the inclusion of a single class and the short duration of the intervention. Differences in the number of responses before and after the intervention, together with the anonymity of the questionnaires, mean that a complete individual comparison cannot be assumed. The focus group involving five students provides insights into experiences and suggestions, but does not represent the distribution of opinions across the whole class. No separate comparison with a control group or follow-up assessment of the persistence of value-related behaviour is reported for this PBL intervention.

Furthermore, the study report does not detail procedures for independent coding of responses or checks of agreement between assessors. The conclusions therefore concern the educational potential and teaching conditions identified. Further research should follow the same participants over time, systematically document their work and apply explicit criteria for analysing expressions of values.

For example, students in a fashion design programme could be asked to select textile materials for a garment inspired by a traditional cultural reference. The task would require them to compare functional properties, justify the cultural relevance of their choices, consider material care and environmental implications, and explain how feedback influenced the final design decision.

Conclusion. The intervention involving 20 Interior Design students provided an applied setting for connecting the study of textile materials with

reflection on the cultural, social and environmental implications of design. The qualitative findings describe interest in interdisciplinary topics, the relevance of exchanging arguments and a desire for closer connections with professional practice. These findings support the use of problem-based learning to organise educational activities, within the limits of a small-scale descriptive study.

For the education of fashion industry specialists, the article contributes guidelines for incorporating values into textile-related tasks, facilitating discussion and explicitly assessing reasoning and collaboration.

The main pedagogical implication is that sociocultural values should be addressed not only through the content of textile-related problems, but also through explicit criteria for assessing students' reasoning, collaboration and reflection on professional decisions.

References

1. Danila V. Educational Strategies for Training Sociocultural Values in Engineering Students: Doctoral Thesis in Education Sciences, Specialty 533.01 University Pedagogy. Chișinău: Ion Creangă State Pedagogical University, 2025. 169 p.
2. Savery J. R. Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. 2006. Vol. 1, No. 1. P. 9–20. DOI: https://doi.org/10.7771/1541-5015.1002.
3. Danila V. The influence of cultural heritage in the formation of sociocultural values. *Journal of Social Sciences*. 2024. Vol. 7, No. 1. P. 114–122. DOI: https://doi.org/10.52326/jss.utm.2024.7(1).09.
4. UNESCO (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. Paris. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444 (accessed: 15.10.2026).
5. Bianchi G., Pisiotis U., Cabrera Giraldez M. GreenComp: The European Sustainability Competence Framework. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. EUR 30955 EN. DOI: https://doi.org/10.2760/13286.

UDC 687.3

Angela SCRIPCENCO
Technical University of Moldova, Republic of Moldova

INDUSTRY–ACADEMIA KNOWLEDGE TRANSFER AS AN ENABLING MECHANISM FOR CIRCULAR TRANSFORMATION IN THE MOLDOVAN FASHION SECTOR

Purpose. *This paper develops a sector-specific conceptual framework for industry–academia knowledge transfer capable of supporting the circular transformation of the Moldovan textile and apparel sector. It examines how a university can act not only as an education provider, but also as an innovation intermediary, competence developer, data steward and coordinator of applied experimentation for enterprises operating in a resource-constrained, export-oriented environment.*

Keywords. *circular fashion, knowledge transfer, industry–academia collaboration, circular-design competences, living labs, textile-waste mapping, Republic of Moldova.*

Objectives. The objectives are: (1) to clarify the role of the Technical University of Moldova (UTM) within a proposed circular-innovation ecosystem; (2) to define a practicable university-supported approach to pre-consumer textile-waste mapping; (3) to identify circular-design, digital and entrepreneurial competences that should be strengthened in fashion education; and (4) to formulate a governance and transfer cycle connecting research, teaching and industrial experimentation.

Methodology. The study uses qualitative integrative review, sectoral document analysis and conceptual modelling. It combines previous TUM research on circular-fashion and entrepreneurial competences [1–4], sectoral evidence on the Moldovan light-industry ecosystem [5], and recent research on circular-economy education, collaboration and innovation intermediation [6–10]. Current European skills and product-data initiatives and the 2026 Moldovan draft regulation on textile products and textile waste are used to test the framework against the present policy context [11–14]. The paper proposes an institutional model; it does not empirically measure its environmental or economic impact. Expected effects are therefore formulated as propositions for subsequent pilot validation.

Research results. Circular transformation in textiles is increasingly understood as a coordination and capability problem rather than a recycling problem alone. Recent research emphasises that knowledge-sharing routines, aligned goals and intermediary actors are essential for building circular textile ecosystems [7, 9]. At the same time, the European TCLF Skills Alliance identifies persistent mismatches between education and industrial needs and places green and digital upskilling at the centre of the sector's transition [11]. For Moldova, these challenges are reinforced by the export orientation of the sector, limited internal R&D capacity in many firms and the need to prepare for more demanding traceability, waste-management and product-data requirements [5, 12, 13].

1. From bilateral cooperation to a circular knowledge-transfer ecosystem

A circular transition requires a permanent interface between education, research and industry rather than occasional consultation. Knowledge transfer should be reciprocal: universities translate research and regulatory developments into usable methods, while enterprises bring production constraints, data and unresolved problems into teaching and research. This reciprocal logic is consistent with contemporary work on circular-textile intermediation, which distinguishes brokering, configuring, facilitating and capacitating, and structural negotiating as complementary functions in ecosystem development [9].

Within the proposed Moldovan model, TUM would act as an intermediary rather than as an assumed 'neutral' authority. Its role would be to convene APIUS, participating enterprises and relevant public institutions around defined problems, methods and pilot projects. Credibility would depend on transparent governance: data-sharing agreements, confidentiality rules, ownership of results, intellectual-property provisions, responsibilities for validation and agreed indicators of success. This is important because living-lab research shows that sustained collaboration depends not only on technical expertise but also on coordination, stakeholder commitment, suitable methods and institutional support [8].

2. University-supported textile-data observatory

A practical first step is a pilot observatory for pre-consumer textile flows rather than an immediate claim to create a complete national register. Existing sectoral mapping identifies circularity and resource efficiency as strategic issues, but investment decisions remain constrained by incomplete information on the composition, location, ownership and destination of textile residues [5]. A university-supported observatory could standardise the minimum data fields collected across participating factories and generate an aggregated evidence base for research, industrial symbiosis and future policy implementation.

Factory audits should record mass, fibre composition, colour, contamination, production frequency, ownership or contractual status, current treatment route and potential recovery pathway. Data quality should be checked through documented sampling and material-identification procedures. Commercially sensitive information should remain company-controlled, with only agreed aggregated data used for sectoral analysis. This distinction is important: a research database is not a regulatory register, and student participation cannot substitute for professional verification where legal reporting is required.

The relevance of such data infrastructure is increasing. Moldova's draft Regulation on the management of textile products and textile waste was subject to renewed public consultation in July 2026 and is designed to introduce extended producer responsibility mechanisms [12]. At EU level, sector-specific Digital Product Passport requirements for textiles are planned under the Ecodesign for Sustainable Products framework for 2027 [11]. Although production-waste mapping and product passports are different instruments, both increase the strategic value of reliable, structured and interoperable material data.

3. Circular-fashion competences as preventive innovation

Curriculum transformation is the second transfer mechanism. Previous UTM research found a comparatively high level of general sustainability awareness among students, but awareness must be converted into operational competence [2]. Recent research on fashion-design education similarly shows that circular-economy principles require deliberate integration into curricula and design practice rather than treatment as an isolated sustainability topic [6].

Five competence areas are particularly relevant. First, material selection should balance durability, performance and realistic recovery routes; mono-material design may be advantageous where functionally appropriate, but it should not be treated as a universal rule. Secondly, design for longevity, repair and disassembly should be integrated into construction decisions [15, 16]. Thirdly, low-waste pattern development and marker optimisation should be taught together with material-efficiency metrics. Fourthly, three-dimensional prototyping can reduce physical sampling when embedded in a disciplined development workflow, although digitalisation should not be presented as impact-free by default. Fifthly, students need data literacy: basic life-cycle thinking, material-flow analysis, traceability and the ability to structure product and material information for emerging digital systems.

These priorities align with the current European skills agenda. The TCLF Skills Alliance brings together industry, education providers, research organisations and public authorities and aims to support upskilling and reskilling

across the ecosystem, including green and digital competences [11]. Completed European initiatives such as ADDTEX also demonstrate the value of co-created training, industry–education hubs and applied learning formats for the textile sector [14]. Student projects can therefore function as supervised, low-risk innovation pilots, but they should complement rather than replace enterprise R&D and professional engineering.

Table 1 – **Proposed knowledge-transfer framework for circular fashion**

Pillar	University mechanism	Industrial interface	Measurable output
Data & traceability	Standardised waste audits; data stewardship	Pilot factories; APIUS	Validated dataset; coverage and data-quality indicators
Design & skills	Circular-design studios; digital prototyping	Industrial briefs; technical mentors	Tested concepts; documented competence gains
Business & experimentation	Living-lab challenges; mentoring	Local brands; SMEs; exporters	Pilot business cases; implementation decisions
Transfer & scaling	Workshops; toolkits; train-the-trainer	APIUS; public bodies; sector networks	Adoption, replication and repeat participation
Governance	Data/IP rules; ethics; KPI review	All participating partners	Trusted and repeatable collaboration

4. From competences to implementation: a living-lab model

Technical knowledge creates sectoral value only when it can be translated into organisational practice. Entrepreneurial education is therefore relevant not because every student should establish a company, but because implementation requires opportunity recognition, costing, stakeholder negotiation, experimentation and risk assessment [1–4]. TUM's existing entrepreneurship-oriented activities can be adapted to circular-fashion challenges such as repair services, take-back models, traceability prototypes or business cases for the reuse of cutting remnants.

A living-lab format strengthens this approach by placing students, researchers and firms around a real problem and a measurable pilot. Recent higher-education research identifies co-creation, stakeholder networks, coordination and evaluation as central conditions for effective sustainability living labs [8]. A short 'learn–test–measure–transfer' cycle is therefore preferable to isolated seminars: a method is introduced, applied to a defined industrial case, assessed against agreed indicators and then either revised, discontinued or prepared for wider transfer.

International cooperation should support this cycle rather than remain a separate mobility activity. The current European textile skills ecosystem and projects such as ADDTEX provide reusable training resources and examples of industry–education co-creation [11, 14]. For Moldova, the practical objective is to

adapt such resources to local production structures, language, firm size and regulatory conditions.

On this basis, the paper proposes a Circular Fashion Knowledge Transfer Lab within the Faculty of Design at TUM. The Lab is conceived as a lightweight coordination platform, not a separate research institute. Its functions would be to maintain the pilot textile-data observatory, coordinate applied student and staff projects, support circular-design and digital pilots, organise enterprise challenges and translate international knowledge into tested local guidance. Its viability would require an identified coordinator, partner commitments and a small operating budget; without these conditions, the risk is that knowledge transfer remains dependent on short-term projects.

5. Transfer cycle and evaluation

The proposed model follows a six-stage cycle: industrial problem identification; joint definition of data and success criteria; academic analysis and co-design; prototype or educational intervention; industrial testing; and feedback into both company practice and university curricula. This sequence converts collaboration from a one-way dissemination process into an iterative learning system. Recent textile-sector research supports this emphasis on structured collaboration and knowledge-sharing routines as central enablers of circular implementation [7, 9].

Evaluation should distinguish activity from impact. Useful indicators include the number and diversity of participating firms, data completeness and validation rates, the share of student projects converted into industrial pilots, time from problem definition to tested solution, repeat participation by enterprises, curriculum changes generated by industrial feedback and documented adoption of proposed practices. Environmental or economic benefits should be claimed only where they are directly measured—for example, verified waste reduction, material recovery, avoided sampling, reduced processing time or quantified business performance.

Conclusion. The study proposes that industry–academia knowledge transfer can support circular transformation in Moldova when it is organised as a governed, reciprocal and measurable intermediary system rather than as a sequence of isolated educational activities. TUM can contribute through four connected functions: generation of sector-relevant evidence; development of circular-design and data competences; applied experimentation through living-lab methods; and structured transfer to enterprises and curricula. The model is compatible with the current European emphasis on green and digital skills, traceability and cross-sector collaboration, and it responds to Moldova’s emerging textile-waste regulatory

context [11–13]. Its principal limitation is that it remains a conceptual framework. The next research stage should therefore test it through a small number of formal pilot partnerships with APIUS member companies, using baseline data, predefined indicators and post-pilot evaluation of adoption, costs and measurable resource effects.

References

1. Scripcenco A. Entrepreneurial intention among university students in design education. *Actual Problems of Modern Design: Proceedings of the VII International Scientific-Practical Conference*. Kyiv: KNUTD, 2025. Vol. 3. P. 251–254. URL: https://test.knutd.edu.ua/handle/123456789/31308.
2. Scripcenco A. Circular fashion: development competencies among university students. *Actual Problems of Modern Design*. Kyiv: KNUTD, 2025. Vol. 3. P. 247–250. URL: https://repository.utm.md/handle/5014/33384.
3. Gheorghiță M. et al. The importance and necessity of entrepreneurial education for students on the textile and polygraphy faculty: research study. *Journal of Social Sciences.* 2022. Vol. 5, No. 1. P. 13–24. DOI: https://doi.org/10.52326/jss.utm.2022.5(1).02.
4. Oberșt A. et al. Approaches from employers' perspective in the entrepreneurial training of students in the textile-leather industry. *Competitiveness and Sustainable Development.* Chișinău, 2023. P. 172–177. DOI: https://doi.org/10.52326/csd2023.26.
5. APIUS; Future Technologies Activity. The Future of Fashion: Mapping Moldova's Sustainable Journey. Employers' Association of the Light Industry of Moldova; supported by USAID, Sweden and UK Aid. Brussels; Chisinau, 2024.
6. Moreira S., Felgueiras H. P., Marques A. D. Circular Economy Practices in Fashion Design Education: The First Phase of a Case Study. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, No. 3. Art. 951. DOI: https://doi.org/10.3390/su17030951.
7. Colombo B., Boffelli A., Madonna A., Gaiardelli P., Kalchschmidt M. The Fabric of Circular Economy: how can supply chain collaboration foster circular economy in the textile industry? *Supply Chain Management*. 2025. Vol. 30, No. 7. P. 60–76. DOI: https://doi.org/10.1108/SCM-07-2024-0448.
8. Herth A., Verburg R., Blok K. How can campus living labs thrive to reach sustainable solutions? *Cleaner Production Letters*. 2025. Vol. 8. Art. 100078. DOI: https://doi.org/10.1016/j.clpl.2024.100078.
9. Hernberg H., Niinimäki K. Modes and orientations of intermediation and championing: Advancing the circular transition in the textile industry. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. 2026. Vol. 59. Art. 101071. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eist.2025.101071.
10. Scripcenco A. Circular business models as a modernisation strategy for the fashion industry in the Republic of Moldova. *Annals of the University of Oradea. Fascicle of Textiles, Leatherwork.* 2026. Vol. 27, No. 1. P. 133–138. URL: https://textile.webhost.uoradea.ro/Annals/Volumes.html.

11. European Commission. Pact for Skills: Textiles ecosystem and TCLF Skills Alliance. 2026. URL: https://pact-for-skills.ec.europa.eu/about/industrial-ecosystems-and-partnerships/textiles_en.
12. European Commission. Digital Product Passport: implementation timeline and sector-specific requirements. 2026. URL: https://single-market-economy.ec.europa.eu/single-market/digital-product-passport_en.
13. Ministry of Environment of the Republic of Moldova. Draft Regulation on the management of textile products and textile waste: repeated public consultation, 8–21 July 2026. URL: https://particip.gov.md/ro/document/stages/proiect/14406.
14. European Commission, EU Textiles Ecosystem Platform. The ADDTEX project: driving digital and green innovation in the advanced textile ecosystem through education and collaboration. 2026. URL: https://transition-pathways.europa.eu/textiles/projects/addtex-project-driving-digital-and-green-innovation-advanced-textile-ecosystem.
15. Scripcenco A. Integrating reversible design into the circular economy: a path toward garment longevity. *Актуальні проблеми сучасного дизайну*. Київ: КНУТД, 2026. Т. 1. С. 70–73. URL: https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/35000.
16. Scripcenco A. Design for longevity clothes using elements of morphological transformation. *KyivTex&Fashion*. 2025. P. 28–31. URL: https://repository.utm.md/handle/5014/37216.

УДК 378

Анастасія АГАФОНОВА, Анастасія ВЕРЕЩУК
ДПТНЗ «Славутський професійний ліцей», Київ

ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ЕТНОКОМПОНЕНТА В ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Окреслити способи використання українського етнокомпонента в проєктній діяльності майбутніх фахівців індустрії моди.*

Ключові слова: *етнокомпонент, проєктна діяльність, індустрія моди, професійна підготовка, народний костюм, орнамент, вишивка, етнодизайн, сталий розвиток.*

Постановка завдання. Індустрія моди сьогодення перебуває на перетині двох тенденцій: глобалізації та пошуку самобутності. З одного боку, ринок наповнений уніфікованими речами, які виробляють у різних країнах за схожими шаблонами. З іншого - зростає інтерес до виробів із виразною культурною ідентичністю, історією та смисловим наповненням. Для України ця тема має особливе значення: повномасштабна війна, внутрішнє переміщення людей, увага світу до української культури - зробили питання національної ідентичності частиною щоденного життя й професійних рішень.

Майбутні фахівці індустрії моди (дизайнери одягу та аксесуарів, конструктори, технологи, стилісти, менеджери бренду) повинні вміти працювати з культурною спадщиною свідомо й відповідально. Йдеться не про механічне копіювання орнаменту чи «прикрашання» речі вишивкою за принципом «щоб було по-українськи», а про глибоке розуміння символіки, технік, регіональних особливостей, контексту побутування речей та вміння перекладати це на мову сучасного дизайну.

Проєктна діяльність є однією з найефективніших форм навчання, у якій такі вміння можуть розвиватися. Вона об’єднує дослідження, творчість, технологічне мислення, командну роботу й публічну презентацію результату. Використання етнокомпонента в проєктах дозволяє здобувачам освіти одночасно поглиблювати знання про українську культуру, опановувати професійні навички, формувати національну свідомість і створювати конкурентоспроможні продукти з унікальною історією.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети нами було використано комплекс теоретичних методів: аналіз наукової літератури з

проблеми дослідження, систематизація результатів теоретичного аналізу, узагальнення отриманої інформації.

Результати досліджень. Етнокомпонент у широкому розумінні - це сукупність елементів матеріальної й нематеріальної культури певного народу (символів, образів, технік, традицій, цінностей), що відображають його історію та самобутність. Етнокультура України – це результат тривалої колективної творчості, що поєднує традиційні й сучасні матеріально-духовні цінності українського народу та етнічних спільнот нашої держави. Погоджуємося з наробками С Романюк, що етнокультурний компонент освітнього процесу відіграє вирішальну роль у формуванні національної свідомості та патріотизму кожної особистості, сприяє формуванню національної ідентичності, поваги до культурної спадщини, а також розвитку творчого потенціалу здобувачів освіти, забезпечуючи усвідомлення цілісності й культурного багатства України [5, с. 35].

У сфері моди й дизайну етнокомпонент проявляється в орнаментах, кольорових поєднаннях, силуетах і конструкціях одягу, матеріалах, техніках оздоблення, способах носіння, а також у смисловому наповненні, які закладені в речі. Інтеграція етномотивів у сучасний український дизайн відображає прагнення не лише до світового визнання, а й до внутрішньої самоідентифікації та консолідації суспільства. Дизайн на основі етностилю виступає ефективним інструментом впливу на свідомість і поведінку людини, протидіючи універсалізму та відроджуючи традиції. Водночас попит замовників і прагнення дизайнерів до автентичності забезпечують високу конкурентоспроможність вітчизняної продукції на міжнародній арені, гармонійно поєднуючи збереження культурної спадщини з сучасними ринковими вимогами [1, с. 196].

Сучасні дизайнери дедалі активніше інтегрують традиційну тематику до власних колекцій, повертаючи забуті артефакти у новітніх інтерпретаціях. Сьогодні стиль «етно» переріс межі чистої естетики, національного одягу чи прикрас, перетворившись на маніфест прагнення незалежності. Впровадження етноелементів виступає актом солідарності й визнання незламності української нації з її багатовіковою історією та спадщиною, причому носіння українського традиційного вбрання іноземцями нині набуває особливого значення як знак підтримки України у складний історичний період. Поєднуючи народні традиції з авторським баченням, сучасні митці переосмислюють традиційний одяг і прикраси не як тимчасову моду, а як потужний символ збереження культурного коду та історичної пам’яті нації [4].

Щодо проєктної діяльності в закладах освіти. На думку науковців (Єжової О., Косяк І., Пашкевич К. та ін.), саме творча проєктна діяльність є універсальним засобом розвитку особистості в процесі навчання, забезпечуючи формування професійно значущих якостей як майбутніх педагогів професійного навчання (зокрема фахівців-педагогів, пов'язаних з індустрією моди) так і здобувачів освіти ЗП(ПТ)О. Проєктна діяльність передбачає самостійне або колективне виконання завдання, що має практичне значення, чітку мету, етапи й кінцевий продукт. [2, с. 96] У модній індустрії вона природна, адже весь цикл створення колекції – це проєкт: від ідеї до презентації. Для здобувачів освіти проєктне навчання має низку переваг: вони набувають досвіду, близького до реальної професії; розвивають дослідницькі вміння, самостійність, командну взаємодію; вчаться ухвалювати рішення й відповідати за результат; створюють портфоліо, яке допоможе при працевлаштуванні.

Отже, проєктна діяльність виходить за межі суто дизайнерської чи проєктно-творчої діяльності фахівців індустрії моди (дизайнерів, кравців, закрійників), постаючи ефективним засобом залучення здобувачів освіти у сферах мистецтва, дизайну та професійної освіти до освітніх еко та етнопроєктів. Такий формат навчання переводить опанування матеріалу з рівня пасивного засвоєння на рівень активної практичної участі, де кожен учасник стає автором власного творчого продукту [3, с. 112].

Поєднання проєктного навчання з етнокомпонентом забезпечує особливо глибокий освітній ефект. Здобувачі освіти не лише знайомляться з культурною спадщиною на теоретичному рівні, а й «проживають» її: досліджують історичні джерела, традиційні техніки, орнаменти, символіку та матеріали, осмислюють їхнє значення в житті громади, а потім втілюють набуті знання у творчих рішеннях і конкретних виробах. Ця послідовність «дослідження – осмислення – творення – презентація» формує цілісне розуміння предмета та сприяє збереженню й актуалізації національних традицій у сучасному контексті. Прикладом такого втілення є проєкти-колекції здобувачів освіти ДПТНЗ «Славутський професійний ліцей» (рис. 1)

Незалишимо поза увагою еколого-орієнтований вимір освітніх проєктів здобувачів освіти, який додатково розвиває відповідальне ставлення до ресурсів і довкілля. Використання натуральних, перероблених чи вторинних матеріалів, принципи усвідомленого споживання, подовження життєвого циклу виробів, перетворення відходів на цінну сировину привчають майбутніх фахівців мислити стійко й етично. Поєднання еко- та етноскладників дозволяє показати, що традиційна культура завжди ґрунтувалася на дбайливому

поводженні з природою, а отже, є органічною основою сучасних підходів до сталого розвитку.



Рис. 1. **Колекції – проєкти здобувачів освіти ДПТНЗ «Славутський професійний ліцей»**

Окрім того, проєктна діяльність сприяє формуванню низки ключових компетентностей: дослідницьких навичок, креативного й критичного мислення, командної взаємодії, планування та управління часом, комунікації й публічної презентації результатів. Здобувачі освіти вчаться ставити цілі, розподіляти ролі, обирати доцільні матеріали та технології, оцінювати якість власної роботи. Завершений проєкт, що має реальний, видимий результат

(колекція одягу, виріб, виставка, показ), підвищує внутрішню мотивацію, відчуття особистої причетності та професійної ідентичності.

Висновок. Використання українського етнокомпонента в проєктній діяльності майбутніх фахівців індустрії моди має значний освітній, професійний і культурний потенціал, сприяючи формуванню національної ідентичності, розвитку дослідницьких і творчих компетентностей, опануванню ремісничих і сучасних технологій, а також створенню конкурентоспроможних продуктів із власною історією. Джерелами етнокомпонента є вишивка, орнамент, ткацтво, декоративний розпис і ремесла, кольорова символіка, крій і конструкція традиційного одягу, регіональні особливості. Проєктна діяльність із залученням етнокомпонента має чітку поетапну структуру: постановкиа завдання, дослідження та формування концепції, створення ескізів, конструювання й виготовлення виробу, публічна презентація результатів і рефлексії над пройденим шляхом, не обмежуючи здобувачів освіти ознайомленням із культурними матеріалами, а «проживаючи» ці етапи, завдяки чому набуті знання трансформуються в конкретний, відчутний продукт.

Література

1. Бондар І. Етнодизайн як форма збереження образів народного мистецтва в умовах глобалізації. *Деміург: ідеї, технології, перспективи дизайну*. 2020. Том 3, № 2. URL: https://demiurge.knukim.edu.ua/article/view/220078 (дата звернення: 10.10.2026).
2. Косяк І.В. Елементи технічної творчості як основа проектної діяльності майбутніх педагогів професійного навчання з технологій легкої промисловості. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти.* 2016. Том 3, № 9. URL: https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-PMFMTO/article/viewFile/930/910 (дата звернення: 10.10.2026).
3. Косяк І. Екологічний дизайн у проєктній діяльності майбутніх фахівців швейної галузі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки.* Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2024. Вип. 212. 223 с. URL: https://pednauk.cusu.edu.ua/index.php/pednauk/article/view/1714/1682 (дата звернення: 10.10.2026).
4. **(**Не)забуте: роль етнокультури у сьогоденні. URL: https://lysty.net.ua/etnocult/ (дата звернення: 10.10.2026).
5. Romaniuk S. Ethno-cultural component in modern primary education. *Mountain School of Ukrainian Carpaty*. 2023. No. 28. P. 31–35. DOI: https://doi.org/10.15330/msuc.2023.28.31-35 (дата звернення: 10.10.2026).

УДК 687

Галина БРИЖИНСЬКА
Харківський фаховий коледж технологій та дизайну, Україна

ХУДОЖНЄ ПРОЄКТУВАННЯ ОДЯГУ НА ОСНОВІ СУБКУЛЬТУРНОЇ ЕСТЕТИКИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ МОДЕЛЬЄРІВ-КОНСТРУКТОРІВ

Мета. *Висвітлити особливості художнього проєктування одягу на основі субкультурної естетики та представити досвід організації творчого проєкту з дисципліни «Художнє проєктування виробів» у Харківському фаховому коледжі технологій та дизайну.*

Ключові слова: *художнє проєктування, субкультура, молодіжна мода, дизайн одягу, освітній процес, ескізування.*

Постановка завдання. Молодіжні субкультури є важливим джерелом розвитку сучасної моди та формування нових художніх образів. Їх вивчення у процесі підготовки майбутніх модельєрів-конструкторів сприяє розвитку професійного мислення, уміння працювати з композицією, силуетом, кольором, матеріалами й декоративними елементами. Звернення до субкультурної естетики розширює творчі можливості студентів і формує навички створення цілісного авторського образу, що відповідає сучасним тенденціям індустрії моди.

Методи досліджень. Використано аналіз наукових і навчально-методичних джерел, візуальний аналіз сучасних зразків одягу, а також проєктний метод під час виконання студентами творчого проєкту.

Результати досліджень. Методика виконання творчого проєкту ґрунтується на сучасних підходах до професійного ескізування, художнього проєктування одягу та композиції костюма, висвітлених у навчальних і навчально-методичних виданнях [1–3]. Вибір субкультурної естетики як джерела творчого натхнення обґрунтовано сучасними дослідженнями у сфері дизайну одягу [4]. Практична реалізація методики передбачає послідовне виконання студентами всіх етапів творчого проєктування – від аналізу джерела натхнення до створення авторської колекції та її мультимедійної презентації.

Навчальний процес з художнього проєктування одягу для молоді певної субкультури у Харківському фаховому коледжі технологій та дизайну здійснюється на основі компетентнісного та проєктно-орієнтованого

підходів. Під час вивчення дисципліни «Художнє проєктування виробів» студенти виконують творчий проєкт, результатом якого є розроблення авторської колекції з п'яти моделей, об'єднаних спільною художньою концепцією. Методика виконання проєкту передбачає послідовне проходження взаємопов'язаних етапів: дослідження джерела творчого натхнення та естетики обраної субкультури, створення мудборду, аналіз сучасних моделей-аналогів, розроблення технічних і художніх ескізів моделей, виконання технічного ескізу виробу в трьох ракурсах, добір тканин і фурнітури, а також оформлення презентаційних аркушів, що забезпечують цілісне представлення авторської колекції (рис. 1).

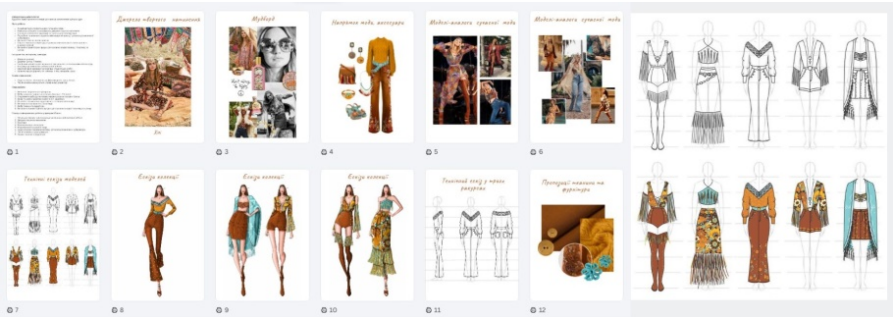


Рис. 1. **Етапи виконання творчого проєкту з художнього проєктування одягу для молоді (стиль «Хіпі», проєкт Щетініної Д.)**

Особливу увагу приділено дослідженню естетики, символіки та характерних ознак обраної субкультури, що допомагає студентам аргументовано формувати художню концепцію колекції.

Художні ескізи виконуються вручну із застосуванням акварелі, гуаші та лайнера, тоді як презентаційні аркуші створюються у змішаній техніці. Авторські ручні ескізи поєднуються з цифровим фоном, графічними елементами, а також фотографіями реальних зразків тканин і фурнітури, дібраних відповідно до художньої концепції колекції. Такий підхід розвиває навички художньої візуалізації, професійної презентації дизайнерських рішень та обґрунтованого добору матеріалів, що є важливими складовими підготовки майбутніх модельєрів-конструкторів.

Практичні результати виконання творчого проєкту підтверджують, що звернення до субкультурної естетики сприяє розвитку творчого мислення, навичок художнього проєктування та індивідуального дизайнерського бачення. Представлені студентські колекції демонструють різні підходи до

інтерпретації субкультурних образів. Колекція «Готична Лоліта», виконана В. Сердюковою, вирізняється використанням темної колірної палітри, мережива та корсетних елементів, що підкреслюють характерні ознаки однойменної субкультури. І. Живолуп у проєкті «Walled Secret Garden» переосмислила естетику «Класичної Лоліти», поєднавши історичні форми костюма із сучасною художньою інтерпретацією. А. Гармаш у колекції «Y2K» використала контрастні кольори, металізовані матеріали та виразну фурнітуру, що відображають характерні особливості моди початку 2000-х років. Д. Щетініна у проєкті «Хіпі» акцентувала увагу на природній кольоровій гамі, етнічних мотивах і вільних силуетах. Є. Петренко у колекції «Кібер Готи» поєднала футуристичні силуети, неонові акценти та сучасні декоративні рішення, сформувавши виразний образ обраної субкультури (рис. 2).



Рис. 2. **Художні ескізи студентських колекцій: «Готична Лоліта» (Сердюкова В.), «Walled Secret Garden» (Живолуп І.), «Y2K» (Гармаш А.), «Хіпі» (Щетініна Д.), «Кібер Готи» (Петренко Є.)**

Завершальним етапом роботи є створення короткого відеоролика з музичним супроводом. У сучасній моді недостатньо лише продемонструвати статичні художні та технічні ескізи – важливо передати цілісний настрій, характер і атмосферу створеної колекції та обраної субкультури. Саме тому мультимедійна презентація розглядається як логічне продовження художньо-проєктної діяльності студента.

Відеоролик створюється у програмі Canva та перетворюється на наочну візуальну історію створення колекції. Його структура відповідає основним етапам творчого проєктування. На початку демонструються назва колекції, авторський логотип та візуальний епіграф, які формують перше уявлення про художню концепцію проєкту.

Наступний етап – дослідження джерела натхнення. У відео послідовно подаються мудборд, кольорова палітра, характерні образи обраної субкультури, джерела натхнення та приклади із сучасної моди. Така побудова дозволяє показати не лише кінцевий результат, а й логіку формування авторського задуму.

Важливою складовою відеопрезентації є демонстрація творчого процесу. Для цього використовуються короткі динамічні відеофрагменти, у яких відображено виконання ескізів вручну аквареллю, гуашшю або лайнером. Окремо може бути представлено кадр із реальними зразками тканин та фурнітури, що були дібрані відповідно до художньої концепції колекції. Таким чином, цифрова презентація зберігає зв'язок із традиційною ручною графікою та матеріальним середовищем майбутнього виробу.

Завершальна частина відео присвячена результату проєктування. П'ять авторських ескізів демонструються послідовно з використанням легкої анімації, після чого подається загальний план усієї колекції. Така композиція дозволяє сприймати окремі моделі не ізольовано, а як цілісну систему образів, об'єднаних спільною художньою концепцією.

Окреме значення має музичне оформлення. Музичний супровід добирається відповідно до естетики конкретної субкультури та характеру авторської колекції. Для проєкту І. Живолуп «Walled Secret Garden», що ґрунтується на естетиці «Класичної Лоліти», гармонійним є використання витонченої неокласичної музики з фортепіано та струнними інструментами. Для колекції В. Сердюкової «Готична Лоліта» доречним є стриманий, дещо темний ембієнт або симфо-рок. У проєкті А. Гармаш «Y2K» музичний супровід може бути представлений енергійною електронною музикою, стилістично наближеною до звучання 2000-х років. Для колекції Є. Петренко «Кібер Готи» відповідає концепції важкий та ритмічний індастріал, тоді як для проєкту Д. Щетініної «Хіпі» – акустичний фолк та легкі мотиви, пов'язані з природною тематикою.

Зміна кадрів, поява окремих елементів, анімаційні переходи та візуальні акценти синхронізуються з ритмом обраного музичного треку. Завдяки цьому статичні художні матеріали набувають динаміки, а відеоролик стає засобом емоційної передачі авторського задуму.

Створення такого відеоролика розширює навчальні результати творчого проєкту. Окрім традиційних навичок ескізування, композиції та роботи з кольором, студенти опановують базові прийоми цифрового монтажу, побудови послідовності кадрів, використання анімації, роботи з музичним супроводом та створення короткої цифрової презентації. Це формує сучасні навички візуальної комунікації, необхідні для представлення дизайнерських ідей у професійному середовищі (рис. 3).



Рис. 3. **Створення відеоролика у програмі Canva (розкадрування): «Walled Secret Garden» (Живолуп І.) «Y2K» (Гармаш А.)**

Отже, мультимедійна презентація стає не лише способом демонстрації вже виконаної роботи, а складовою творчого проєкту, у межах якої студент повторно осмислює власну колекцію та визначає найбільш виразні засоби її представлення. Поєднання ручної графіки, фотографій матеріалів, цифрової композиції, відеофрагментів, анімації та музики забезпечує комплексне розкриття художньої концепції.

Висновок. Використання субкультурної естетики у художньому проєктуванні одягу є дієвим засобом формування професійних компетентностей майбутніх модельєрів-конструкторів. Запропонована

методика забезпечує послідовне поєднання дослідницької, художньо-проєктної та цифрової діяльності – від аналізу естетики обраної субкультури й пошуку джерел натхнення до створення авторської колекції та її мультимедійного представлення.

Виконання творчого проєкту сприяє розвитку творчого мислення, композиційної культури, навичок роботи з кольором, силуетом, матеріалами та декоративними елементами. Водночас використання цифрових інструментів розширює можливості професійної візуалізації та презентації дизайнерських рішень.

Особливе значення має включення до структури проєкту короткого відеоролика з музичним супроводом. Такий формат дає можливість студентам не тільки продемонструвати готові художні ескізи, а й відтворити процес створення колекції, показати джерела натхнення, матеріали та послідовність роботи. Добір музики відповідно до естетики субкультури та синхронізація зміни кадрів із ритмом композиції сприяють більш цілісному розкриттю авторського задуму.

Таким чином, поєднання традиційного ручного ескізування, роботи з реальними матеріалами, цифрової композиції та мультимедійної презентації створює цілісну модель сучасного навчального проєктування одягу. Студенти паралельно формують художні, проєктні та базові цифрові компетентності, вчаться презентувати власні ідеї різними засобами візуальної комунікації та адаптувати форму презентації до характеру створеної колекції.

Представлений педагогічний досвід може бути використаний під час викладання дисципліни «Художнє проєктування виробів» у закладах фахової передвищої освіти. Перспективним напрямом подальшої роботи є розширення використання цифрових засобів презентації, відеомонтажу та мультимедійної комунікації у процесі підготовки майбутніх дизайнерів і модельєрів-конструкторів.

Література

1. Горбатюк Н. А., Авілкова Л. О., Откидач Г. І., Романюк І. Г., Животовська Г. М. Практичне ескізування одягу: навч. посіб. Київ: Грамота, 2021. 192 с.
2. Композиція костюма: електрон. навч. посіб. / уклад. О. П. Кулешова та ін. URL: https://cutt.ly/lwHZjY5d (дата звернення: 30.07.2026).
3. Колосніченко М. В., Процик К. Л. Мода і одяг. Основи проєктування та виробництва одягу: навч. посіб. Київ: КНУТД, 2011. 238 с.
4. Малиновська Є. Д., Чуботіна І. М. Дослідження готичної субкультури в контексті розвитку сучасного дизайну. *Актуальні проблеми сучасного дизайну: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф*. Київ : КНУТД, 2025. Т. 1. С. 373–376.

УДК 377.02:
378.147

Марина БУРИК, Олександр ЛЕВЕНКО
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Україна

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мета. *Обґрунтувати можливості використання цифрових інструментів як засобу формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти та визначити особливості їх застосування під час вивчення освітнього компонента «Основи сучасного комп'ютерного конструювання одягу» за спеціалізацією А5.36 «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)».*

Ключові слова: *цифрові інструменти, цифрова компетентність, професійні компетентності, професійна освіта, здобувачі вищої освіти, системи автоматизованого проєктування, комп'ютерне конструювання одягу, конструктивне моделювання, 3D-моделювання, цифровізація освітнього процесу.*

Постановка завдання. Цифрова трансформація освіти зумовлює необхідність удосконалення професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання шляхом упровадження цифрових інструментів в освітній процес. Важливим завданням є формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти на основі використання систем автоматизованого проєктування (САПР), графічних редакторів і засобів тривимірного моделювання. Їх застосування під час вивчення освітнього компонента «Основи сучасного комп'ютерного конструювання одягу» передбачає виконання практичних завдань із побудови та моделювання конструкцій, градації й розкладки лекал, а також підготовки цифрових даних до виробництва. У зв'язку з цим актуальним є обґрунтування можливостей використання цифрових інструментів для формування професійних компетентностей майбутніх фахівців галузі легкої промисловості.

Методи дослідження. Для виконання поставленого завдання використано методи аналізу й узагальнення науково-педагогічної літератури з проблем цифровізації освіти та формування професійних компетентностей, систематизації теоретичних положень щодо застосування цифрових

інструментів у професійній підготовці майбутніх фахівців, а також аналізу змісту освітнього компонента «Основи сучасного комп'ютерного конструювання одягу». Це дало змогу визначити можливості використання САПР, графічних редакторів і засобів тривимірного моделювання для розвитку цифрових, конструктивно-технологічних і проєктних компетентностей здобувачів вищої освіти.

Результати дослідження. У сучасних умовах цифрової трансформації освіти використання цифрових інструментів набуває особливого значення для професійної підготовки майбутніх фахівців. Як зазначають Н. Бахмат, Т. Сторчова, Р. Моцик, Н. Мєлєкєсцева та Г. Братиця, упровадження цифрових технологій сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу та формуванню професійних умінь майбутніх педагогів. Інформатизація освіти є важливим напрямом її модернізації, орієнтованої на потреби сучасного суспільства й індивідуальний розвиток особистості. Важливою складовою професійної підготовки є цифрова компетентність, яка передбачає здатність ефективно використовувати цифрові технології, знаходити й критично оцінювати інформацію, розв'язувати професійні завдання та ухвалювати обґрунтовані рішення [1].

Цифрові технології розширюють можливості навчання, сприяють поєднанню формальної, неформальної та інформальної освіти, інтеграції реального й віртуального освітніх середовищ та активізації взаємодії між викладачами й здобувачами освіти. Це створює передумови для обміну знаннями й досвідом, урізноманітнення методів навчання та підвищення якості засвоєння матеріалу [1]. Отже, цифрові інструменти доцільно розглядати не лише як засоби передавання інформації, а й як ресурс організації активної пізнавальної діяльності та формування професійних компетентностей.

Водночас результативність використання цифрових технологій залежить від готовності учасників освітнього процесу до їх застосування. Л. Філіппова, Т. Коробейнікова та А. Михалюк наголошують на важливості цифрової компетентності здобувачів вищої освіти, у структурі якої особливе місце посідає мотиваційний компонент. Він відображає зацікавленість особистості у використанні цифрових технологій для навчання та професійного розвитку. Таким чином, формування цифрової компетентності передбачає не лише опанування технічних навичок, а й розвиток мотивації до систематичного використання цифрових ресурсів [6].

Важливим напрямом застосування цифрових інструментів є науково-дослідницька діяльність здобувачів вищої освіти. А. Волянюк досліджувала вплив цифрових засобів на мотивацію студентів педагогічних спеціальностей до дослідницької роботи [2]. Використання таких інструментів полегшує пошук і опрацювання наукової інформації, підготовку текстів, візуалізацію даних і представлення результатів досліджень. Це створює можливості для розвитку інформаційно-цифрової грамотності, дослідницьких умінь, академічної комунікації та здатності застосовувати інформаційні ресурси для розв'язання професійних завдань.

Потенціал цифрових технологій також пов'язаний із можливостями інтерактивного навчання. О. Пискун розглядає сучасні цифрові засоби як інструменти підвищення ефективності освітнього процесу, що розширюють можливості педагогічної діяльності [5]. Їх використання сприяє активізації пізнавальної діяльності, урізноманітненню способів подання навчального матеріалу, розвитку практичних умінь і застосуванню знань у змодельованих професійних ситуаціях. За умови методично обґрунтованого використання цифрові засоби посилюють зв'язок між теоретичною підготовкою та практичною діяльністю майбутніх фахівців.

На багатогранність цифровізації освітнього простору та необхідність урахування різноманітності освітніх стратегій і практик звертають увагу Я. Гасинець, М. Вакерич і Ф. Куртяк. Науковці підкреслюють важливість освіти у формуванні цифрової грамотності та навичок роботи з цифровими ресурсами [3]. Це зумовлює необхідність добору цифрових інструментів відповідно до навчальних цілей, специфіки майбутньої професії та рівня підготовленості здобувачів освіти.

Практичні можливості використання цифрових інструментів у професійній підготовці розглянуто в дослідженні Л. Ісак, О. Бабак та Є. Грень [4]. До основних засобів цифровізації освітнього процесу належать електронні навчальні платформи (Moodle, Blackboard, Canvas, Google Classroom), інструменти відеоконференцзв'язку (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet), а також хмарні сервіси для спільної роботи (Google Workspace, Microsoft 365). Вони забезпечують доступ до навчальних матеріалів, інтерактивну взаємодію, спільне виконання завдань і контроль результатів навчання. Ефективність їх використання залежить від відповідності навчальним цілям, технічних можливостей закладу освіти та цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

Поряд із педагогічними можливостями цифрових технологій необхідно враховувати вимоги відповідального використання цифрових ресурсів.

Д. Девідсон, Т. Паулус і К. Джексон виокремлюють проблеми дотримання етичних принципів, архівування якісних даних і підготовки дослідників до роботи з цифровими технологіями [7]. Ці питання актуальні й для професійної підготовки здобувачів вищої освіти, оскільки робота з цифровими ресурсами потребує дотримання академічної доброчесності, захисту персональних даних, належного зберігання інформації та критичного оцінювання отриманих матеріалів. Отже, формування професійних компетентностей має охоплювати не лише технічні навички, а й відповідальне використання цифрових технологій.

Узагальнення наукових підходів дає підстави стверджувати, що цифрові інструменти є важливим засобом формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти. Їхній потенціал реалізується через розширення доступу до інформації, інтерактивну взаємодію, розвиток дослідницьких умінь і створення умов для практичного застосування знань. Водночас результативність їх використання визначається педагогічною доцільністю, системністю впровадження та відповідністю очікуваним результатам навчання.

З огляду на зазначене, доцільно конкретизувати можливості використання цифрових інструментів на прикладі освітнього компонента «Основи сучасного комп'ютерного конструювання одягу», який вивчають здобувачі першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціалізацією А5.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості). Застосування САПР у цьому освітньому компоненті забезпечує поєднання теоретичних знань із практичним опануванням цифрових методів конструювання, моделювання та підготовки виробів до виробництва.

Під час вивчення структури й класифікації САПР здобувачі освіти ознайомлюються з функціями програмних систем та їх застосуванням на різних етапах проєктування. Робота з антропометричними базами даних дає змогу систематизувати розмірні ознаки фігури людини та використовувати їх для побудови конструкцій одягу. Під час проєктування базових конструкцій плечового й поясного одягу, виконання аналітичних і геометричних побудов цифрові засоби допомагають здійснювати розрахунки, створювати кресленики й перевіряти конструктивні рішення.

Інструменти інтерактивного конструювання забезпечують редагування ліній, точок і контурів, а засоби конструктивного моделювання дають змогу змінювати форму деталей відповідно до задуму моделі. САПР також використовують для проєктування похідних лекал, додавання технологічних

припусків і градації за розмірами та ростами. Під час вивчення розкладки лекал цифрові інструменти допомагають порівнювати варіанти розміщення деталей, оцінювати економічність використання матеріалів і враховувати технологічні обмеження.

Інтеграція САПР із плотерами та автоматизованими розкрійними комплексами демонструє взаємозв'язок між конструюванням і виробничими процесами. Тривимірне (3D) моделювання дає змогу візуалізувати одяг на цифровому манекені, оцінювати його посадку та коригувати конструктивні рішення до виготовлення фізичного зразка. Отже, систематичне використання цифрових інструментів у межах цього освітнього компонента створює умови для розвитку цифрової, конструктивно-технологічної та проєктної компетентностей майбутніх фахівців.

Висновок. На основі аналізу й узагальнення науково-педагогічної літератури визначено можливості використання цифрових інструментів як засобу формування професійних компетентностей здобувачів вищої освіти під час вивчення освітнього компонента «Основи сучасного комп'ютерного конструювання одягу». Розкрито особливості застосування систем автоматизованого проєктування, графічних редакторів і засобів тривимірного моделювання для побудови та модифікації конструкцій, проєктування й градації лекал, автоматизації розкладки та підготовки виробів до виробництва. Визначено, що використання цифрових інструментів створює умови для розвитку цифрової, конструктивно-технологічної та проєктної компетентностей, просторового мислення й здатності розв'язувати професійні завдання. Водночас ефективність їх застосування залежить від методичної доцільності, відповідності змісту навчання та практичної спрямованості завдань. Подальші дослідження доцільно спрямувати на розроблення й апробацію методики використання цифрових інструментів під час вивчення комп'ютерного конструювання одягу та експериментальну перевірку її впливу на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Література

1. Бахмат Н. В., Сторчова Т. В., Моцик Р. В., Мєлєкєсцева Н. В., Братиця Г. Г. Сучасні тенденції розвитку цифрової компетентності майбутніх чителів: європейський досвід. *Академічні візії.* 2023. № 15. DOI: http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7575753.
2. Волянюк А. С. Сучасні цифрові інструменти як засіб мотивації майбутніх педагогів до наукових досліджень. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2025. № 18. С. 27–39. DOI: https://doi.org/10.28925/2414-0325.2025.183.
3. Гасинець Я. С., Вакерич М. М., Куртяк Ф. Ф. Цифрова трансформація освіти майбутнього: стандарти, норми та правила. *Академічні візії.* 2023. Вип. 16. DOI:

https://doi.org/10.5281/zenodo.7605011. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/143.

4. Ісак Л. М., Бабак О. А., Грень Є. С. Цифрові інструменти при підготовці фахівців з професійної освіти. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології (Professional Education: Methodology, Theory and Technologies).* 2023. Вип. 18 (9, № 2). С. 104–125. DOI: https://doi.org/10.31470/2415-3729-2023-18-104-125.

5. Пискун О. Підготовка майбутніх педагогів до застосування цифрових засобів для організації інтерактивної взаємодії учасників освітнього процесу. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. 2024. № 26 (182). С. 64–68. DOI: https://doi.org/10.58407/visnik.242611.

6. Філіппова Л. В., Коробейнікова Т. І., Михалюк А. М. Розвиток цифрових компетентностей здобувачів вищої освіти в Україні в сучасних реаліях. *Академічні візії*. 2023. Вип. 17. С. 1–7. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.7695926. URL: https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/197.

7. Davidson J., Paulus T., Jackson K. Speculating on the Future of Digital Tools for Qualitative Research. *Qualitative Inquiry*. 2016. Vol. 22, No. 7. P. 606–610. DOI: https://doi.org/10.1177/1077800415622505.

УДК 378

Віта ГРИГОР'ЄВА[1], Інна КОСЯК[2]
[1] Київський столичний університет імені Бориса Грінченка
[2] Київський національний університет технологій та дизайну

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мета. *Визначення потенціалу штучного інтелекту як інструменту підвищення якості вищої освіти з метою його ефективного використання в освітньому процесі та науково-дослідній діяльності.*

Ключові слова: *вища школа, цифровізація, штучний інтелект, підвищення якості вищої освіти.*

Сьогодні в епоху тотальної цифровізації штучний інтелект (ШІ) став невід'ємною частиною усіх сфер суспільства, зокрема й вищої освіти. Протягом останніх років заклади вищої освіти приділяють велику увагу дослідженню потенціалу штучного інтелекту з метою застосування його інструментів в освітньому процесі та системі управління. Дедалі більше до штучного інтелекту вдаються й учасники освітнього процесу: науково-педагогічні працівники та студенти. Через активне застосування ШІ-інструментів в академічному середовищі викають дискусії щодо ризиків для якості вищої освіти, академічних стандартів та принципів академічної доброчесності. Проте на думку багатьох дослідників, штучний інтелект є рушійною силою позитивних масштабних змін у сфері вищої освіти, оскільки його інтеграція сприяє підвищенню якості освітнього процесу та результативності наукових досліджень.

У цьому контексті надзвичайно важливого значення набуває визначення потенціалу штучного інтелекту як інструменту підвищення якості вищої освіти з метою його ефективного використання в освітньому процесі, науково-дослідній діяльності та системі управління закладами вищої освіти.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети нами було використано комплекс теоретичних методів: аналіз наукової літератури з проблеми дослідження, систематизація результатів теоретичного аналізу, узагальнення отриманої інформації.

Результати досліджень. Штучний інтелект пройшов шлях від теоретичної концепції, що ґрунтувалася на математиці, логіці та філософії, до однієї з найвпливовіших і найбільш трансформаційних технологій, коли-небудь створених людством. Витоки штучного інтелекту сягають 1950-х

років, коли вчені Алан Тюрінг і Джон Маккарті заклали його теоретичні основи. Алан Тюрінг запропонував ідею створення машини, здатної до навчання та мислення, а Джон Маккарті, який в 1956 р. ввів термін «штучний інтелект», розробив мову програмування LISP – першу мову, створену спеціально для розробки штучного інтелекту [9, 5]. Те, що починалося як академічне прагнення створити машини, здатні імітувати людське мислення, стало одним із найцінніших та найінтелектуальніших технологій сучасності, справжнім рушієм інновацій у сфері вищої освіти, що впливає на системи управління закладів вищої освіти, науково-дослідну діяльність, а також освітній процес, докорінно змінюючи традиційні методи викладання і навчання [9].

Використання штучного інтелекту в закладах вищої освіти відкриває необмежені інноваційні можливості для всіх учасників освітнього процесу, підвищує якість освіти.

Одним із ключових напрямів використання ШІ у вищій освіті є персоналізація освітнього процесу. Адаптивні навчальні платформи на основі штучного інтелекту дозволяють організувати навчання з урахуванням індивідуальних потреб кожного студента, дають змогу працювати йому у власному темпі, отримувати індивідуальну підтримку для досягнення запланованих результатів навчання, орієнтуватися у навчальних траєкторіях, розроблених з урахуванням їхніх індивідуальних стилів навчання та вимог конкретних дисциплін [8].

Штучний інтелект також відкриває нові можливості для автоматизації оцінювання навчальних досягнень студентів та надання зворотного зв’язку. ШІ-системи використовують для перевірки робіт здобувачів вищої освіти і надання миттєвих персоналізованих коментарів. Такі системи здатні здійснювати комплексний аналіз різноманітних студентських робіт. Однією з найважливіших переваг автоматизованого оцінювання є можливість надання негайного зворотного зв’язку, який ШІ-системи можуть персоналізувати на основі індивідуальної успішності студента. Аналізуючи закономірності в роботі студента, системи на основі штучного інтелекту можуть визначити, в якій галузі студент має труднощі та надати рекомендації щодо їх подолання. Викладачі, використовуючи аналітичні звіти, сформовані за допомогою штучного інтелекту, можуть коригувати свої педагогічні стратегії з метою підвищення ефективності викладання [4, 8, 11].

У вищій школі активно використовують технології генеративного ШІ для створення навчального контенту: текстів, зображень, аудіо, відео тощо. За допомогою таких мовних моделей, як ChatGPT, Gemini, Claude, Perplexity,

можна генерувати пояснення, готуватися до семінарських занять, аналізувати інформацію, створювати стислі конспекти, отримувати допомогу в підготовці письмових робіт, зокрема в редагуванні стилістичних і граматичних помилок, здійснювати самоперевірку знань тощо. ШІ-інструменти для генерації зображень, такі як Stable Diffusion, Midjourney, Canva AI та DALL-E, можуть застосовуватися у вищій освіті для ілюстрації понять, створення стилізованих візуальних образів, оригінальних ілюстративних матеріалів для проєктів і презентацій, побудови часової шкали, ментальних і концептуальних карт, а також інших видів візуальної інформації. ШІ-помічники з програмування, зокрема Tabnine, GitHub Copilot та Replit Ghostwriter, активно використовують у процесі вивчення основ програмування та підготовки фахівців ІТ-спеціальностей. Ці інструменти залучають для написання програмного коду, виявлення помилок та оптимізації рішень [1, 6, 3].

Інструменти штучного інтелекту мають великий потенціал й для вдосконалення та розширення традиційних методів наукової роботи. Вони можуть підтримувати різні етапи дослідницького процесу – від визначення проблеми дослідження та його планування до презентації результатів наукового дослідження. Зокрема, такі інструменти, як Elicit, Undermind, Consensus, ResearchRabbit, Scholarcy, Paper Digest, Scinapse допомагають дослідникам у створенні плану і структури наукової роботи, побудові концептуальних карт, доборі наукових джерел, підготовці оглядів літератури та систематичних оглядів, пошуці й аналізі тем досліджень та актуальних наукових тенденцій, а також підготовці до виступів і дискусій [1, 10].

Не менш важливе значення для вищої освіти мають інклюзивні функції цифрових освітніх систем, які сприяють забезпеченню рівного доступу до знань усіх здобувачів освіти, зокрема осіб з особливими освітніми потребами та соціально вразливих груп. Освітні інструменти на основі штучного інтелекту такі як розпізнавання мовлення та автоматичне перетворення його на текст (Dragon NaturallySpeaking), транскрибування і субтитрування в режимі реального часу (Communication Access Realtime Translation (CART)), системи предиктивного введення тексту сприяють покращенню процесу навчання та комунікації для студентів із порушеннями зору, слуху або опорно-рухового апарату, дозволяють адаптувати інформацію відповідно потреб до кожного студента. Адаптивні навчальні платформи (DreamBox Learning, Knewton) надають значні переваги студентам, які мають певні труднощі в навчанні, коригуючи рівень складності та спосіб подання інформації залежно від прогресу й індивідуального стилю навчання кожного студента [4, 7, 8].

Окрім активного застосування технологій штучного інтелекту в освітньому процесі, ШІ також використовується і для вдосконалення адміністративних процесів у закладах вищої освіти, забезпечуючи таким чином підвищення їх ефективності та прозорості. Системи штучного інтелекту впроваджуються для управління такими процесами, як складання розкладу занять, моніторингу відвідуваності та успішності студентів, автоматизованої підтримки оцінювання, а також надання автоматизованих відповідей на типові питання здобувачів освіти. Важливими інструментами для управління студентськими запитами та покращення комунікації є чат-боти зі штучним інтелектом. Окрім того, використання «розумних технологій» на основі ШІ в системах управління закладів вищої освіти допоможе здійснювати попереднє прогнозування потреб у ресурсах, визначати оптимальні стратегії для залучення студентів, а також планувати наукову діяльність [2, 8].

Проте незважаючи на величезний потенціал штучного інтелекту у контексті підвищення якості вищої освіти, існують й певні виклики, пов'язані з належним дотриманням принципів академічної доброчесності, етичними, безпековими та правовими аспектами використання ШІ-інструментів. Учені обговорюють ризики та висловлюють занепокоєння щодо конфіденційності даних та загрози кібербезпеці, зменшення міжособистісної взаємодії, зміни ролі викладачів в освітньому процесі, розвитку залежності учасників освітнього процесу від штучного інтелекту тощо [4, 8].

Висновок. Отже, сьогодні штучний інтелект докорінно змінює заклади вищої освіти у всьому світі, поширюючи свій вплив на викладання, навчання, наукові дослідження та адміністративну діяльність. ШІ-інструменти активно використовуються для персоналізації навчання, автоматизації оцінювання навчальних досягнень студентів, надання зворотного зв'язку, створення навчального контенту (текстів, зображень, аудіо, відео тощо), коригування викладачами своїх педагогічних стратегій з метою підвищення ефективності навчання, вдосконалення та розширення традиційних методів наукової роботи, забезпечення рівного доступу до знань усіх здобувачів вищої освіти, зокрема осіб з особливими освітніми потребами та соціально вразливих груп, забезпечення підвищення ефективності та прозорості адміністративних процесів у закладах вищої освіти тощо.

Водночас штучний інтелект не лише відкриває реальні можливості для інновацій та вдосконалення, а й створює певні виклики та ризики для вищої освіти, які необхідно враховувати під час впровадження його в освітній процес.

Література

1. Бруяка А. В., Коваленко В. В., Мар'єнко М. В., Семеріков С. О., Шишкіна М. П. Перспективи використання генеративного штучного інтелекту для підтримування навчальної діяльності студентів ЗВО. *Освіта та розвиток обдарованої особистості.* 2025. № 4(99). С. 55–62. DOI: https://doi.org/10.63437/3083-6425-2025-4(99)-07.
2. Левченко Н., Лукіянчук І. Штучний інтелект у закладах вищої освіти: проблеми і теоретичні перспективи. *Соціальна робота та соціальна освіта*. 2025. Вип. 1 (14). С. 290–299. DOI: https://doi.org/10.31499/2618-0715.1(14).2025.332255.
3. Литвинов А. С. Штучний інтелект у системі підготовки здобувачів вищої освіти. *Проблеми освіти*. 2025. Вип. 1(102). С. 46–60. DOI: https://doi.org/10.52256/2710-3986.1-102.2025.03.
4. Моторіна В. Г., Прилипко В. М., Алієва Г. Б. Роль штучного інтелекту в забезпеченні якості вищої освіти в умовах цифровізації. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. №22. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17042745.
5. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 2023. Vol. 20. DOI: https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8.
6. Derevyanko N., Zalevska O. Comparative analysis of neural networks Midjourney, Stable Diffusion, and DALL-E and ways of their implementation in the educational process of students of design specialities. *Scientific Bulletin of Mukachevo State University. Series "Pedagogy and Psychology"*. 2023. Vol. 9, No. 3. P. 36–44. DOI: https://doi.org/10.52534/msu-pp3.2023.36.
7. Gautam N., Gupta P. Artificial Intelligence and Inclusivity in Higher Education: Enhancing Access for Students with Disabilities. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*. 2025. Vol. 12, Issue 1. P. d483–d488. DOI: https://doi.org/10.1729/Journal.43144.
8. Lekota T., Ajani O. A. Artificial Intelligence and the Future of Higher Education: Prospects, Challenges, and Quality Enhancement Strategies. *Humanities and Social Sciences*. 2026. Vol. 33, No. 1. P. 85–99. DOI: https://doi.org/10.7862/rz.2026.hss.06.
9. Ogoo L. The History of Artificial Intelligence (AI): Origins, Evolution, Global Power, Risks, and the Future (1950–2026). URL: https://surl.li/xhhhzo (дата звернення: 10.10.2026).
10. Shiri A. AI in universities: How large language models are transforming research. *The Conversation*. 21 July 2025. URL: https://theconversation.com/ai-in-universities-how-large-language-models-are-transforming-research (дата звернення: 08.10.2026).
11. The Future of Education and AI: Automated Assessment and Feedback. *Analytikus*. September 2023. URL: https://www.analytikus.com/post/the-future-of-education-and-ai-automated-assessment-and-feedback (дата звернення: 09.10.2026).

УДК 687

Маріанна ДВЕРНИЦЬКА
Харківський фаховий коледж технологій та дизайну, Україна

АПСАЙКЛІНГ-КОЛЕКЦІЯ «ОФІСНИЙ БУНТ» ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Обґрунтування доцільності використання апсайклінгу в навчальній практиці здобувачів освіти та визначення його можливостей у формуванні професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди на прикладі розроблення і виготовлення колекції «Офісний бунт».*

Ключові слова:*. апсайклінг, колекція одягу, чоловіча сорочка, костюмна тканина, деконструкція, навчальна практика, професійні компетентності, фешн-індустрія.*

Постановка завдання. Підготовка фахівців індустрії моди передбачає поєднання теоретичних знань із практичними навичками проєктування, конструювання та технологічного виготовлення одягу. Важливим є використання таких форм практичної роботи, які сприяють розвитку творчого й конструктивного мислення та вмінню самостійно приймати професійні рішення.

Одним із таких напрямів є апсайклінг – створення нових виробів із використаного одягу або матеріалів із наданням їм нового функціонального та дизайнерського значення [1]. Робота з готовими речами має свої особливості, оскільки здобувач освіти повинен враховувати вже сформовану конструкцію, розміри, властивості та стан матеріалу. Це створює додаткові конструкторські завдання й водночас розширює можливості творчого пошуку [2, 3].

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано візуально-аналітичний метод, метод творчого пошуку, морфологічний аналіз, аналіз властивостей вихідних текстильних матеріалів та експериментальний метод проєктування. Практичну частину роботи виконано під час навчальної конструкторської практики на етапах розроблення ескізів, моделювання, деконструкції вихідних виробів, конструювання та виготовлення моделей колекції.

Результати досліджень. Використання апсайклінгу в дизайні одягу змінює послідовність традиційного проєктування. Якщо під час роботи з

новим матеріалом дизайнер спочатку формує задум виробу, а потім підбирає відповідну тканину, то в апсайклінгу вихідний матеріал уже є частиною творчої задачі. Він визначає певні обмеження, але одночасно створює додаткові можливості для пошуку нестандартного рішення.

Саме робота з обмеженнями є важливою складовою професійної підготовки майбутнього фахівця. Здобувач освіти повинен уміти оцінити кількість і стан матеріалу, його фізико-механічні та естетичні властивості, конструктивні особливості готового виробу, а також визначити можливості його повторного використання. У результаті формується вміння приймати рішення не за заздалегідь визначеним алгоритмом, а з урахуванням конкретної виробничої ситуації.

Основним матеріалом для створення творчої колекції «Офісний бунт» стали чоловічі сорочки, які втратили своє первинне функціональне призначення. Вибір саме цього виду одягу був пов'язаний із можливістю переосмислити традиційний елемент класичного гардероба та використати його характерні конструктивні деталі в жіночому одязі. Додатково застосовано костюмну тканину, яка дала змогу урізноманітнити фактурне та конструктивне рішення моделей.

На першому етапі роботи було проведено відбір та аналіз вихідних виробів. Під час оцінювання враховувалися стан сорочок, колір, фактура, щільність тканини, розмір, розташування швів та наявність деталей, які могли бути використані повторно. Окрему увагу приділено конструктивним елементам – застібкам, кишеням, комірам, манжетам, кокеткам та іншим деталям.

Такий аналіз має важливе практичне значення. До початку роботи здобувач освіти повинен уявити не лише майбутній виріб, а й можливості конкретного матеріалу. Наприклад, кишеня може залишитися функціональною деталлю нового виробу або перетворитися на декоративний елемент; застібка може бути збережена як частина композиції; комір чи манжета можуть отримати нове конструктивне призначення. Таким чином, уже на етапі аналізу матеріалу відбувається пошук майбутнього дизайнерського рішення.

Наступним етапом стало формування концепції колекції та розроблення ескізів. Назва «Офісний бунт» відображає основну ідею проєкту – переосмислення традиційного офісного одягу через деконструкцію та трансформацію його характерних елементів. Класична чоловіча сорочка, яка зазвичай асоціюється зі стриманістю, формальністю та чіткою конструкцією, у межах колекції стала основою для створення моделей із більш вільною композицією та нетрадиційними пропорціями.



Рис. 1. **Ескізи моделей творчої колекції «Офісний бунт» (автор Аніта Хоба)**

Розроблені ескізи стали основою для визначення конструктивних і композиційних особливостей моделей, способів трансформації чоловічих сорочок та їх комбінування з костюмною тканиною (рис. 1). На цьому етапі здобувачі освіти мали співвіднести творчий задум із реальними можливостями вихідного матеріалу.

Наступним завданням стала деконструкція вихідних виробів. Чоловічі сорочки частково розбиралися з урахуванням подальшого використання окремих деталей. При цьому важливо було зберегти ті елементи, які мали естетичну або функціональну цінність. Такий спосіб роботи відрізняється від звичайного розкрою нового матеріалу, оскільки конструктор працює вже з існуючою системою швів і деталей.

Здобувачам освіти необхідно було визначити оптимальний спосіб розміщення деталей майбутнього виробу та врахувати напрям ниток, характер тканини, наявні шви й технологічні обмеження. Це сприяло розвитку конструктивного мислення та здатності адаптувати проєктне рішення до конкретного матеріалу.

Поєднання сорочкової та костюмної тканини дозволило експериментувати з об’ємом, пропорціями, фактурою та конструктивними лініями. Костюмна тканина використовувалася для створення більш структурованих елементів, тоді як сорочкова тканина забезпечувала пластичність і легкість окремих частин моделей. Контраст матеріалів став одним із засобів формування цілісного образу колекції.

Особливістю роботи стало те, що кожна модель вимагала окремого конструктивного рішення. Саме така ситуація є цінною для професійного навчання. У виробничій діяльності модельєр-конструктор також стикається з необхідністю коригувати проєкт відповідно до властивостей матеріалу,

технологічних можливостей та заданих умов. Тому виконання апсайклінг-проєкту моделює ситуації, близькі до реальної професійної діяльності.

Після визначення конструктивних рішень виконувалися моделювання, розкрій і технологічне виготовлення окремих елементів. На цьому етапі здобувачі освіти мали можливість перевірити відповідність ескізу реальній конструкції, оцінити взаємодію різних матеріалів та за необхідності внести зміни. Такий послідовний перехід від задуму до готового виробу забезпечує цілісність навчального процесу.

Важливим результатом практичної роботи стало формування вмінь працювати з матеріалом не лише за стандартними схемами. Здобувачі освіти аналізували властивості текстилю, визначали його придатність для певної конструкції, добирали способи обробки та шукали можливості повторного використання вже наявних деталей. У такий спосіб апсайклінг поєднав дизайнерську, конструкторську й технологічну складові професійної підготовки.

Робота над колекцією дала можливість пройти основні етапи створення одягу – від формування творчої концепції та аналізу вихідного матеріалу до ескізування, моделювання, конструювання, розкрою, технологічної обробки та виготовлення готових моделей. Така послідовність сприяє усвідомленню взаємозв'язку між окремими етапами проєктування.

Виготовлена колекція «Офісний бунт» поєднує елементи класичного офісного одягу, трансформовані деталі чоловічих сорочок та костюмну тканину (рис. 2). У результаті традиційні елементи чоловічого гардероба отримали нове функціональне та образне значення.



Рис. 2. **Зовнішній вигляд моделей творчої колекції «Офісний бунт» (автори: Єлізавета Романцова, Аніта Хоба, Майя Сокольнікова, Жанна Северин, Марина Афтєні)**

З педагогічної точки зору особливу цінність має можливість спостерігати повний цикл роботи над виробом. Здобувачі освіти бачать безпосередній зв'язок між ескізом, конструкцією та готовою моделлю. Якщо на етапі виготовлення виникає конструктивна або технологічна проблема, її необхідно вирішити безпосередньо в процесі роботи. Це сприяє розвитку самостійності та відповідальності за кінцевий результат.

Практична робота також сприяє розвитку творчого мислення. Вихідний матеріал не завжди відповідає первинному задуму, тому здобувачеві доводиться змінювати окремі рішення, шукати альтернативні варіанти та експериментувати з формою. Таким чином, обмеження, характерні для апсайклінгу, стають стимулом для творчого пошуку.

Не менш важливим є формування конструктивного мислення. Під час роботи з готовими сорочками здобувачі освіти мають визначити, які частини виробу можна використати без змін, які потребують трансформації, а які необхідно замінити або доповнити. Це вимагає просторового уявлення, розуміння конструкції одягу та вміння передбачити результат перетворення окремої деталі.

Ще одним результатом є розвиток технологічних умінь. Поєднання матеріалів різної щільності та структури вимагає правильного вибору способів обробки, послідовності виконання операцій та режимів роботи. Отже, апсайклінг-проєкт створює умови для закріплення знань із технології виготовлення швейних виробів у нестандартній практичній ситуації.

Окреме значення має формування навичок раціонального використання матеріалу. Під час роботи здобувачі освіти змушені враховувати обмежену кількість тканини, розміри окремих деталей і можливість повторного використання конструктивних елементів. Це сприяє усвідомленню того, що дизайнерське рішення пов'язане не лише з естетикою, а й із матеріальними та технологічними ресурсами.

Таким чином, у процесі виконання колекції «Офісний бунт» формуються взаємопов'язані групи професійних умінь: творчі, конструктивні, технологічні, аналітичні та організаційні. Здобувач освіти вчиться аналізувати вихідний матеріал, планувати послідовність роботи, обґрунтовувати власні рішення, коригувати проєкт та оцінювати отриманий результат.

Апсайклінг має також виразну екологічну складову. Повторне використання вже наявних текстильних виробів дає можливість продовжити термін їх використання та зменшити потребу в нових матеріальних ресурсах.

Такий підхід відповідає загальному переходу фешн-індустрії до циркулярних моделей виробництва і споживання [4].

Європейське агентство з довкілля розглядає дизайн як один із важливих напрямів переходу текстильного сектору до циркулярної економіки, наголошуючи на значенні довговічності, повторного використання та раціонального використання матеріалів [4]. Тому ознайомлення здобувачів освіти з апсайклінгом доцільно розглядати не лише як засіб урізноманітнення практичних занять, а й як можливість формування відповідального ставлення до матеріалів і результатів професійної діяльності.

Водночас апсайклінг не повинен обмежуватися лише екологічною тематикою. Його освітня цінність полягає передусім у комплексності завдань. Один проєкт одночасно охоплює питання дизайну, композиції, конструювання, матеріалознавства, технології та організації практичної роботи. Саме тому така діяльність може бути ефективною формою інтеграції знань, отриманих під час вивчення різних освітніх компонентів.

Результати виконаної роботи дають підстави розглядати апсайклінг-проєкти як перспективний напрям навчальної практики майбутніх фахівців індустрії моди. Їх можна використовувати під час конструкторської та технологічної практики, творчих проєктів, курсового та дипломного проєктування, конкурсної діяльності та інших форм практичної підготовки.

Важливо й те, що результатом такого проєкту є реальний матеріальний продукт. Це підвищує мотивацію здобувачів освіти, оскільки вони бачать практичний результат власної роботи та можуть оцінити його з точки зору дизайну, конструкції, технології та функціональності. Готова модель може також використовуватися як частина творчого портфоліо здобувача освіти.

Отже, виконання колекції «Офісний бунт» продемонструвало можливості апсайклінгу як практико-орієнтованого підходу до професійної підготовки. Робота з чоловічими сорочками та костюмною тканиною створила умови для поєднання творчого задуму з конкретними конструктивними й технологічними завданнями. Обмеження вихідного матеріалу не стало перешкодою для створення нових моделей, а, навпаки, стимулювало пошук нестандартних рішень.

Висновок. Розроблено та виготовлено творчу колекцію сучасного жіночого одягу «Офісний бунт» на основі повторного використання чоловічих сорочок із використанням костюмної тканини. У процесі навчальної практики застосовано прийоми деконструкції, трансформації та комбінування текстильних матеріалів.

Встановлено, що виконання апсайклінг-проєкту створює умови для комплексного формування професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди, зокрема творчого, конструкторського та технологічного мислення, навичок роботи з матеріалом і здатності знаходити нестандартні дизайнерські рішення. Практична робота також сприяє формуванню відповідального ставлення до використання текстильних ресурсів.

Використання апсайклінгу в навчальній практиці є перспективним напрямом підготовки фахівців, здатних поєднувати дизайнерський пошук із конструктивним і технологічним опрацюванням виробу та враховувати сучасні тенденції сталого розвитку фешн-індустрії.

Література

1. Що таке апсайклінг. URL: https://24tv.ua/trends24/shho-take-apsaykling-yaki-ye-modni-prikladi-apsayklingu.
2. Burns A. Upcycling Classics–Sustainable Design Development through Fabric Manipulation Techniques in Fashion Design Education. *International Journal of Art & Design Education.* 2024. Vol. 43, No. 2. P. 272–288. DOI: 10.1111/jade.12502.
3. Chuma C., Muza T., Chipambwa W. An Examination of the Upcycling Design Process of Used Clothes among Fashion Design Students: Towards an Approach for Sustainable Fashion Design Practice. *International Journal of Costume and Fashion.* 2019. Vol. 19, No. 2. P. 59–69. DOI: 10.7233/ijcf.2019.19.2.059.
4. European Environment Agency. Textiles and the environment: the role of design in Europe's circular economy. EEA, 2022. DOI: 10.2800/006659.

УДК
159.922.7

Наталія ДОБРОВОЛЬСЬКА, Анастасія БІЄ ДААСАН
Київський національний університет технологій та дизайну

РОЛЬ ТА ВПЛИВ САМООЦІНКИ НА ПРОЦЕС ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ГАЛУЗІ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Визначити роль самооцінки у професійному становленні здобувачів освіти галузі індустрії моди, проаналізувати психологічні аспекти її впливу на цей процес та окреслити можливі напрями психолого-педагогічного супроводу формування адекватної самооцінки майбутніх фахівців.*

Ключові слова: *самооцінка, професійне становлення, здобувачі освіти, індустрія моди, професійна ідентичність, кар'єрна адаптивність, психолого-педагогічний супровід.*

Постановка завдання. Професійне становлення здобувачів освіти галузі індустрії моди передбачає не лише опанування фахових знань і навичок, а й розвиток особистісних якостей, творчого потенціалу та здатності презентувати результати власної діяльності, сприймати конструктивну критику й удосконалювати професійні компетентності. Важливим психологічним чинником цього процесу є самооцінка, адекватність якої пов'язана зі здатністю особистості реалістично оцінювати власні можливості, визначати професійні цілі та обирати напрями подальшого розвитку. У зв'язку з цим актуальним є теоретичний аналіз ролі самооцінки у професійному становленні здобувачів освіти галузі індустрії моди та визначення напрямів психолого-педагогічного супроводу її формування.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети використано методи теоретичного аналізу, узагальнення та порівняння наукових джерел і результатів опублікованих емпіричних досліджень, що дали змогу систематизувати уявлення про самооцінку та визначити її можливе значення для професійного становлення майбутніх фахівців індустрії моди.

Результати досліджень. Самооцінку науковці розглядають як структурний компонент самопізнання та самосвідомості, що відображає поєднання уявлень особистості про себе та емоційно-оцінного ставлення до власних якостей. Зокрема, зарубіжні психологи в контексті «Я-концепції» К. Роджерса вважають, що самооцінка не має постійного характеру: вона може змінюватися залежно від обставин, у процесі самоспостереження, а також під

впливом соціального оточення особистості (сім'ї, батьків, друзів, освітнього та професійного середовища) [1]. У межах діяльнісного підходу самооцінку розглядають як чинник, що впливає на якість результатів діяльності особистості; відповідно до М. Вагнера, вона залежить від таких характеристик, як відчуття потрібності, почуття гідності та почуття компетентності [2].

У науковій літературі розрізняють адекватну та неадекватну самооцінку як характеристики відповідності уявлень особистості про себе її реальним можливостям. Адекватна самооцінка передбачає реалістичне оцінювання власних успіхів і невдач, постановку досяжних цілей та критичне ставлення до себе. Неадекватну самооцінку поділяють на завищену та занижену: для першої характерні ідеалізація та переоцінка власних можливостей, для другої – знецінення себе та відчуття невпевненості. За стабільністю самооцінку поділяють на стабільну та плаваючу, що визначає рівень залежності особистості від думки оточення та особистих досягнень. За предметом відображення виокремлюють самооцінку інтенції (намірів, цілей), самооцінку потенціалу (пізнавальних та інтелектуальних можливостей) і самооцінку посіденції (психофізіологічних, фізичних та характерологічних властивостей особи). Існують також інші класифікації, зокрема актуальна і потенційна самооцінка (за С. Дмитрієвою), когнітивна і емоційна самооцінка (за Р. Павелковим) тощо [3].

Функціональний аспект самооцінки досліджував С. Максименко, який визначав її як системну властивість самосвідомості, що виконує інтегративну, мотиваційну та коригувальну функції. Л. Найдьонова наголошувала на значенні самооцінки для формування психологічного благополуччя та емоційної стійкості особистості. Серед основних функцій самооцінки науковці також виокремлюють регуляторну (узгодження власних можливостей із зовнішніми очікуваннями), мотиваційну (визначення життєвих орієнтирів) та захисну (підтримання позитивного ставлення до себе в ситуаціях розбіжності між реальним та ідеальним «Я») [4].

У контексті професійного розвитку самооцінка стає важливим чинником, від якого залежать прояв особистістю ініціативи та відповідальності, здатність долати труднощі й адаптуватися до змін у робочому процесі, займатися саморозвитком і приймати нові виклики [5]. Як зазначає З. Оніпко, рівень самооцінки пов'язаний із вибором професійних цілей, оцінюванням особистістю власних здібностей і можливостей відповідно до вимог професійної діяльності. Адекватна самооцінка дає змогу реалістично співвідносити рівень власних професійних якостей із поставленими цілями та

прогнозованими результатами, тоді як її завищений або занижений рівень може ускладнювати оцінювання власних професійних можливостей. У процесі освоєння професійної діяльності на цій основі формується професійна самооцінка як компонент професійної «Я-концепції», що забезпечує співвіднесення власних професійних якостей із соціальними вимогами та особистими стандартами і бере участь у регуляції професійного та особистісного саморозвитку [6].

Значення самооцінки у професійному становленні визначається також особливостями конкретної діяльності. Це особливо помітно у творчих спеціальностях, де професійні результати пов'язані з генеруванням оригінальних ідей, індивідуальним самовираженням і оцінюванням створених продуктів іншими. До таких сфер належить індустрія моди, де професійна підготовка поєднує формування технічних компетентностей із розвитком креативності, професійної ідентичності та здатності до рефлексивного оцінювання результатів власної діяльності.

Галузь індустрії моди функціонує на перетині мистецтва, культури, технологій і бізнесу. У дослідженні А. Коркушка [7] професійна компетентність майбутніх фахівців індустрії моди охоплює ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісно-технологічний, креативно-творчий і рефлексивний (здатність до самоаналізу, самооцінки та саморегуляції) компоненти. L. Tenuta та S. Testa [8] розглядають перехід від навчання до професійної практики як критичний етап для студентів галузі моди, пов'язаний із формуванням і представленням професійної ідентичності. Значну увагу в цьому процесі приділяють рефлексії над власними роботами, виявленню повторюваних дизайнерських рішень, робочих цінностей, естетичних орієнтацій та їх співвіднесенню з вимогами професійного ринку, а також умінню позиціонувати себе у конкретному професійному контексті.

Зазначені особливості професійного становлення дозволяють припустити, що адекватна самооцінка набуває особливого значення для майбутнього фахівця індустрії моди. На основі аналізу наукових джерел доцільно виокремити п'ять аспектів її ролі у цьому процесі: оцінювання власних творчих і професійних можливостей; реакцію на професійну критику та зворотний зв'язок; презентацію власних робіт; готовність до творчих експериментів; усвідомлення сильних і слабких професійних сторін у контексті подальшого професійного розвитку.

Оцінювання власних творчих і професійних можливостей. Значення самооцінки для майбутнього фахівця індустрії моди проявляється передусім у здатності співвідносити власні творчі рішення та можливості з вимогами

навчальної і професійної діяльності. З огляду на значення рефлексії у підготовці фахівців цієї галузі, адекватне самооцінювання може сприяти усвідомленому аналізу результатів власної роботи, виявленню напрямів удосконалення та постановці реалістичних професійних цілей. Отже, самооцінка виступає не лише як спосіб оцінювання досягнутого, а й як орієнтир для подальшого розвитку.

У фаховій підготовці в галузі індустрії моди критика робіт є не випадковим явищем, а складовою навчального процесу, спрямованою на розвиток творчості, удосконалення способів мислення та техніки виконання. Водночас сучасні дослідження у сфері дизайн-освіти [9, 10] показують, що здобувачі освіти нерідко мають труднощі з інтерпретацією та використанням зворотного зв'язку: частина з них сприймає критику як негативне оцінювання, відчуває знеохочення та починає орієнтуватися на очікування викладача замість розвитку власного творчого рішення. У цьому контексті можна припустити, що адекватна самооцінка допомагає відокремлювати оцінювання конкретного результату діяльності від загального ставлення до власної особистості та використовувати конструктивну критику як джерело професійного вдосконалення.

Для фахівця індустрії моди важливо не лише створити творчий продукт, а й уміти представити його, власний стиль і компетентності у професійному середовищі. Під час навчання студенти галузі моди формують уявлення про свою майбутню професійну роль і вимоги відповідного професійного контексту. Ключовим інструментом самопрезентації є портфоліо, робота над яким передбачає свідомий відбір проєктів, осмислення власних цінностей, характерних дизайнерських рішень та співвіднесення власного профілю з професійними можливостями [8]. Тому адекватна самооцінка може сприяти реалістичній самопрезентації: представленню власних сильних сторін без їх знецінення або необґрунтованого завищення.

Готовність до проведення творчих експериментів. Творча діяльність у галузі індустрії моди передбачає пошук альтернативних рішень, роботу з невизначеністю та готовність до спроб і помилок. За даними H. An і M. Park [10], викладачі відзначали, що студенти часто обмежуються відомими рішеннями, уникають творчого ризику та потребують підтримки у виборі творчого напряму, а також стикаються з обмеженням часу та психологічним тиском. Ці чинники знижують готовність здобувачів освіти до експериментування. З урахуванням раніше розглянутих особливостей заниженої та адекватної самооцінки можна припустити, що реалістичне оцінювання власних можливостей створює сприятливіші передумови для

творчого пошуку, тоді як надмірний страх негативної оцінки обмежує готовність випробовувати нестандартні рішення.

Усвідомлення сильних і слабких професійних сторін у контексті подальшого професійного розвитку. Для професійного становлення важливою є також здатність усвідомлювати не лише свої сильні сторони, а й ті, що потребують вдосконалення. У межах методології L. Tenuta та S. Testa [8] рефлексивна робота допомагала студентам галузі моди краще усвідомлювати власне професійне позиціонування, цінності, дизайнерські орієнтири та критично осмислювати свій освітній шлях. Це узгоджується з результатами дослідження L. Kvasková та співавторів [11], у якому самооцінка мала позитивний довготривалий зв'язок із кар'єрною адаптивністю випускників у період переходу від навчання до подальшої освіти або професійної діяльності. Отже, адекватне оцінювання власних професійних ресурсів може створювати основу для гнучкого планування кар'єри й адаптації до змін.

З огляду на зазначене, важливим напрямом психолого-педагогічного супроводу майбутніх фахівців індустрії моди є створення умов для формування адекватної самооцінки. Доцільними є конструктивна критика та зворотний зв'язок, спрямовані не на оцінювання особистості студента, а на аналіз результатів його діяльності та шляхів удосконалення, а також рефлексивні практики, що допомагають усвідомлювати власні сильні сторони, труднощі та напрями розвитку. Досвід L. Tenuta та S. Testa свідчить, що робота з портфоліо, професійними цінностями та власним позиціонуванням допомагає студентам осмислювати свою професійну ідентичність [8]. Водночас освітнє середовище має залишати простір для творчого експериментування та помилки без надмірного страху негативної оцінки. Отже, психолого-педагогічний супровід доцільно спрямовувати не на безумовне підвищення самооцінки, а на формування її адекватності та стійкості.

Висновок. На основі теоретичного аналізу наукових джерел визначено, що самооцінка є одним із психологічних чинників професійного становлення здобувачів освіти галузі індустрії моди. Особливе значення має її адекватність, яка може сприяти реалістичному оцінюванню власних творчих і професійних можливостей, конструктивному сприйняттю професійної критики та зворотного зв'язку, виваженій презентації власних робіт, готовності до творчого експериментування, а також усвідомленню сильних сторін і напрямів подальшого розвитку. Проаналізовані емпіричні дослідження також дають підстави пов'язувати самооцінку з кар'єрною адаптивністю в період переходу від навчання до професійної діяльності. Обґрунтовано доцільність психолого-

педагогічного супроводу, спрямованого на формування адекватної та стійкої самооцінки як ресурсу професійного самовдосконалення. Перспективним напрямом подальших досліджень є емпірична перевірка зав'язків між особливостями самооцінки здобувачів освіти та показниками їхнього професійного становлення.

Література

1. Олійник О. О. Самооцінка як передумова професійного становлення студентів. *Теорія і практика сучасної психології Класичного приватного університету*. 2018. № 1. С. 97–101.
2. Прокопенко Т., Шпак М. Теоретичні підходи до визначення поняття «самооцінка» в психолого-педагогічних дослідженнях. *Магістерський науковий вісник ТНПУ ім. В. Гнатюка*. 2022. № 38. С. 70–73.
3. Михайлишин У. Б., Гернешій М. В., Поняття самооцінки у вітчизняній та зарубіжній психології. *XXI International scientific and practical conference "Psychology scientists and methods of using modern technologies"*. 2023. С. 390–393.
4. Чернякова О. В., Гришко О. Д., Палій А. М. Самооцінка та самосприйняття як ключові аспекти особистісного росту. *Психологія особистості*. 2025. Вип. 71. С. 42–48.
5. Кириленко Ж. В., Солодовник Т. О Роль самооцінки у професійній діяльності особистості. *Наукова школа академіка І. А. Зязюна у працях його соратників та учнів: матеріали 10-ї міжнар. наук.-практ. конф*. 2026. С. 65–67.
6. Оніпко З. С. Самооцінка як чинник професійного становлення особистості. *Журнал «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2022. № 8 (13). С. 409–419.
7. Коркушко А. Л. Формування компетентності з декоративно-прикладного мистецтва у майбутніх фахівців галузі індустрії моди: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). КНУТД, 2026. 329 с.
8. Tenuta L., Testa S. Designing Professional Identity: A Design-Driven Framework for Portfolio and Digital Branding in Fashion Design Education. *12th International Conference on Higher Education Advances* (HEAd'26). Valencia. 2026. P. 500–508.
9. Fleischmann K. Making tacit knowledge explicit: the case for online peer feedback in the studio critique. *Int J Technol Des Educ*. 2025. № 35. С. 699–721.
10. An H., Park M. AI tools and fashion design education: instructor perspectives on student challenges and design process tool support. *An and Park Fashion and Textiles*. 2026. №13, 3.
11. Kvasková L., Hlado P., Juhaňák L., Macek P. Self-esteem and career adaptability: Moderating roles of parental and peer support. *The Career Development Quarterly*. 2023. № 71. С. 84–96.

УДК
006.05:
355.02

Віктор ДРИЧИК
Міністерство оборони України

ВПРОВАДЖЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ДЕРЖАВНОГО ГАРАНТУВАННЯ ЯКОСТІ, СИНХРОНІЗАЦІЯ ТА ГАРМОНІЗАЦІЇ СТАНДАРТІВ НАТО

Мета. *Дослідити розвиток і застосування механізмів державного гарантування якості в оборонно-промисловому комплексі/*

Ключові слова: *система менеджменту якості, оборонно-промисловий комплекс, стандарти НАТО серії AQAP.*

Постановка завдання. Проаналізувати порядок створення і впровадження нової культури взаємовідносин між замовником та виробничником, які обумовлюються низкою законодавчих документів у сфері державного гарантування якості.

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використані відкриті публікації інтернет-джерела, особисті думки та практичний досвід автора.

Результати досліджень. Постійне зростання динаміки ведення бойових дій за період останніх років потребує від держави реалізації постійно зростаючої кількості замовлень у підприємств національної економіки на закупівлю товарів, надання послуг та виконання робіт сфери оборонного призначення, а також дотримання відповідного рівня якості.

Чинна система забезпечення якості товарів, послуг і робіт оборонного призначення (далі – ТРП) була заснована в епоху існування іншої, на сьогодні вже неіснуючої держави, яка працювала на засадах планової економіки. На даний час в напрямку контролю ТРП можна почути «військпреди» чи «військові представництва» або ж «військова прийомка».

Особливістю механізму прийняття ТРП у межах державного оборонного замовлення була участь представників Міністерства оборони України в контролі за виконанням оборонних контрактів безпосередньо на підприємствах оборонно-промислового комплексу незалежно від форми власності. Їхні функції охоплювали не лише перевірку відповідності продукції встановленим вимогам, а й погодження розрахунково-калькуляційних матеріалів, на підставі яких визначалися витрати на виробництво озброєння. Таким чином, контроль поширювався також на окремі фінансово-економічні аспекти діяльності підприємств. Як

зазначається у джерелі [1], надмірна широта повноважень представників військового приймання створювала передумови для зловживань і могла спричиняти необґрунтоване зростання вартості оборонної продукції, зокрема через включення до її ціни неформальних корупційних витрат.

Це історична згадка про «військову прийомку» і початок формування нової філософії в оборонній індустрії – державного гарантування якості – потребують більш детального розгляду. Отже, державне гарантування якості (далі – ДГЯ) – це нова інноваційна система, це початки зародження окремої культури в сучасному соціумі оборонно-промислового комплексу між замовником та виробничником (постачальником), що базується на взаємній довірі та повазі до інтересів сторін. Визначення того, що таке ДГЯ зафіксовано термінологічно у нормативно-правових актах вищої юридичної сили нашої держави, але для більш широкого розуміння, це процес, за допомогою якого замовник отримує переконання щодо стабільного дотримання вимог до якості, які сформовані в контракті, а виробничник (постачальник) повинен створити, запровадити, документально зафіксувати наявність системи менеджменту якості (далі – СМЯ), а також провести оцінювання СМЯ щодо економічних переваг та постійно займатися удосконаленням, підвищуючи ефективність СМЯ, щоб забезпечити виконання законодавчих, регуляторних, контрактних вимог замовника, включаючи специфіку кожного ТРП та з обов'язковим врахуванням стандартів НАТО серії AQAP (Allied quality assurance publication – союзні публікації НАТО із забезпечення якості).

І повернувшись до першого абзацу статті, в частині щодо згадування про наділення дискреційними повноваженнями згаданих «військових представництв» затверджувати розрахунково-калькуляційні матеріали, чітко розуміємо зміст тексту, що така процедура в свою чергу ніби гарантувала закладення у ціну непередбачуваних корупційних витрат виробленої продукції. Але заперечуючи автору цих рядків хочу підкреслити, що вітчизняна система забезпечення якості ТРП на той час базувалася на засадах радянської планової економіки, що також було зазначено автором. Що цим можна сказати? Збройні Сили тодішньої держави були постійними і незмінними користувачами оборонної продукції, і механізм «військової прийомки» збоїв, як правило, не давав. Це пояснювалося тим, що держава на той час була головним і доволі жорстким регулятором економічних процесів, в тому числі і у формуванні ціни, а присутність і контроль за технологічними процесами підприємств, які знаходились як правило в складі оборонних підприємств Міністерства оборони, забезпечували дотримання високого

рівня якості. Крім того, фахівців «військпредів» готували фахові вузи і така системність з боку держави не дозволяла знижувати рівень контролю за ступенем якості. Приклади дотримання такої системності можливо навести безліч і із різних галузей. Якщо взяти легку промисловість, то прикладом може слугувати форма одягу для військових, яку запровадили всім без винятку, від рядового до маршала, тобто була градація для строкової служби, молодшого і старшого офіцерського складу, для полковників як окремої категорії та вищого офіцерського складу тобто для генералів і маршалів. Варто згадати так звану парадну форму одягу або «парадку», шинель суконну парадну чи повсякденну або «шинелку», а так званий костюм повсякденний бавовняний експериментального зразка або ж «афганка» перевершила всі побажання військовослужбовців того часу, а це кінець 80-х, початок 90-х, та стала історичним прототипом багатьох костюмів сучасності. Фактична експлуатація цього костюма, який по суті став прикладом високої якості тодішньої індустрії, в декілька разів перевищувала теоретичні. Деякі екземпляри цих виробів знаходилися в експлуатації понад 20 років або ж просто пережили пару десятиліть 21 століття. Це говорить про правильний підхід замовника і виробничника, про чудову взаємодію двох абсолютно різних ланок. При цьому кількість нормативно-технічної документації була набагато меншою, ніж при сьогоденні. Можна наводити і інші приклади, це можуть приклади не тільки в галузі легкої промисловості, це танки і літаки, споруди, мости і навіть космічна галузь – епоха так званої радянської планової економіки в багатьох напрямках слугувала еталоном. З часом критерії якості в умовах переходу з планової на ринкову економіку стали понижуватися, замовник і виробничник змінюють свій законодавчий, технологічний і професійний підхід або ж «портрет». Стратегічної зміни законодавчої бази керівних і нормативних документів в цьому напрямку ніким не започатковувалося, тому механізм «військової прийомки» на сьогоденні є діючим.

Ця система має ряд недоліків. Це стосується контролю виключно кінцевого продукту, тобто при якомусь закритому технологічному процесі виготовлення тої чи іншої складової, виникала неможливість суцільної перевірки. І не завжди сертифікація чи протокол міг підтвердити цей процес.

Крім того, відповідальність виробника (постачальника) закінчувалася в день оформлення акту прийому військового представника, що по суті накладало обов’язки на структуру, яка оформляла прийом, але правових основ покладання таких зобов’язань не наставало.

Тобто логічний ланцюжок взаємозв'язку замовник-виробничник-споживач не працював, ні в прямому, ні у зворотному напрямку, а тільки створював передумови для корупційних ризиків домовленості, тобто могло виникнути лобіювання приватних інтересів або умови для упередженого прийняття рішення.

У країнах НАТО вже тривалий час застосовується підхід, за якого обсяг і періодичність перевірок визначаються рівнем ризику: що вагомішими можуть бути наслідки потенційного дефекту, то ретельнішим є контроль на кожному етапі виробництва.

Членкиня Громадської антикорупційної ради при Міністерстві оборони Анастасія Шуба коротко охарактеризувала контроль ТРП у Міністерстві оборони України: «Українська ж система фактично жила за принципом «усе перевіряємо однаково», що знижувало ефективність контролю там, де він був найпотрібніший, і водночас створювало надмірне навантаження там, де можна було обійтися спрощеними процедурами» [2].

З врахуванням зазначених вище і багатьох інших факторів певним колом відповідальних посадових осіб прийнято Закон України «Про оборонні закупівлі» від 17 липня 2020 року № 808-IX, де замовникам надано можливість застосування та поєднання різних механізмів забезпечення якості ТРП залежно від рівня ризиків щодо продукції або постачальника [3].

Це був перший, законодавчо аргументований крок створення ціннісно нової системи ДГЯ, а також започаткування нового шляху впровадження дієвого контролю у нашій державі за якістю ТРП оборонних закупівель. Над розробкою цього Закону працювала велика група практиків, державних службовців, експертів та іноземних представників, які мали мету здійснити забезпечення поступового переходу від системи контролю якості продукції в процесі виробництва замовником (представництвами замовника) до прийнятих в міжнародній практиці ринкових механізмів забезпечення якості оборонної продукції та змінити функціонал представництв замовника. Одним з цих механізмів є державне гарантування якості продукції оборонного призначення, яке впроваджено державами-членами НАТО.

Угода НАТО зі стандартизації STANAG (Standardization Agreement) 4107, яка буда ухвалена у 1997 році та нині діє у редакції 2022 року передбачає впровадження ДГЯ (Government Quality Assurance – GQA) як процесу оцінювання відповідності систем менеджменту якості виробничників (постачальників) на основі впровадження державами-учасницями низки стандартів НАТО серії AQAP (Allied Quality Assurance publication – союзні публікації НАТО із забезпечення якості). Це орієнтовно

декілька десятків документів зі стандартизації НАТО напрямку оборонних закупівель та відповідно проблематики якості. Ці документи мають різний статус і призначення, вони відрізняються за своїми цільовими функціями та сферою застосувань, їх тлумачення та взаємозв'язок із міжнародними стандартами потребують окремого дослідження.

Окрім стандартів НАТО серії AQAP, згадується STANREC, що перекладається як NATO Standardization Recommendation, це рекомендація НАТО зі стандартизації, які в свою чергу передбачають застосування STANAG, що перекладається як NATO Standardization Agreement, Угода НАТО зі стандартизації, за своїм змістом це не назва самого стандарту, а документ НАТО, яким держави-учасниці погоджують застосування певного стандарту або стандартизованої процедури.

Логіка застосування така:

ISO – STANREC – STANAG – Стандарти НАТО серії AQAP.

Деякі із наведених стандартів НАТО серії AQAP є документами контрактного типу, тобто застосовуються шляхом відповідних посилань в контрактах та встановлюють додаткові (специфічні) вимоги до систем менеджменту якості постачальників, але разом з тим базуються (включають) вимоги міжнародних та регіональних (галузевих стандартів).

Для прикладу застосування комплексу всіх документів збудуємо такий логічний ланцюжок взаємозв'язку фундаментальних міжнародних стандартів, додаткових вимог НАТО та розробленої державою напрямку ДГЯ нормативно-правової документації на одному із прикладів. Отже:

ISO 9000:2015 (далі – ISO 9000) – це міжнародний стандарт, встановлює основні поняття, принципи та терміни у сфері управління системи якістю, такі як якість, система управління якістю, процес, ризик, невідповідність, коригувальна дія, простежуваність, конфігурація, менеджмент конфігурації. Цей міжнародний стандарт застосовується в нашій державі як ДСТУ ISO 9000:2015 (ISO 9000:2015, IDT) «Основні положення та словник термінів» – державний стандарт, позначення (IDT) показує ступінь відповідності українського стандарту міжнародному, як і міжнародний стандарт встановлює основні поняття менеджменту якості, принципи управління якістю, терміни, визначення та базові положення системи управління якістю [4].

Варто розуміти значення регіональних (галузевих) стандартів. Для прикладу EN AS ISO 9100:2015 містить загальні міжнародні вимоги, EN вимоги європейського стандарту для певної галузі, AS має американське позначення цієї серії, тобто цей стандарт побудований на основі

міжнародного, але має додаткові, спеціально орієнтовані вимоги. Після галузевих чи регіональних стандартів в нашому логічному ланцюжку з'являються нарешті вимоги стандартів НАТО серії AQAP, які вже додають спеціальні вимоги НАТО щодо гарантування якості. І на фоні застосування всіх вимог міжнародних і вітчизняних, регіональних, а також серії AQAP замовник або державний замовник шляхом проведення окремих заходів (робіт) з державного гарантування якості повинен отримати впевненість у тому, що система менеджменту виробничника працює результативно і ефективно стосовно контракту.

Таким чином, при умові застосування згаданих стандартів, досягається впевненість в якості оборонної продукції, як під час оцінювання і вибору виконавців до укладення контрактів, так і під час виконання контрактів. При цьому, оцінювання відповідності системи менеджменту якості та її моніторинг не замінюють, а лише доповнюють оцінювання відповідності продукції, що дозволяє оптимізувати відповідні процеси, зокрема процеси приймального контролю.

На такому фоні, після затвердження Закону «Про оборонні закупівлі» Верховною Радою, відбулося розроблення низки Постанов Кабінету Міністрів України в напрямку розвитку проблематики державного гарантування якості. Це Постанова Кабінету Міністрів України від 16.06.2021 року № 622 «Про уповноважений орган з державного гарантування якості», яким Кабінет Міністрів зобов'язав виконувати функції уповноваженого органу із державного гарантування якості Міністерство оборони України [5].

У зв'язку із наведеним, Міністерство оборони України продовжує синхронізацію системи державного управління якості з вимогами міжнародних стандартів ISO та стандартів НАТО серії AQAP, а Головне управління державного гарантування якості як окремий структурний підрозділ Міноборони ініціювало створення двох нових професій «аудитор систем якості підприємств оборонно-промислового комплексу» та «Фахівець із державного гарантування якості» [6].

Крім того, впроваджено дві Постанови Кабінету Міністрів України, які систематизували та структурували роботу напрямку державного гарантування якості. Це Постанова КМУ від 15 квітня 2025 року № 452 «Про затвердження Порядку проведення робіт з державного гарантування якості товарів, робіт і послуг оборонного призначення» [7].

Постанова КМУ від 17 червня 2026 року № 788 «Про затвердження Положення про уповноважений орган з державного гарантування якості» [8].

Ці законодавчі документи встановили повний процедурний цикл державного гарантування якості та створили координацію всієї системи державного гарантування якості.

Висновок. Всі зазначені заходи створили фундаментальні основи втілення механізмів державного гарантування якості в нашій державі. Попереду державницька робота та політична воля з боку посадових осіб держави щодо оптимізації роботи по напрямку державного гарантування якості та не менш продуктивна робота зі сторони представників виробничників, досить актуальними будуть роботи за напрямом легкої промисловості, а практичний погляд управлінців виробничих процесів повинен сформувати нові обриси роботи із державного гарантування якості.

Література

1. Державна антикорупційна програма на 2023–2025 роки. Аналіз проблеми 2.6.3. Неефективна модель контролю продукції оборонного призначення у процесі виробництва не дає змоги вчасно та у повному обсязі запобігати постачанню бракованих зразків озброєння та військової техніки. URL: https://dap.nazk.gov.ua/uploads/problem/58/135-7268-64da397b4be87.pdf (дата звернення: 12.10.2026).
2. Шуба А. Без бракованих мін у ЗСУ: як нова система Міноборони змінює якість поставок до війська. *Українська правда*. 15.05.2026. URL: https://www.pravda.com.ua/columns/2026/05/15/8034491/ (дата звернення: 12.10.2026).
3. Про оборонні закупівлі: Закон України від 17.07.2020 № 808-IX, із змінами. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/808-20#Text (дата звернення: 12.10.2026).
4. ДСТУ ISO 9000:2015 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2015, IDT). URL: https://zakon.isu.net.ua/sites/default/files/normdocs/dstu_iso_9000_2015.pdf (дата звернення: 12.10.2026).
5. Про уповноважений орган з державного гарантування якості: Постанова Кабінету Міністрів України від 16.06.2021 № 622. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/622-2021-п#Text (дата звернення: 12.10.2026).
6. Державне гарантування якості за стандартами НАТО – Міноборони розробляє нові професійні стандарти. *Міністерство оборони України*. 20.10.2025. URL: https://mod.gov.ua/news/derzhavne-garantuvannya-yakosti-za-standartami-nato-minoboroni-rozroblyaye-novi-profesijni-standarti (дата звернення: 12.10.2026).
7. Про затвердження Порядку проведення робіт з державного гарантування якості товарів, робіт і послуг оборонного призначення: Постанова Кабінету Міністрів України від 15.04.2025 № 452. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/452-2025-п#Text (дата звернення: 12.10.2026).
8. Про затвердження Положення про уповноважений орган з державного гарантування якості: Постанова Кабінету Міністрів України від 17.06.2026 № 788. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/788-2026-п#Text (дата звернення: 12.10.2026).

УДК 687

Марія ІВАСЕНКО, Наталія ПРОКОПЕНКО, Марина КІСІЛЬ
Київський фаховий коледж прикладних наук, Україна

ВІД РЕМЕСЛА ДО FASHION-ПРОДУКТУ: ПЕРЕОСМИСЛЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНІК У СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ

Мета. *Обґрунтувати підходи до переосмислення українських традиційних художніх технік у сучасному дизайні одягу та визначити етапи їх трансформації від культурного мотиву й ремісничої практики до цілісного fashion-продукту, здатного поєднувати функціональність, сучасну естетику, культурну ідентичність та ринкову життєздатність.*

Ключові слова: *українські традиційні техніки, ремесло, етнодизайн, fashion-дизайн, культурна спадщина, дизайн одягу, орнамент, трансформація, fashion-продукт, культурна ідентичність.*

Постановка завдання. Сучасна українська мода розвивається в умовах одночасного посилення глобальної конкуренції та зростання суспільного інтересу до локальної культурної ідентичності. У цьому контексті традиційні ремесла перестають бути лише сферою історичного здобутку і можуть розглядатися як ресурс для створення нових дизайнерських рішень. Однак механічне перенесення орнаменту на сучасний одяг ще не означає створення якісного fashion-продукту. Дизайнер має здійснити складнішу операцію: зрозуміти походження форми, матеріалу, техніки, символіки та функції, а потім інтерпретувати отримані знання мовою сучасного проєктування.

Проблема полягає у пошуку балансу між автентичністю та інновацією. Надмірне копіювання традиційної форми може перетворити виріб на стилізацію або сувенір, тоді як надто вільна інтерпретація здатна втратити зв'язок із джерелом. Для дизайнера одягу особливо важливо перейти від принципу «додати етнічний елемент» до принципу «побудувати сучасний продукт на основі дослідженого культурного коду».

Традиційна декоративно-прикладна культура України є надзвичайно різноманітною. Вишивка, ткацтво, килимарство, художня кераміка, декоративний розпис, писанкарство, плетіння, різьблення та інші практики сформували велику систему форм, фактур, ритмів, кольорових поєднань і способів роботи з матеріалом. Частина цих практик має статус

нематеріальної культурної спадщини національного і міжнародного значення. Зокрема, з 2019 р. ЮНЕСКО включило до Репрезентативного списку традицію косівської мальованої кераміки, петриківський декоративний розпис, українську традицію писанкарства [1–3].

Отже, завдання сучасного дизайну полягає не тільки у візуальному цитуванні спадщини, а й у створенні механізму її актуалізації. Такий механізм має забезпечувати одночасно культурну коректність, професійну якість проєктування, здатність до технологічної зреалізації, відповідність потребам користувача та потенційну комерційну цінність.

Методи досліджень. У роботі використано комплекс взаємопов'язаних методів: аналіз літературних та візуальних джерел; порівняльний аналіз традиційних художніх технік і сучасних дизайн-практик; типологічний метод для систематизації прийомів трансформації; семантичний аналіз орнаментальних мотивів; метод аналогій; формоутворювальний та композиційний аналіз; метод проєктного моделювання. Для визначення можливості переходу від ремісничого об'єкта до fashion-продукту застосовано логіку дизайн-процесу, у якій культурне джерело розглядається як вихідний матеріал для створення нової системи форми, функції та комунікації.

Методологічною основою є положення про те, що дизайн не копіює культурний об'єкт, а здійснює його інтерпретацію відповідно до нової функції, цільової аудиторії, матеріалу, технології та контексту використання. Такий підхід узгоджується з освітніми практиками етнодизайну, де дослідження традиційних матеріалів, технік, колористики та орнаментики поєднується з проєктною діяльністю [4].

Результати досліджень. У контексті fashion-дизайну традиційна техніка розглядається не лише як спосіб виконання декоративних операцій, а як система знань про матеріал, інструменти, фактуру, ритм і принципи організації форми. Так, вишивка є моделлю побудови площини, ткацтво – організації структури й ритму, керамічний розпис – джерелом графічної мови, а писанкарство – принципів композиційного членування поверхні.

Основою сучасного дизайнерського підходу є перенесення принципу, а не копіювання готового мотиву. Переосмислення логіки традиційної техніки та її інтеграція в конструкцію виробу, фактуру трикотажу, принт, аплікацію чи аксесуари забезпечують трансформацію культурної спадщини в актуальне дизайнерське рішення.

Актуальним є перехід від орнаменту як зображення до орнаменту як принципу організації. Українська вишивка демонструє, наскільки різними можуть бути регіональні системи кольору, ритму, геометризації та

композиції. Художньо-образні особливості народної вишивки різних регіонів зумовлені техніками виконання, орнаментальними мотивами та сталою колористикою [5]. Для сучасного дизайнера це означає наявність не одного «українського орнаменту», а великого набору локальних візуальних мов.

У дизайні одягу трансформація традиційних технік відбувається на кількох рівнях: зміна масштабу й ритму мотиву, його декомпозиція на геометричні елементи, перенесення в інший матеріал або технологію та інтеграція у конструкцію виробу. Останній рівень передбачає використання традиційного принципу для формування конструктивних ліній, рельєфів, кокеток, кишень або рапортів трикотажного полотна. Таким чином, культурний код стає складником структури виробу, а не лише його декором.

Показовим джерелом для fashion-дизайну є українська кераміка. Косівська мальована кераміка поєднує виразний контур, характерну зелено-жовту гаму та сюжетні мотиви, пов'язані з культурою Гуцульщини [1]. Її переосмислення передбачає дослідження взаємодії лінії, кольорової плями й ритму для створення нової графічної системи.

Петриківський розпис, заснований на стилізації природних форм і символіці мотивів [2], може трансформуватися у флористичні принти, вишивку та декор текстильних аксесуарів. Писанкарство, своєю чергою, пропонує композиційні принципи симетрії, осьового поділу, повтору й кольорового членування, які можуть бути використані у створенні принтів, трикотажних структур та аплікацій.

Важливим результатом дослідження є визначення основних етапів трансформації ремісничого джерела у fashion-продукт.

Перший етап – культурне дослідження, що передбачає вивчення походження техніки, регіональних особливостей, матеріалів, функцій і символіки на основі музейних колекцій, наукових публікацій та робіт майстрів.

Другий етап – декодування – виокремлення ключових характеристик традиції: лінії, форми, ритму, кольору, фактури, композиції та технологічних прийомів.

Третій етап – трансформація, що передбачає стилізацію, геометризацію, фрагментацію, зміну масштабу й кольорової гами та розроблення серії пошукових ескізів.

Четвертий етап – інтеграція у форму виробу, під час якої декоративні елементи узгоджуються з конструкцією, функцією та технологією виготовлення, зокрема специфікою трикотажного виробництва.

П’ятий етап – прототипування – перевірка дизайнерських рішень у матеріалі за допомогою макетів, пробних зразків, принтів, вишивки або в’язаних рапортів.

Шостий етап – формування fashion-продукту, що охоплює визначення цільової аудиторії, цінового сегмента, технології виробництва та способів презентації виробу.

Запропонована послідовність має важливе значення для професійної підготовки дизайнерів, оскільки формує навички аналітичного переосмислення культурної спадщини та її інтеграції в сучасний дизайн. У навчальному процесі цей підхід реалізується за схемою: *традиція → аналіз → трансформація → ескізування → матеріальний експеримент → прототип → fashion-продукт.*

Освітній потенціал такого підходу має особливе значення для підготовки фахівців зі спеціальності G5 «Дизайн». Він поєднує історію та теорію мистецтва, композицію, матеріалознавство, технологію виготовлення одягу, комп’ютерну графіку, проєктування колекції та основи fashion-індустрії. Студент одночасно працює як дослідник, художник, конструктор і дизайнер продукту. Творчі ескізи студентів Київського фахового коледжу прикладних наук, демонструють реалізацію 1–3 етапів методу в освітньому процесі (табл. 1).

У процесі творчого пошуку студенти виконують колажування як проміжний етап проєктування, що передує розробленню фінальних ескізів. Поєднуючи традиційні орнаментальні мотиви, фактури, кольори та силуетні форми, вони експериментують із композиційними рішеннями й досліджують можливості трансформації культурної спадщини в сучасний fashion-продукт. Колажування сприяє формуванню авторської інтерпретації та розвитку проєктного мислення майбутніх дизайнерів (табл. 2).

Важливою складовою є також формування професійної етики і доброчесності. Культурна спадщина не повинна сприйматися як безкоштовний банк готових декоративних елементів. У разі використання конкретної локальної техніки або авторської практики доцільно вказувати джерело, регіон, ім’я майстра чи спільноти, якщо це можливо. Особливо обережно необхідно ставитися до сакральних і обрядових символів, не відокремлюючи їх від культурного контексту. ЮНЕСКО, до прикладу, у випадку косівської кераміки прямо наголошує на ролі спільноти носіїв, передачі знань і збереженні традиційного технологічного циклу [1].

Таблиця 1 – **Традиційні художні техніки в ескізних розробках студентів**

	Ескізні розробки студентів		
Самчиківський розпис. **Автори:** **Д. Дробенко,** **А. Дробітко,** **М. Безсмертна**		 **авторка**	 **авторка**
Художня кераміка (Опішнянська, Васильківська майоліка). **Автори:** **М. Макаренко,** **М. Власюк,** **Т. Половинка**			

Таблиця 2 – **Традиційні художні техніки вишивки і килимарства в ескізних розробках студентів**

Ескізні розробки студентів	
	
Ескізний проєкт з використанням традиційної техніки вишивки «ковалівська лиштва», авторка А. Абрамова	**Ескізний проєкт з використанням традиційної техніки гуцульського килимарства, авторка Д.Івко**

Для українського fashion-контексту це має додаткове значення. Історія української моди після 1991 року демонструє поступовий перехід від пошуку національної візуальної мови до більш складного діалогу з глобальними тенденціями. У виданні Зої Звиняцьківської «In progress: Fashion of Ukraine since 1991» окремо простежуються етапи «діалогу з національною традицією», нового урбанізму та синхронізації української моди з глобальними трендами, зокрема етичною модою [6]. Це підтверджує, що українська традиція може бути не обмеженням, а інструментом входження в сучасний міжнародний дизайнерський дискурс.

З огляду на це доцільно розглядати традиційні ремесла як лабораторію дизайнерського мислення. Вони навчають працювати з обмеженнями матеріалу, повтором, ритмом, ручною працею, локальними ресурсами, передачею знань та відповідальністю перед спільнотою. Саме ці якості відповідають сучасному запиту на сталий, локальний і змістовний дизайн.

Для української освіти особливо перспективним є створення міждисциплінарних студентських проєктів, у яких один об'єкт спадщини проходить кілька стадій: етнографічне дослідження, візуальний аналіз, експеримент із технікою, розроблення колекції, технологічне випробування, бренд-концепція та презентація готового продукту. Такий формат формує не тільки художні навички, а й професійну здатність дизайнера працювати з культурним контекстом, матеріалом, виробництвом і ринком.

Висновок. Проведений аналіз засвідчив, що перехід від ремесла до fashion-продукту передбачає не копіювання традиційних мотивів, а послідовне переосмислення культурного джерела: дослідження його походження й технології, визначення формотворчих, композиційних і семантичних принципів, їх трансформацію та інтеграцію у функціональну структуру виробу.

Українські традиційні техніки можуть стати джерелом нової дизайнерської мови, сприяти розвитку локального виробництва, підтримці майстрів, формуванню конкурентоспроможних українських брендів і міжнародній впізнаваності українського дизайну.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням методики оцінювання якості трансформації традиційних технік і апробацією запропонованої моделі у студентському проєктуванні колекцій одягу.

Література

1. Tradition of Kosiv painted ceramics. *UNESCO Intangible Cultural Heritage*. 2019. URL: https://ich.unesco.org/en/RL/tradition-of-kosiv-painted-ceramics-01456 (дата звернення: 08.10.2026).

2. Petrykivka decorative painting as a phenomenon of the Ukrainian ornamental folk art. *UNESCO Intangible Cultural Heritage*. 2013. URL: https://ich.unesco.org/en/RL/petrykivka-decorative-painting-as-a-phenomenon-of-the-ukrainian-ornamental-folk-art-00893 (дата звернення: 08.10.2026).
3. Pysanka, Ukrainian tradition and art of decorating eggs. *UNESCO Intangible Cultural Heritage*. 2024. URL: https://ich.unesco.org/en/RL/pysanka-ukrainian-tradition-and-art-of-decorating-eggs-02134 (дата звернення: 08.10.2026).
4. Досягнення у сфері української національної освіти, етнокультури, мистецтва та етнодизайну: зб. матеріалів. Полтава: ПНПУ ім. В. Г. Короленка, 2024. 295 с.
5. Вишивка. Енциклопедія Сучасної України. URL: https://esu.com.ua/article-34270 (дата звернення: 08.10.2026).
6. Звиняцьківська З. In progress: Fashion of Ukraine since 1991. Київ: ArtHuss, 2019. 336 с.
7. Косміна О. Ю. Традиційне вбрання українців. Т. 1: Лісостеп. Степ. Київ: Балтія-Друк, 2008. 160 с.

УДК 159.923: 316.6

Римма КИРИЧЕНКО, Поліна СКОПЕЦЬ
Київський національний університет технологій і дизайну

РОЛЬ ВІЗУАЛЬНОЇ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ГАЛУЗІ МОДИ

Мета. *Теоретично обґрунтувати роль візуальної самопрезентації у становленні професійної ідентичності майбутніх фахівців галузі моди та визначити основні напрями її розвитку в освітньому середовищі.*

Ключові слова: *візуальна самопрезентація, професійна ідентичність, мода, особистий бренд, невербальна комунікація, цифрова самопрезентація, фахова підготовка.*

Постановка завдання. Сучасні соціокультурні трансформації, стрімкий розвиток цифрових технологій, соціальних мереж та візуальних комунікацій зумовлюють зростання ролі самопрезентації у професійному становленні особистості. Особливої актуальності ця проблематика набуває у процесі підготовки майбутніх фахівців галузі моди, професійна діяльність яких безпосередньо пов'язана зі створенням, інтерпретацією та трансляцією естетичних цінностей, формуванням індивідуальних стилістичних образів і сучасних візуальних тенденцій. У цьому контексті візуальна самопрезентація виступає не лише засобом самовираження та демонстрації індивідуальності, а й важливим інструментом формування професійного образу, відображення творчого потенціалу, естетичних уподобань, ціннісних орієнтацій і професійної компетентності майбутнього фахівця.

Водночас професійна ідентичність передбачає усвідомлення особистістю власної належності до професійної спільноти, прийняття професійних цінностей, формування професійної самосвідомості та індивідуального бачення майбутньої діяльності. Візуальна самопрезентація за таких умов може розглядатися як один із чинників становлення професійного «Я», що сприяє усвідомленню власної професійної позиції, розвитку впевненості у собі та самореалізації. Попри зростання значущості візуальної культури в сучасному професійному середовищі, питання взаємозв'язку візуальної самопрезентації та формування професійної ідентичності майбутніх фахівців галузі моди потребує подальшого наукового осмислення, що й зумовлює актуальність обраної проблематики.

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано методи аналізу та синтезу психологічних джерел, порівняння теоретичних підходів, узагальнення та систематизація положень соціальної психології, досліджень одягу й моди та концепцій самопрезентації.

Дослідження має теоретико-аналітичний характер. Застосовано аналіз наукових праць із психології самопрезентації, соціальної ідентичності, психології одягу й моди; порівняння підходів до пояснення взаємозв'язку зовнішнього образу та соціального сприйняття; синтез і узагальнення для виокремлення складників візуальної самопрезентації; систематизацію положень щодо їх використання в освітньому процесі. Емпіричне опитування або експеримент у межах цієї статті не проводилися, тому висновки мають концептуальний характер і можуть бути основою для подальшої перевірки на вибірці студентів мистецьких та fashion-спеціальностей.

Результати досліджень. Сучасна індустрія моди функціонує не лише як система створення одягу та аксесуарів, а і як простір символічної комунікації, у якому зовнішній вигляд, візуальні образи й цифрова присутність впливають на сприйняття людини та її професійних можливостей. Дизайнер, стиліст, модельєр, фотограф, fashion-маркетолог або артдиректор презентує себе не тільки через результати роботи, а й через спосіб їх добору, оформлення та публічного представлення. Тому візуальна самопрезентація стає важливим складником професійного становлення майбутнього фахівця.

Метою статті є теоретичне обґрунтування ролі візуальної самопрезентації у формуванні професійної ідентичності майбутніх фахівців галузі моди. Для досягнення мети нами визначено такі завдання: розкрити зміст понять «візуальна самопрезентація» та «професійна ідентичність»; охарактеризувати основні засоби візуальної комунікації в модній індустрії; окреслити можливості й ризики цифрової самопрезентації; запропонувати напрями розвитку відповідних компетентностей у процесі фахової підготовки.

Професійна ідентичність охоплює усвідомлення людиною себе як представника певної професії, прийняття її цінностей і норм, розуміння власних компетентностей та бачення свого місця у професійній спільноті. Вона не формується миттєво: на неї впливають навчання, практичний досвід, взаємодія з викладачами й колегами, професійні зразки та зворотний зв'язок. Візуальний образ може допомагати студентові досліджувати власну роль у цій спільноті, проте може й закріплювати поверхові стереотипи, якщо зовнішня відповідність трендам підмінює реальні знання та навички [4].

У класичній концепції Е. Гофмана соціальна взаємодія розглядається крізь метафору сценічного представлення: люди добирають способи поведінки

та зовнішні ознаки, за допомогою яких прагнуть сформувати певне враження в інших. Такий підхід не означає, що самопрезентація обов'язково є обманом. Радше йдеться про вибіркове вираження різних сторін особистості залежно від ситуації, аудиторії та мети комунікації. У професійному середовищі це може виявлятися в доборі одягу для співбесіди, оформленні портфоліо, презентації авторської колекції або поведінці на професійному заході [6].

Візуальну самопрезентацію доцільно визначати як цілеспрямоване або частково спонтанне створення й демонстрування зовнішнього образу за допомогою одягу, кольорів, силуету, аксесуарів, зачіски, макіяжу, постави, міміки, жестів, композиції фотографій і візуального контенту. Вона включає як безпосередню присутність людини, так і цифрові форми її представлення: сторінку в соціальних мережах, сайт, професійне портфоліо, відеопрезентацію та добірку реалізованих проєктів. Значення цих елементів не є універсальним: однаковий образ може сприйматися по-різному залежно від культурного контексту, професійного напряму, віку аудиторії та ситуації.

Для представників модної індустрії візуальна самопрезентація має особливу вагу, оскільки зовнішній образ є одночасно предметом професійної діяльності й каналом комунікації. Одяг може демонструвати естетичні уподобання, здатність працювати з формою та кольором, розуміння стилістичних кодів і чутливість до контексту. Водночас образ не є прямим доказом компетентності: екстравагантний стиль сам по собі не підтверджує професійної майстерності, так само як стриманий зовнішній вигляд не свідчить про відсутність творчого потенціалу. Важливо розрізняти візуальне враження та об'єктивні результати роботи.

Дослідниця Джоан Ентвістл описує одяг як практику, що формується на перетині тілесності, соціальних норм і культурних значень. Отже, стиль не можна розглядати виключно як індивідуальний вибір: на нього впливають професійні правила, матеріальні можливості, гендерні очікування, культурні традиції та норми конкретного середовища. Для майбутнього фахівця важливо не просто наслідувати тренди, а розуміти, які значення вони несуть, кому адресовані та наскільки відповідають завданню комунікації [7].

Професійна ідентичність розвивається через самоідентифікацію та належність до спільноти. У межах теорії соціальної ідентичності Б. Ешфорта й Ф. Мела належність до групи пов'язана з усвідомленням спільності, прийняттям її норм і формуванням уявлень про себе як її представника. Для студентів fashion-напрямів такими спільнотами можуть бути академічна група, дизайнерська команда, професійне об'єднання або творче середовище. Ознайомлення з їхніми візуальними кодами допомагає зрозуміти професійне

поле, але зріла ідентичність передбачає не механічне копіювання групи, а здатність співвідносити її норми з власними цінностями [4].

Зв'язок самопрезентації з професійною ідентичністю є двостороннім. З одного боку, уявлення людини про себе як дизайнера чи стиліста впливає на те, який образ вона створює, які проєкти включає до портфоліо та які професійні теми висвітлює. З іншого боку, експериментування з образом, участь у показах, створення творчих проєктів і отримання зворотного зв'язку можуть сприяти уточненню професійних інтересів. Таким чином, самопрезентація є не лише результатом сформованої ідентичності, а й інструментом її дослідження та розвитку [2].

Важливим є також психологічний аспект одягу. Дослідження А. Адама та А. Галинського щодо феномену enclothed cognition показало, що символічне значення одягу й досвід його носіння можуть впливати на увагу та виконання певних завдань. Цей висновок не слід узагальнювати до твердження, ніби конкретний одяг автоматично робить людину впевненою або компетентною. Проте він дозволяє припустити, що одяг, який людина пов'язує з професійною роллю, може підтримувати відчуття зібраності й допомагати налаштуватися на відповідну діяльність. Для студентів це може бути важливим під час презентації колекції, співбесіди чи публічного захисту проєкту [5].

У цифровому середовищі самопрезентація набуває тривалого й багаторазово відтворюваного характеру. Професійний профіль може одночасно виконувати функції візитівки, портфоліо, каналу комунікації та архіву творчого розвитку. На відміну від короткої особистої зустрічі, цифровий контент можна переглядати повторно, порівнювати й поширювати поза первинним контекстом. Через це важливими стають послідовність візуальної мови, зрозуміла структура профілю, якість зображень, коректне зазначення авторства та відповідність опублікованих матеріалів професійним цілям [2].

Водночас цифрова самопрезентація створює низку ризиків. По-перше, орієнтація на вподобання аудиторії може спонукати до надмірного наслідування популярних естетик і звужувати творчий пошук. По-друге, порівняння власного початкового портфоліо з відредагованими роботами досвідчених дизайнерів може спричиняти невпевненість і відчуття професійної неспроможності. По-третє, надмірна увага до персонального образу може відсувати на другий план якість виробу, етичність виробництва, доступність одягу та повагу до різноманіття тіл і культур. Тому цифрову видимість потрібно розглядати як ресурс, а не як єдиний показник професійної цінності [1].

Для майбутніх фахівців моди доцільно виокремити п’ять взаємопов’язаних складників візуальної самопрезентації. Перший – усвідомлення власної професійної позиції: інтересів, цінностей, сильних сторін і напрямів розвитку. Другий – візуальна грамотність, тобто здатність працювати з кольором, композицією, силуетом, стилістичними асоціаціями та контекстом. Третій – ситуаційна доречність: уміння адаптувати образ до аудиторії й мети, не втрачаючи індивідуальності. Четвертий – цифрова компетентність, що включає добір матеріалів, структурування портфоліо, авторське право та відповідальне поводження з персональними даними. П’ятий – рефлексивність, яка дозволяє оцінювати не тільки те, яке враження створено, а й те, чи відповідає воно реальним компетентностям і професійним цінностям.

Розвиток цих складників може бути інтегрований у фахову підготовку через практичні завдання. Наприклад, студентам можна запропонувати створити візуальну карту власної професійної ідентичності, описати цільову аудиторію, сформувати портфоліо з поясненням задуму кожного проєкту та провести взаємооцінювання презентацій за прозорими критеріями. Корисним є порівняння різних способів представлення однієї роботи: для клієнта, роботодавця, професійної виставки або соціальної мережі. Це допомагає побачити, що самопрезентація не зводиться до єдиного «правильного» стилю, а залежить від комунікативного завдання.

Оцінювання варто спрямовувати не на відповідність студентів єдиному стандарту привабливості, модності чи тілесності, а на усвідомленість рішень і якість комунікації. До критеріїв можуть належати цілісність концепції, доречність візуальних засобів, зв’язок образу з професійною спеціалізацією, якість портфоліо, пояснення авторського задуму та етичність використання чужих матеріалів. Такий підхід зменшує ризик дискримінаційного оцінювання зовнішності й водночас формує відповідальне ставлення до професійного образу [2].

Окремої уваги потребує автентичність. Вона не означає повної відмови від стратегічного добору образу, радше йдеться про узгодженність між тим, що фахівець демонструє, його реальними навичками та цінностями. Якщо візуальний образ обіцяє певний рівень професійності, портфоліо й робочий процес мають підтверджувати цю обіцянку. У довгостроковій перспективі довіра формується не завдяки ефектній картинці самій по собі, а через відповідальність між презентацією, компетентністю, якістю взаємодії та відповідальністю за результат.

Отже, візуальна самопрезентація є значущим, але не самодостатнім чинником професійної ідентичності. Вона допомагає майбутньому фахівцеві

моди усвідомити власну позицію, вступати у взаємодію з професійною спільнотою та зрозуміло представляти результати роботи. Її позитивний вплив залежить від рефлексії, візуальної грамотності, професійної етики й критичного ставлення до соціальних стандартів зовнішності.

Висновок. Візуальна самопрезентація відіграє роль засобу професійної комунікації та простору самопізнання майбутніх фахівців галузі моди. Вона охоплює зовнішній вигляд, невербальну поведінку, візуальне оформлення творчих робіт і цифрову присутність. Її зв'язок із професійною ідентичністю має двосторонній характер: сформовані цінності й професійні цілі впливають на образ, а досвід його створення та презентації сприяє уточненню уявлень про себе як фахівця.

Ефективна самопрезентація не повинна ототожнюватися з наслідуванням трендів або демонстрацією зовнішньої привабливості. Вона передбачає узгодження індивідуальності з контекстом, демонстрацію реальних компетентностей, відповідальне використання цифрових платформ і повагу до різноманіття. У фаховій освіті доцільно розвивати візуальну грамотність, рефлексивність, навички створення портфоліо та етичну комунікацію. Перспективою подальших досліджень є емпіричне вивчення того, як студенти різних спеціалізацій модної індустрії оцінюють власну самопрезентацію та які її компоненти пов'язують із відчуттям професійної готовності.

Література

1. Гриник І. Мода як засіб самопрезентації особистості. Проблеми гуманітарних наук. *Психологія*. 2020. Вип. 47. С. 42–52. DOI: https://doi.org/10.24919/2312-8437.47.229344.
2. Гетьман О. П. Персональний бренд і портфоліо у професійній діяльності дизайнера. *Український мистецтвознавчий дискурс*. 2025. Вип. 6. С. 64–68. DOI: https://doi.org/10.32782/uad.2025.6.7
3. Пилипенко К. В. Одяг як багатовимірний психологічний феномен. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Психологія*. 2026. Вип. 2. С. 15–18. DOI: https://doi.org/10.32782/psy-visnyk/2026.2.2
4. Ashforth B. E., Mael F. Social Identity Theory and the Organization. *Academy of Management Review*. 1989. Vol. 14, No. 1. P. 20–39. DOI: https://doi.org/10.2307/258189.
5. Adam H., Galinsky A. D. Enclothed Cognition. *Journal of Experimental Social Psychology*. 2012. Vol. 48, Iss. 4. P. 918–925. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.02.008.
6. Goffman E. The Presentation of Self in Everyday Life. Garden City, NY: Doubleday, 1959. 255 p.
7. Entwistle J. The Fashioned Body: Fashion, Dress and Modern Social Theory. CambridgePolity Press, 2000. 258 p.

УДК
378.147:62

Оксана КОЗАРЬ, Ярослав ЛЕГЕТА, Валерій КОВАЧ
Ужгородський університет, Україна

ПРОЄКТНЕ НАВЧАННЯ ТА ЦИФРОВЕ ПРОТОТИПУВАННЯ У ФОРМУВАННІ ІНТЕГРОВАНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СФЕРІ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ДИЗАЙНУ

Мета. *Обґрунтувати поєднання проєктного навчання та цифрового прототипування у формуванні інтегрованих фахових і особистісних компетентностей майбутніх фахівців у сфері інженерії та дизайну й розкрити методику організації відповідного навчального циклу.*

Ключові слова: *інженерія та дизайн, проєктне навчання, цифрове прототипування, інтегровані компетентності, професійна підготовка, тьюторський супровід.*

Постановка завдання. Підготовка майбутніх фахівців у сфері інженерії та дизайну потребує узгодження знань із дизайну, матеріалознавства, конструювання та технології виготовлення виробів. Професійна діяльність у цій сфері передбачає одночасне врахування естетичних, функціональних і технологічних вимог. Тому опанування окремих дисциплін має доповнюватися досвідом їх застосування в межах спільного проєктного завдання. Для майбутнього фахівця важливими є також самостійність, відповідальність за прийняті рішення, здатність до командної взаємодії та професійної рефлексії.

Теоретичною основою дослідження є структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутнього фахівця у сфері технологій та дизайну, розроблена О. Козарь і Б. Чепелюком [1]. Вона поєднує цільовий, змістовний, процесуально-технологічний, критеріально-оцінний та результативний блоки. У цій статті конкретизовано її процесуально-технологічний зміст: організацію проєктного навчання, використання цифрового прототипу для перевірки рішень і зв'язок навчальних дій із формуванням компетентностей.

Міждисциплінарна організація дизайн-проєктування розглядається у праці А. Лісогор, Т. Штайнер та Ю. Силенко [2]. М. Рябчиков, В. Мица й О. Литвин обґрунтовують значення цифрових компетентностей у підготовці здобувачів спеціальності «Технології легкої промисловості» [3]. Ці праці

утворюють підґрунтя для розгляду взаємодії проєктного навчання й цифрових засобів. Увагу зосереджено на тому, як послідовність розроблення, перевірки та вдосконалення прототипу поєднує інженерні й дизайнерські завдання з розвитком самостійності та рефлексії.

Завдання дослідження полягають у визначенні ролі проєктного навчання та цифрового прототипування у формуванні інтегрованих компетентностей; розкритті послідовності навчальних дій від задуму до оцінювання прототипу; характеристиці педагогічних умов і критеріїв оцінювання. Сфера застосування методики – підготовка до розроблення виробів, що потребує узгодження матеріалознавчих, конструктивних, технологічних та естетичних рішень.

Методи досліджень. Використано теоретичний аналіз праць із професійної підготовки, дизайн-освіти та цифрових компетентностей, систематизацію педагогічних умов і структурно-функціональне моделювання. Аналіз спрямовано на визначення зв'язків між проєктними діями та очікуваними навчальними результатами. Моделювання застосовано для побудови циклу «задум – проєктування – цифрова модель – фізичний прототип – оцінювання» та узгодження його з етапами формування компетентностей.

Проєктне навчання розглянуто як спосіб організації діяльності навколо розроблення виробу, а цифрове прототипування – як технологічний засіб уточнення та перевірки проєктних рішень. Кейс-метод забезпечує аналіз професійної ситуації; дизайн-мислення спрямовує пошук і порівняння ідей. Тьюторський супровід підтримує самостійність здобувача через консультації, зворотний зв'язок і рефлексивне обговорення. Їх поєднання визначає методичну організацію навчального проєкту.

Для оцінювання навчальних результатів передбачено аналіз ескізів, цифрових моделей, прототипів і технологічної документації, експертне обговорення захисту проєктів та самооцінювання. Ці способи дають можливість зіставляти проєктний задум із результатом, простежувати обґрунтованість вибору матеріалів і технологічних операцій, визначати напрями доопрацювання. Представлений матеріал має теоретико-методичний характер; кількісна оцінка ефективності методики потребує окремого педагогічного дослідження.

Результати досліджень. Інтегровані фахові й особистісні компетентності розглядаємо як взаємопов'язану здатність застосовувати професійні знання, виконувати дизайнерсько-технологічні завдання та відповідально організовувати власну діяльність. Фахова складова охоплює аналіз властивостей матеріалів, проєктування, конструювання, вибір

технології та оцінювання якості виробу. Особистісна складова виявляється у самостійності, критичному й творчому мисленні, комунікації, самоорганізації та готовності переглядати рішення на підставі аргументованого зворотного зв'язку.

Формування когнітивного, діяльнісного та мотиваційно-ціннісного компонентів компетентності пов'язується з конкретними проєктними діями. Аналіз вимог і вибір матеріалів актуалізують професійні знання; побудова цифрової моделі та виготовлення прототипу потребують їх практичного застосування. Порівняння альтернатив, розподіл роботи й аргументований захист результату створюють умови для розвитку відповідальності, комунікації та самостійності. Рефлексія над розбіжностями між задумом і результатом спрямовує подальше навчання.

Основу реалізації методики становлять принципи системності, інтегративності, практичної спрямованості, проєктності та інноваційності. Системність забезпечує узгодження мети, змісту, навчальних дій та оцінювання. Інтегративність передбачає розгляд естетичних, функціональних і технологічних характеристик виробу в їх взаємозалежності. Практична спрямованість і проєктність реалізуються через завдання з конкретним результатом, а інноваційність – через доцільне використання цифрових засобів і пошук альтернативних способів виконання професійних дій.

Перша педагогічна умова – створення інтегрованого проєктно-орієнтованого освітнього середовища. Проєктне навчання об'єднує лекційні, практичні, лабораторні заняття та самостійну роботу навколо професійної проблеми. Здобувач визначає вимоги до виробу, обґрунтовує рішення й відповідає за їх реалізацію. Фізичний або цифровий продукт стає результатом послідовного використання знань із матеріалознавства, конструювання, технології та дизайну.

Організація такого середовища потребує погодження завдань різних освітніх компонентів. Теоретичні відомості мають використовуватися для обґрунтування практичних рішень, а результати практичної роботи – ставати предметом подальшого аналізу. Важливо визначити очікуваний продукт, доступні ресурси, послідовність виконання і критерії оцінювання. Завдяки цьому здобувач розуміє призначення кожної навчальної дії у загальному процесі розроблення виробу.

Друга педагогічна умова – забезпечення тьюторської підтримки та формування рефлексивно-оцінних навичок. Супровід охоплює індивідуальні й групові консультації, обговорення проміжних результатів, аналіз труднощів та підготовку до захисту проєкту. Викладач допомагає здобувачеві виявляти

прогалини у знаннях, порівнювати альтернативи та обґрунтовувати вибір. При цьому рішення щодо проєкту має залишатися усвідомленою дією самого здобувача.

Рефлексивний зміст супроводу полягає в обговоренні причин прийнятих рішень і наслідків їх реалізації. Здобувач зіставляє задум із результатом, пояснює труднощі та визначає, які знання чи вміння потребують удосконалення. Такий підхід пов'язує професійну самооцінку з конкретними продуктами діяльності. Для прозорості оцінювання доцільно використовувати спільні критерії та фіксувати зміни, внесені після консультацій.

Третя педагогічна умова – використання цифрових технологій для моделювання та прототипування. Цифровий прототип розглядаємо як модель виробу або його елемента, за допомогою якої можна уточнювати геометрію, конструктивні зв'язки та відповідність заданим вимогам до виготовлення зразка. Перевірка здійснюється в межах можливостей обраного інструмента. Навчальне значення має пояснення здобувачем виявлених невідповідностей і внесених змін, що пов'язує моделювання з інженерним аналізом.

Методика передбачає використання Adobe Creative Cloud для графічного опрацювання та візуальної презентації, Fusion 360 і SolidWorks – для параметричного моделювання та інженерного проєктування. Засоби добираються відповідно до об'єкта й навчальної мети. Модель має відображати характеристики, потрібні для обґрунтування конструкції та виготовлення прототипу. Перелік програм може змінюватися залежно від ресурсів закладу освіти; визначальним є зміст проєктних дій здобувача.

Матеріальне забезпечення охоплює навчальні майстерні, лабораторії та засоби виготовлення прототипів. 3D-принтери й верстати з числовим програмним керуванням можуть використовуватися для створення окремих деталей або зразків, якщо це відповідає їх матеріалу та конструкції. Результат роботи з обладнанням слід оцінювати у зв'язку з проєктним завданням. Для організації консультацій, обміну матеріалами й представлення результатів можуть застосовуватися Google Classroom, Figma та електронне портфоліо.

Проєктне навчання задає логіку професійної діяльності, а цифрове прототипування забезпечує засоби перевірки й уточнення задуму. Тьюторська підтримка та рефлексія супроводжують цей процес на всіх етапах. Цифрова модель і фізичний зразок взаємно доповнюються: модель допомагає підготувати конструктивне рішення, а зразок дає матеріал для аналізу його реалізації. Виявлені розбіжності стають підставою для доопрацювання проєкту.

Навчальний цикл охоплює задум, проєктування, побудову цифрової моделі, виготовлення фізичного прототипу та оцінювання. Він реалізується в межах орієнтаційно-мотиваційного, технологічно-діяльнісного й контрольно-рефлексивного етапів. Послідовність допускає повторні переходи між моделюванням і виготовленням: за результатами перевірки здобувач може змінити конструкцію, матеріал або технологію. Це дає змогу розглядати помилку як підставу для аргументованого вдосконалення рішення.

На орієнтаційно-мотиваційному етапі здобувачі ознайомлюються з професійною проблемою, визначають призначення виробу та вимоги до нього. Навчальна робота охоплює аналіз аналогів, обговорення естетичних і функціональних характеристик, уточнення початкового задуму та формулювання мети проєкту. Викладач допомагає встановити зв'язок між завданням і майбутньою професійною діяльністю. Очікуваним результатом є усвідомлений проєктний задум і розуміння послідовності його реалізації.

Технологічно-діяльнісний етап охоплює проєктування, цифрове моделювання та виготовлення прототипу. Спочатку здобувачі розробляють ескізи, обирають матеріали й обґрунтовують конструктивні рішення. Далі будують цифрову модель, перевіряють визначені параметри та готують технологічну документацію. Після виготовлення зразка зіставляють його з моделлю й вимогами завдання. Індивідуальна або командна робота доповнюється консультаціями щодо виявлених труднощів.

На етапі проєктування формуються вміння пов'язувати властивості матеріалів із конструкцією та технологією. Цифрове моделювання створює умови для розвитку просторового мислення й аргументованого вибору параметрів. Виготовлення зразка потребує дотримання технологічної послідовності та контролю якості. Документування змін і обговорення альтернатив підтримують самоорганізацію та професійну комунікацію. Очікуваним результатом є прототип із документацією, що відображає логіку його розроблення.

Наприклад, навчальний проєкт може передбачати розроблення конструктивного елемента виробу із заданими габаритами та способом з'єднання. Здобувач обирає матеріал, створює цифрову модель, перевіряє відповідність розмірів завданню та готує зразок. Після виготовлення порівнює модель і прототип, пояснює відхилення й пропонує зміни. Це приклад організації навчання, у якому фахові вміння виявляються через

проєктні рішення, а особистісні – через планування роботи, аргументацію та відповідальне доопрацювання результату.

На контрольно-рефлексивному етапі здобувачі захищають проєкти, пояснюють вибір матеріалів, конструкції та технології, порівнюють цифрову модель і фізичний прототип із початковими вимогами. Експертне обговорення доповнюється самооцінюванням. Важливо пояснити, які зміни внесено після перевірки моделі та зразка і чому вони були потрібні. Результатом є обґрунтована оцінка проєктного продукту та визначення власних завдань професійного розвитку.

Оцінювання охоплює якість продукту та обґрунтованість процесу його розроблення. Когнітивний компонент характеризується коректністю пояснення матеріалознавчих, конструктивних і технологічних рішень. Діяльнісний – відповідністю моделі й прототипу завданню, узгодженістю документації та здатністю виправляти недоліки. Мотиваційно-ціннісний – самостійністю, відповідальністю, участю в командному обговоренні й готовністю до самооцінювання. Доцільно зіставляти початковий задум, проміжні версії та кінцевий результат.

Організаційно-дидактичне забезпечення поєднує форми, методи й засоби навчання відповідно до етапів методики. Лекційні заняття створюють теоретичну основу; практичні та лабораторні – забезпечують виконання проєктних дій; консультації й захисти – підтримують обґрунтування та оцінювання результатів. Самостійна робота пов’язує ці форми в єдиний цикл. Завдання мають містити зрозумілу мету, вимоги до результату та критерії, погоджені зі змістом професійної підготовки.

Методичний результат дослідження полягає в узгодженні проєктного навчання й цифрового прототипування у послідовному циклі професійної підготовки. Кожна дія співвідноситься з очікуваними проявами компетентності та продуктами, за якими їх можна оцінювати. Організаційно-дидактичне забезпечення визначає послідовність роботи, поєднує теоретичні знання з практичним застосуванням і відтворює професійні ситуації. Це конкретизує процесуально-технологічний зміст структурно-функціональної моделі.

Можливості впровадження залежать від доступності обладнання, програмного забезпечення, часу на виконання повного проєктного циклу та підготовленості викладачів до тьюторського супроводу. Окремої уваги потребує узгодження експертної оцінки й самооцінювання. Запропоновані рішення визначають організацію навчання та очікувані результати; висновки про величину змін у рівнях компетентності мають спиратися на діагностичні дані до і після впровадження методики.

Висновок. Обґрунтовано поєднання проєктного навчання та цифрового прототипування у формуванні інтегрованих фахових і особистісних компетентностей майбутніх фахівців у сфері інженерії та дизайну. Проєктне навчання забезпечує цілісність професійного завдання, а цифрове прототипування пов'язує задум із перевіркою та вдосконаленням конструктивних рішень. Їх реалізація потребує інтегрованого освітнього середовища, тьюторського супроводу й систематичної рефлексії.

Цикл «задум – проєктування – цифрова модель – фізичний прототип – оцінювання» розкрито через три етапи методики та зв'язки проєктних дій із когнітивним, діяльнісним і мотиваційно-ціннісним компонентами компетентності. Практичне значення полягає у можливості використання цієї послідовності для планування навчальних проєктів та оцінювання їх результатів. Подальшої емпіричної перевірки потребують зміни у рівнях компетентності й результативність методики за різних умов матеріального та цифрового забезпечення.

Література

1. Козарь О., Чепелюк Б. Структурно-функціональна модель формування професійної компетентності майбутнього фахівця у сфері технологій та дизайну. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2025. Вип. 220. С. 530–535. DOI: https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-220-530-535.

2. Лісогор А., Штайнер Т., Силенко Ю. Застосування комплексного дизайн-проєктування в освітньому процесі професійної підготовки фахівців у сфері дизайну. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2025. Вип. 86, Т. 2. С. 102–107. DOI: https://doi.org/10.24919/2308-4863/86-2-16.

3. Рябчиков М., Мица В., Литвин О. Цифрові компетентності як обов'язкова складова підготовки студентів спеціальності «Технології легкої промисловості». *Adaptive Management: Theory and Practice. Series Pedagogics*. 2023. Vol. 17, № 33. DOI: https://doi.org/10.33296/2707-0255-17(33)-02.

УДК
159.923.2-
053.6.

Алла КОЛОДЯЖНА, Олександр ГРЕЧУХА
Київський національний університет технологій та дизайну

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ ПІДЛІТКІВ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Мета. *Визначити психологічні особливості самопрезентації підлітків у соціальних мережах шляхом дослідження мотивів використання цифрових платформ, характеру самопрезентаційної активності, значущості соціального схвалення та особливостей формування онлайн-образу.*

Ключові слова: *самопрезентація, підлітковий вік, соціальні мережі, онлайн-образ, соціальне схвалення, особистісна ідентичність, цифрова комунікація, автентичність.*

Постановка завдання. Стрімкий розвиток цифрових технологій та поширення соціальних мереж суттєво трансформували характер міжособистісної взаємодії, створивши нові можливості для самовираження, соціальної комунікації та формування особистісної ідентичності. Особливого значення ці процеси набувають у підлітковому віці, коли відбувається активне становлення самосвідомості, формується уявлення про власне «Я» та посилюється потреба у визнанні й прийнятті з боку однолітків. У цьому контексті соціальні мережі виступають не лише засобом спілкування, а й специфічним середовищем конструювання та демонстрації особистісного образу.

Теоретичні засади дослідження самопрезентації пов'язані з драматургічним підходом Е. Гофмана, відповідно до якого соціальна взаємодія передбачає управління враженнями, що формуються в інших людей. Особистість вибірково демонструє певні характеристики залежно від соціального контексту, очікувань аудиторії та бажаного результату взаємодії [1]. У цифровому середовищі ці механізми набувають особливої специфіки, оскільки користувач отримує можливість свідомо добирати інформацію про себе, редагувати зображення, контролювати зміст публікацій та формувати бажаний онлайн-образ.

Важливе значення для психологічного розуміння самопрезентації має двокомпонентна модель М. Лірі та Р. Ковальські, у якій виокремлено мотивацію управління враженнями та конструювання бажаного образу [2]. Перший компонент відображає прагнення особистості впливати на сприйняття

себе іншими, тоді як другий пов'язаний із вибором конкретних способів представлення власних якостей, досягнень і соціальних характеристик. У соціальних мережах ці процеси реалізуються через зміст профілю, характер оприлюдненого контенту, особливості комунікації та реакції на оцінювання з боку інших користувачів.

Психологічна специфіка самопрезентації підлітків зумовлена віковими особливостями становлення особистісної ідентичності. У психосоціальній теорії Е. Еріксона підлітковий вік розглядається як важливий етап пошуку власної ідентичності, що супроводжується осмисленням особистісних цінностей, соціальних ролей та уявлень про себе [3]. Соціальні мережі розширюють можливості такого пошуку, дозволяючи підліткам експериментувати з різними способами самовираження, отримувати зворотний зв'язок і порівнювати власний образ з образами інших користувачів.

Особливості розвитку особистості у перехідному віці розглядаються також у дослідженні А. Вертеля, В. Русалова, О. Ригіної, В. Синякової та А. Колодяжної, присвяченому психологічним характеристикам цього вікового періоду та їх значенню для освітнього процесу [4]. Звернення до зазначеної проблематики є важливим для розуміння вікових передумов самопрезентації підлітків, зокрема процесів становлення самосвідомості та особистісної ідентичності.

Водночас значущість оцінювання з боку однолітків може посилювати орієнтацію підлітків на зовнішнє схвалення. Відповідно до теорії соціального порівняння Л. Фестінгера, людина формує судження про власні характеристики, зокрема через зіставлення себе з іншими [5]. У соціальних мережах можливості такого порівняння значно розширюються завдяки постійному доступу до фотографій, публікацій, відомостей про досягнення та соціальну активність інших користувачів. Кількість вподобань, коментарів і підписників може сприйматися підлітками як показник соціального визнання, впливаючи на суб'єктивне оцінювання успішності власної самопрезентації.

Особливої уваги заслуговує співвідношення автентичності та ідеалізації онлайн-образу. Можливість вибірково представляти інформацію про себе, використовувати цифрові фільтри та редагувати фотографії створює умови для формування образу, який не завжди повністю відповідає реальним особистісним характеристикам. З одного боку, така поведінка може сприяти творчому самовираженню та дослідженню власної ідентичності, з іншого — супроводжуватися посиленням залежності від соціального схвалення, переживанням невідповідності очікуванням аудиторії та труднощами у прийнятті власного «Я».

Отже, дослідження психологічних особливостей самопрезентації підлітків у соціальних мережах потребує комплексного розгляду мотиваційних, поведінкових та емоційно-оцінних аспектів онлайн-активності. Особливий інтерес становлять мотиви використання цифрових платформ, характер оприлюднення особистого контенту, значущість зворотного зв'язку та суб'єктивне сприйняття відповідності онлайн-образу реальній особистості.

Завдання дослідження полягає у визначенні основних мотивів використання соціальних мереж підлітками, виявленні характерних способів самопрезентації, аналізі значущості соціального схвалення та встановленні особливостей сприйняття підлітками власного онлайн-образу.

Методи досліджень. Для реалізації поставленої мети використано комплекс теоретичних та емпіричних методів. Теоретичні методи охоплювали аналіз, порівняння, систематизацію й узагальнення наукових підходів до вивчення самопрезентації, особистісної ідентичності та особливостей міжособистісної взаємодії підлітків у цифровому середовищі. Емпіричне дослідження проводилося протягом вересня-жовтня 2025 року. Вибірку становили 20 підлітків віком від 13 до 17 років, які мали активні облікові записи у соціальних мережах. Вибір зазначеної вікової категорії зумовлений особливостями підліткового періоду, зокрема активним становленням особистісної ідентичності, розвитком самосвідомості та підвищеною значущістю соціального оцінювання.

Основним емпіричним методом стало анкетування з використанням авторської анкети, що містила 10 запитань. Її зміст було спрямовано на визначення особливостей використання соціальних мереж, мотивів онлайн-активності, характеру самопрезентації та ставлення підлітків до зворотного зв'язку з боку інших користувачів. Анкета охоплювала питання щодо віку респондентів, соціальних платформ, якими вони користуються, тривалості щоденного перебування в онлайн-середовищі, основних мотивів використання соціальних мереж, частоти публікацій та типів оприлюдненого контенту. Окрему увагу приділено значущості вподобань і коментарів, практикам редагування фотографій, усвідомленню ризиків поширення особистої інформації та суб'єктивному оцінюванню відповідності онлайн-образу реальній особистості. Анкетування здійснювалося у груповому форматі в навчальних приміщеннях протягом навчального часу за попередньою домовленістю з адміністрацією закладів освіти. Тривалість заповнення анкети становила приблизно 15–20 хвилин. Участь у дослідженні була добровільною, респондентам повідомляли про його мету, забезпечення анонімності та конфіденційності отриманих результатів.

Опрацювання емпіричних даних здійснювалося методами описової статистики. Для кожної категорії відповідей визначалися абсолютні частоти та відносні показники у відсотках від загальної кількості учасників дослідження. Отримані результати систематизувалися та аналізувалися з метою виявлення основних тенденцій самопрезентаційної поведінки підлітків у соціальних мережах.

Результати досліджень. Проведене емпіричне дослідження дозволило визначити особливості використання соціальних мереж підлітками, проаналізувати мотиви їхньої онлайн-активності, характер самопрезентації, значущість соціального схвалення та суб'єктивне сприйняття власного онлайн-образу. Аналіз результатів анкетування 20 респондентів віком 13–17 років засвідчив різноманітність способів представлення себе у цифровому середовищі. Вікова структура досліджуваної групи характеризувалася відносно рівномірним розподілом учасників. Серед респондентів було четверо підлітків віком 13 років (20%), п'ятеро – 14 років (25%), четверо – 15 років (20%), четверо – 16 років (20%) та троє – 17 років (15%). Такий склад вибірки дозволив охопити підлітків різного віку, хоча її невеликий обсяг не дає підстав для узагальнення результатів на всю вікову групу.

Аналіз популярності соціальних платформ засвідчив переважання Instagram, яким користувалися 19 респондентів (95%). TikTok використовували 15 підлітків (75%), Telegram – 12 (60%), Facebook – 5 (25%), Threads – 4 (2%). Оскільки учасники могли обирати кілька платформ, загальна сума відсотків перевищувала 100%. Отримані результати свідчать про значну поширеність серед опитаних підлітків платформ, орієнтованих на візуальний контент, короткі відео та оперативну комунікацію.

Переважання Instagram і TikTok може бути пов'язане з широкими можливостями візуальної самопрезентації. Публікація фотографій, відеозаписів та короткотривалих історій дозволяє підліткам вибірково демонструвати власну зовнішність, інтереси, досягнення й особливості повсякденного життя. Водночас використання декількох соціальних платформ створює умови для представлення різних аспектів особистості залежно від характеру аудиторії та комунікативної ситуації.

Важливим показником стала тривалість щоденного перебування у соціальних мережах. Найбільша частка респондентів – 8 осіб (4%) – проводила в онлайн-середовищі від трьох до чотирьох годин на день. П'ятеро підлітків (25%) зазначили тривалість використання від однієї до двох годин, ще п'ятеро (25%) – від п'яти до шести годин. Один учасник (5%) користувався соціальними мережами менше години, а один (5%) – понад шість годин щодня.

Отже, для 70% опитаних тривалість щоденного використання соціальних мереж становила щонайменше три години. Це свідчить про значне місце цифрової комунікації у повсякденному житті досліджуваних підлітків. Водночас сама тривалість перебування онлайн не може розглядатися як достатня підстава для висновків про проблемне використання соціальних мереж або наявність психологічної залежності.

Аналіз мотивів використання соціальних мереж виявив різноманітність потреб, які підлітки реалізують у цифровому середовищі. Серед відповідей були представлені спілкування з однолітками, розваги, отримання нової інформації, навчання, самовираження, відстеження подій та прагнення соціального визнання. Найпоширеніші окремі поєднання мотивів – «новини, самовираження, навчання» та «спілкування, новини» – обрали по троє респондентів (по 15%). Ще по двоє учасників (по 10%) зазначили поєднання «розваги, спілкування» та «розваги, відстеження, визнання».

Отримані результати дозволяють розглядати онлайн-активність підлітків як багатофункціональну поведінку, у якій комунікативні, інформаційні, розважальні та самопрезентаційні мотиви можуть поєднуватися. При цьому прагнення представити власний образ не завжди виступає самостійною усвідомленою метою використання соціальних мереж, а може реалізовуватися в процесі повсякденного спілкування.

Дослідження частоти публікацій засвідчило, що найбільша частка респондентів – 7 осіб (35%) – розміщувала власний контент декілька разів на тиждень. Шестеро підлітків (30%) публікували матеріали рідко, декілька разів на місяць. Троє учасників (15%) зазначили щоденну публікаційну активність, один (5%) – декілька публікацій на день. Двоє респондентів (10%) майже ніколи не оприлюднювали власний контент, а один (5%) повідомив про відсутність публікацій.

Таким чином, для більшості досліджуваних характерною була помірна або невисока частота публікацій. Це свідчить про те, що активне використання соціальних мереж не обов'язково супроводжується інтенсивним створенням власного контенту. Підлітки можуть залишатися залученими до цифрової взаємодії через перегляд матеріалів, особисте листування та реагування на публікації інших користувачів.

Особливе значення для розуміння психологічних механізмів самопрезентації має ставлення підлітків до соціального схвалення. За результатами анкетування, для 6 респондентів (30%) кількість вподобань і коментарів була дуже важливою, для 7 (35%) – скоріше важливою. П'ятеро

учасників (25%) вважали такий зворотний зв'язок не дуже важливим, а двоє (10%) – зовсім неважливим.

Отже, 65% опитаних підлітків надавали значення позитивним реакціям аудиторії на власні публікації. Такий результат може свідчити про важливість зовнішнього оцінювання у процесі онлайн-самопрезентації. Вподобання та коментарі виступають доступними показниками уваги з боку інших користувачів і можуть сприйматися як підтвердження соціального прийняття. Водночас значущість зворотного зв'язку не є тотожною залежності самооцінки від нього, оскільки рівень самооцінки у межах цього анкетування безпосередньо не вимірювався.

Ще одним показником стала практика редагування фотографій перед публікацією. Шестеро респондентів (30%) зазначили, що завжди редагують власні зображення, а восьмеро (40%) роблять це іноді. Четверо підлітків (20%) використовували редагування рідко, двоє (10%) не публікували фотографій.

Таким чином, 70% учасників повідомили про постійне або періодичне використання цифрового редагування зображень. Така практика може відображати прагнення контролювати враження, яке справляє зовнішній образ, підкреслювати бажані характеристики або адаптувати фотографії до поширених естетичних стандартів. Проте сам факт використання фільтрів чи ретушування не дозволяє однозначно стверджувати про незадоволеність власною зовнішністю або формування неавтентичного образу.

Окрему увагу приділено усвідомленню ризиків оприлюднення особистої інформації. Семеро респондентів (35%) зазначили, що обізнані про можливі ризики та дотримуються обережності. Восьмеро (40%) повідомили про часткове усвідомлення загроз, четверо (20%) рідко замислювалися над ними, один учасник (5%) взагалі не приділяв цьому уваги.

Отримані результати засвідчили, що значна частина підлітків усвідомлює наявність ризиків цифрової самопрезентації, однак рівень такої обізнаності відрізняється. Особливої уваги потребує формування навичок захисту персональної інформації, критичного оцінювання власних публікацій та прогнозування можливих наслідків поширення контенту.

Важливим аспектом дослідження стало суб'єктивне оцінювання відповідності онлайн-образу реальній особистості. Шестеро респондентів (30%) зазначили, що намагаються залишатися собою у соціальних мережах. Семеро (35%) визнали часткові відмінності між онлайн-образом і власною особистістю, зокрема вибіркове представлення окремих характеристик. П'ятеро учасників (25%) повідомили про демонстрацію переважно кращих сторін свого життя, а двоє (10%) не змогли визначитися з відповіддю.

Таким чином, 60% опитаних повідомили про певну вибірковість або відмінність власної онлайн-самопрезентації від повсякденного образу себе. Це може відображати прагнення створити позитивне враження, контролювати доступність особистої інформації або відповідати очікуванням аудиторії. Водночас вибірковість самопрезентації є характерною особливістю соціальної взаємодії загалом і не обов'язково свідчить про психологічні труднощі чи порушення особистісної ідентичності.

Узагальнення результатів дозволяє виокремити кілька характерних особливостей самопрезентації досліджуваних підлітків: активне використання візуально орієнтованих соціальних платформ, поєднання різних мотивів онлайн-активності, значущість соціального схвалення, поширеність цифрового редагування фотографій та вибірковість представлення власного образу.

Отримані дані свідчать, що самопрезентація підлітків у соціальних мережах поєднує поведінкові та суб'єктивно-оцінні аспекти, пов'язані з прагненням до спілкування, самовираження й соціального прийняття. Водночас результати мають описовий характер, ґрунтуються на відповідях 20 учасників і не дозволяють встановлювати причинно-наслідкові зв'язки між використанням соціальних мереж, самооцінкою та психологічним благополуччям.

Висновок. Проведене дослідження дозволило визначити психологічні особливості самопрезентації підлітків у соціальних мережах, що виявляються у мотивації онлайн-активності, способах представлення власного образу, ставленні до соціального схвалення та усвідомленні відповідності цифрової самопрезентації реальній особистості. Встановлено, що соціальні мережі виконують для підлітків не лише комунікативну та інформаційно-розважальну функції, а й виступають середовищем самовираження та конструювання бажаного образу. Переважання візуально орієнтованих платформ створює можливості для вибіркового представлення особистісних характеристик, інтересів і досягнень. Важливою особливістю самопрезентації виявилася значущість соціального схвалення: 65% опитаних надавали вагомого значення вподобанням і коментарям. Водночас 70% респондентів повідомили про постійне або періодичне редагування фотографій, а 60% – про певну вибірковість чи відмінність онлайн-образу від повсякденного уявлення про себе. Отримані результати свідчать про поширеність практик управління враженнями та прагнення контролювати власне представлення у цифровому середовищі. Виявлено також відмінності в усвідомленні підлітками ризиків оприлюднення особистої інформації, що актуалізує необхідність розвитку

цифрової грамотності, критичного ставлення до онлайн-контенту та навичок відповідальної самопрезентації.

Таким чином, самопрезентація підлітків у соціальних мережах є багатокомпонентним психологічним явищем, пов'язаним із віковими потребами у самовираженні, соціальному прийнятті та пошуку особистісної ідентичності. Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання під час розроблення психолого-педагогічних рекомендацій щодо формування усвідомленої, безпечної та автентичної поведінки підлітків у цифровому середовищі.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розширенням вибірки та застосуванням стандартизованих психодіагностичних методик для вивчення взаємозв'язків між стратегіями онлайн-самопрезентації, самооцінкою, особистісною ідентичністю та потребою у соціальному схваленні.

Література

1. Goffman E. The Presentation of Self in Everyday Life. New York : Anchor Books, 1959. 259 p.
2. Leary M. R., Kowalski R. M. Impression management: A literature review and two-component model. *Psychological Bulletin.* 1990. Vol. 107, No. 1. P. 34–47. DOI: https://doi.org/10.1037/0033-2909.107.1.34.
3. Erikson E. H. Identity: Youth and Crisis. New York: W. W. Norton, 1968. 336 p.
4. Vertel A., Rusalov V., Ryhina O., Syniakova V., Kolodyazhna A. Peculiarities of children's development during the transition age and the impact of this period of child development on the educational process. *Cadernos de Educação Tecnologia e Sociedade.* 2024. Vol. 16, No. se2. P. 129–145. DOI: https://doi.org/10.14571/brajets.v16.nse2.129-145.
5. Festinger L. A theory of social comparison processes. *Human Relations.* 1954. Vol. 7, No. 2. P. 117–140. DOI: https://doi.org/10.1177/001872675400700202.

УДК
159.923.2:
316.48

Алла КОЛОДЯЖНА, Анастасія СИНЕЛЬНИКОВА
Київський національний університет технологій та дизайну

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК САМООЦІНКИ ТА СТРАТЕГІЙ ПОВЕДІНКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У КОНФЛІКТНИХ СИТУАЦІЯХ

Мета. *Визначити особливості взаємозв'язку самооцінки та стратегій поведінки студентської молоді у конфліктних ситуаціях шляхом дослідження рівня самооцінки, виявлення домінуючих стратегій конфліктної взаємодії та порівняльного аналізу отриманих показників.*

Ключові слова: *самооцінка, конфліктна поведінка, стратегії поведінки у конфлікті, міжособистісний конфлікт, студентська молодь, співробітництво, компроміс, суперництво.*

Постановка завдання. Проблема взаємозв'язку самооцінки та стратегій поведінки особистості у конфліктних ситуаціях посідає важливе місце в сучасній психології особистості та соціальній психології. Самооцінка як складова самосвідомості відображає ставлення людини до власних можливостей, особистісних якостей і соціальної значущості, впливаючи на характер саморегуляції та міжособистісної взаємодії. Особливого значення дослідження цієї проблеми набуває у студентському віці, коли відбувається активне становлення особистісної ідентичності, розвиток самостійності та формування індивідуальних способів реагування на соціальні суперечності. У психологічній науці самооцінку розглядають як багатокомпонентне утворення, що охоплює когнітивний та емоційно-ціннісний аспекти ставлення особистості до себе. У межах гуманістичного підходу К. Роджерса особливу увагу приділено узгодженості Я-концепції та її значенню для психологічного функціонування особистості [1]. У дослідженні А. Колодяжної самосвідомість розглядається як важлива складова психологічного функціонування особистості, що дає підстави аналізувати самооцінку в контексті усвідомлення власних якостей, можливостей і ставлення до себе [2]. Важливим для розуміння поведінкової активності є також поняття самоефективності А. Бандури, яке характеризує переконання людини у власній здатності організовувати та здійснювати необхідні дії [3]. Водночас самооцінка й самоефективність є взаємопов'язаними, але не тотожними психологічними конструктами. Міжособистісний конфлікт виникає внаслідок суперечностей між інтересами, потребами, цінностями або очікуваннями учасників взаємодії. Його перебіг залежить не лише від

об'єктивних характеристик ситуації, а й від індивідуальних особливостей сприйняття, емоційного реагування та саморегуляції. М. Дойч у межах теорії кооперації та конкуренції обґрунтував значення характеру взаємозалежності сторін для конструктивного або деструктивного розвитку конфлікту [4]. Однією з найбільш поширених моделей аналізу конфліктної поведінки є підхід К. Томаса та Р. Кілманна, відповідно до якого виокремлюють п'ять стратегій реагування: суперництво, співробітництво, компроміс, уникання та пристосування [5]. Вибір певної стратегії може бути пов'язаний із рівнем упевненості особистості у власних можливостях, готовністю відстоювати свої інтереси та здатністю враховувати позицію іншої сторони. При цьому жодна зі стратегій не є універсально ефективною, оскільки її доцільність визначається конкретними умовами конфліктної ситуації. Теоретично можна припустити, що особи з нижчими показниками самооцінки частіше схиляються до уникання або пристосування, тоді як вищі показники можуть супроводжуватися більшою наполегливістю у відстоюванні власної позиції. Водночас характер такого взаємозв'язку потребує емпіричної перевірки, оскільки поведінка у конфлікті визначається сукупністю особистісних і ситуаційних чинників.

Особливої уваги заслуговує дослідження зазначених особливостей у студентської молоді, для якої міжособистісна взаємодія є важливою умовою соціальної адаптації, професійного становлення та розвитку комунікативної компетентності. Завдання дослідження полягає у визначенні особливостей самооцінки студентської молоді, виявленні домінуючих стратегій поведінки у конфліктних ситуаціях та аналізі їх співвідношення з різними рівнями самооцінки.

Методи досліджень. Для реалізації поставленої мети використано комплекс теоретичних та емпіричних методів. Теоретичні методи охоплювали аналіз, порівняння, систематизацію й узагальнення наукових підходів до вивчення самооцінки та стратегій поведінки особистості у конфліктних ситуаціях. Емпіричне дослідження проведено серед 12 студентів 2–3 курсів спеціальності «Психологія» Київського національного університету технологій та дизайну віком 19–20 років, серед яких 6 дівчат і 6 хлопців. Участь у дослідженні була добровільною, опитування здійснювалося анонімно з дотриманням принципу конфіденційності.

Для визначення рівня самооцінки застосовано методику Дембо–Рубінштейн у модифікації А. Прихожан, яка дає змогу оцінити особливості самооцінки та рівня домагань особистості. Стратегії поведінки у конфліктних ситуаціях досліджувалися за допомогою опитувальника К. Томаса, що передбачає визначення п'яти стратегій: суперництва, співробітництва, компромісу,

уникання та пристосування [5]. Опрацювання результатів здійснювалося методами описової статистики та порівняльного аналізу індивідуальних показників самооцінки й домінуючих стратегій конфліктної поведінки.

Результати досліджень. Проведене емпіричне дослідження дало змогу визначити особливості самооцінки студентської молоді та проаналізувати її співвідношення з домінуючими стратегіями поведінки у конфліктних ситуаціях. Аналіз здійснювався на основі індивідуальних показників 12 респондентів віком 19–20 років, отриманих за методикою Дембо-Рубінштейн у модифікації А. Прихожан та опитувальником К. Томаса.

За результатами діагностики встановлено, що показники самооцінки студентів коливалися від 44 до 82 балів, що свідчить про неоднорідність досліджуваної групи за особливостями ставлення до себе. Середнє значення показника самооцінки становило 63 бали. Найнижчі показники самооцінки (44, 48 і 50 балів) зафіксовано у трьох студенток. Водночас за орієнтовними критеріями інтерпретації методики Дембо-Рубінштейн у модифікації А. Прихожан лише показник 44 бали належить до категорії заниженої самооцінки, що становить 8,3% досліджуваної вибірки. Показники 48 і 50 балів перебувають у межах адекватної самооцінки. Такі особливості самооцінки можуть супроводжуватися невпевненістю у власних можливостях, підвищеною чутливістю до оцінювання та труднощами у відстоюванні особистісної позиції.

За орієнтовними критеріями інтерпретації методики Дембо–Рубінштейн у модифікації А. М. Прихожан показники адекватної самооцінки виявлено у восьми респондентів (66,7%). Значення в цій групі перебували в межах від 48 до 70 балів, що свідчить про переважання серед досліджуваних студентів показників самооцінки, які відповідають зазначеному нормативному діапазону. Такий рівень самооцінки може створювати психологічні передумови для більш гнучкого реагування на міжособистісні суперечності, усвідомлення власних інтересів та врахування позиції іншої сторони.

Найвищі показники самооцінки (76, 79 і 82 бали) виявлено у трьох студентів чоловічої статі (25%). У вихідному дослідженні ці значення віднесено до завищеної самооцінки. Високі оцінки власних можливостей можуть супроводжуватися впевненістю, наполегливістю та прагненням активно впливати на ситуацію. Водночас за певних умов вони можуть поєднуватися з недостатньою готовністю поступатися власною позицією у міжособистісній взаємодії.

Порівняння показників за статтю виявило відмінності всередині досліджуваної групи. Середнє значення самооцінки шести студенток становило 53 бали, тоді як у шести студентів – 73 бали. Отже, у цій вибірці чоловіки

продемонстрували вищі показники самооцінки. Проте через невелику кількість учасників отримані відмінності не можна розглядати як підтвердження загальних статевих закономірностей формування самооцінки.

Наступним етапом дослідження стало визначення домінуючих стратегій поведінки у конфліктних ситуаціях за опитувальником К. Томаса. Результати засвідчили, що найбільш поширеною стратегією було уникання, яке переважало у 4 респондентів (33,3%). Ця стратегія характеризується прагненням дистанціюватися від конфліктної ситуації, відкласти її розв'язання або мінімізувати безпосереднє зіткнення інтересів. Уникання може виконувати тимчасову захисну функцію, знижуючи емоційне напруження, однак за систематичного використання здатне ускладнювати конструктивне вирішення міжособистісних суперечностей.

Стратегії компромісу та суперництва виявилися домінуючими у 3 студентів кожна (по 25%). Компроміс передбачає готовність до взаємних поступок задля досягнення прийнятного для обох сторін рішення. Його переважання може свідчити про прагнення респондентів зберігати баланс між власними інтересами та потребами партнера по взаємодії. Натомість суперництво характеризується орієнтацією на активне відстоювання власної позиції та досягнення бажаного результату, навіть за наявності протилежних інтересів іншої сторони.

Співробітництво домінувало у 2 респондентів (16,7%). Ця стратегія спрямована на спільний пошук рішення, яке максимально враховує інтереси всіх учасників конфлікту. Її застосування передбачає готовність до відкритого обговорення суперечностей, аргументації власної позиції та врахування потреб іншої сторони. Пристосування не було визначено як провідну стратегію в жодного учасника, хоча окремі студенти продемонстрували відносно високі показники за відповідною шкалою.

Особливий інтерес становить порівняння індивідуальних показників самооцінки та домінуючих стратегій конфліктної поведінки. Порівняння індивідуальних результатів засвідчило, що троє респондентів із найнижчими показниками самооцінки (44, 48 і 50 балів) продемонстрували домінування стратегії уникання. Водночас лише один із цих показників (44 бали) відповідає орієнтовним критеріям заниженої самооцінки, тоді як два інші належать до діапазону адекватної самооцінки. Отже, виявлена тенденція характеризує насамперед співвідношення нижчих індивідуальних показників самооцінки зі стратегією уникання, а не виключно зв'язок заниженої самооцінки з цією стратегією.

Така тенденція може бути пов'язана з прагненням зменшити психологічне напруження, уникнути негативного оцінювання або запобігти

можливому загостренню міжособистісних суперечностей. Водночас самі результати тестування не дозволяють безпосередньо встановити мотиви вибору цієї стратегії.

Серед восьми студентів з адекватними показниками самооцінки (48-0 балів) спостерігалася різноманітність стратегій конфліктної поведінки. У трьох респондентів (37,5%) домінувало уникання, у трьох (37%) – компроміс, у двох (25%) – співробітництво. Отже, п'ятеро із восьми студентів цієї групи (62,5%) продемонстрували переважання стратегій, орієнтованих на пошук взаємоприйнятного рішення. Водночас наявність стратегії уникання у трьох респондентів свідчить, що адекватні показники самооцінки не обов'язково супроводжуються вибором конструктивних способів розв'язання конфлікту. Отримані результати вказують на варіативність конфліктної поведінки студентів з адекватною самооцінкою та необхідність врахування інших особистісних і ситуаційних чинників.

Іншу тенденцію виявлено серед респондентів із найвищими показниками самооцінки (76–82 бали). Усі троє студентів цієї групи продемонстрували домінування суперництва. Такий результат може відображати поєднання високої впевненості у власній позиції з прагненням активно впливати на перебіг конфліктної ситуації. Водночас суперництво не обов'язково є деструктивною стратегією, оскільки за певних обставин наполегливе відстоювання власних інтересів може бути обґрунтованим і необхідним.

Таким чином, порівняльний аналіз індивідуальних результатів засвідчив певні особливості співвідношення показників самооцінки та стратегій конфліктної поведінки студентської молоді. У респондентів із найнижчими показниками самооцінки переважало уникання, тоді як усі троє студентів із найвищими показниками продемонстрували домінування суперництва. Серед студентів з адекватною самооцінкою спостерігалася більша варіативність поведінкових стратегій: уникання, компромісу та співробітництва. Отримані результати дозволяють припустити наявність певного зв'язку між особливостями самооцінки та вибором стратегії поведінки у конфлікті. Водночас вони не дають підстав стверджувати, що рівень самооцінки однозначно визначає характер конфліктної взаємодії, оскільки поведінка особистості залежить також від індивідуально-психологічних характеристик та ситуаційних умов. Водночас результати дослідження потребують обережної інтерпретації. Обмежений обсяг вибірки, її однорідність за віком і спеціальністю, а також відсутність перевірки статистичної значущості не дозволяють робити висновки про універсальність виявлених закономірностей. Отримані дані характеризують особливості конкретної групи студентів і можуть

слугувати підґрунтям для подальших досліджень із залученням ширшої вибірки та застосуванням методів кореляційного аналізу.

Висновок. Результати емпіричного дослідження засвідчили наявність певних тенденцій у взаємозв'язку самооцінки та стратегій поведінки студентської молоді у конфліктних ситуаціях. Встановлено, що середній показник самооцінки респондентів становив 63 бали. За орієнтовними критеріями інтерпретації методики Дембо-Рубінштейн у модифікації А. Прихожан занижені показники виявлено в 8,3% студентів, адекватні – у 66,7%, завищені – у 25%. Найпоширенішою стратегією конфліктної поведінки виявилося уникання (33,3%), тоді як компроміс і суперництво домінували у 25% респондентів кожне, а співробітництво – у 16,7%. Порівняльний аналіз засвідчив, що студенти з найнижчими показниками самооцінки переважно обирали уникання, а з найвищими – суперництво. Серед респондентів з адекватною самооцінкою спостерігалося поєднання різних стратегій: уникання (37,5%), компромісу (37,5%) та співробітництва (25%). Це свідчить про варіативність конфліктної поведінки студентів та відсутність однозначної відповідності між рівнем самооцінки й вибором конкретної стратегії.

Отримані результати дозволяють розглядати самооцінку як один із психологічних чинників, пов'язаних з особливостями конфліктної поведінки особистості. Практичне значення дослідження полягає в можливості використання виявлених тенденцій під час розроблення психоосвітніх програм, спрямованих на розвиток адекватної самооцінки, емоційної саморегуляції та навичок конструктивного розв'язання міжособистісних конфліктів. Перспективи подальших досліджень пов'язані з перевіркою виявлених взаємозв'язків на ширшій вибірці із застосуванням методів статистичного аналізу.

Література

1. Rogers C. R. A theory of therapy, personality, and interpersonal relationships, as developed in the client-centered framework. *Psychology: A Study of a Science*. Vol. 3 / ed. by S. Koch. New York: McGraw-Hill, 1959. P. 184–256.
2. Колодяжна А. В. Самосвідомість особистості та проблеми її вивчення. *Virtus : Scientific Journal*. 2018. № 26. С. 51–54. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/10617/1/Journal26-51-54.pdf.
3. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 1977. Vol. 84, № 2. P. 191–215. DOI: https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191.
4. Deutsch M. The Resolution of Conflict: Constructive and Destructive Processes. New Haven: Yale University Press, 1973.
5. Thomas K. W., Kilmann R. H. Thomas-Kilmann Conflict Mode Instrument. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1974.

УДК
159.923:
316.62

Алла КОЛОДЯЖНА, Ангеліна ЧУМАК
Київський національний університет технологій та дизайну

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОМАНТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ І ЛЮБОВНИХ СТИЛІВ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Мета. *Визначити психологічні особливості уявлень студентської молоді про романтику та кохання шляхом дослідження домінуючих любовних стилів, рівня романтизму та когнітивно-емоційного змісту романтичних уявлень.*

Ключові слова: *романтичні уявлення, кохання, любовні стилі, романтизм, студентська молодь, міжособистісні стосунки, юнацький вік.*

Постановка завдання. Романтичні стосунки та уявлення про кохання посідають важливе місце у психологічному розвитку особистості в юнацькому віці та періоді ранньої дорослості. Саме на цих етапах відбувається активне становлення особистісної ідентичності, формування ціннісних орієнтацій, розвиток емоційної компетентності та набуття досвіду побудови близьких міжособистісних взаємин. Уявлення про романтику й кохання визначають не лише характер емоційних переживань молодої людини, а й особливості її очікувань від партнера, способи вираження почуттів, готовність до емоційної близькості та відповідальності у стосунках.

У сучасній психологічній науці кохання розглядається як багатовимірний феномен, що поєднує емоційні, когнітивні, мотиваційні та поведінкові компоненти. Важливе значення для його теоретичного осмислення має трикутна теорія кохання Р. Стернберга, відповідно до якої структура любовних стосунків визначається співвідношенням трьох компонентів: інтимності, пристрасті та рішення щодо збереження стосунків (зобов'язання) [1]. Інший підхід представлений у дослідженнях К. Хендрік і С. Хендріка, які розглядали індивідуальні відмінності у ставленні до кохання через шість любовних стилів: Eros, Ludus, Storge, Pragma, Mania та Agape [2]. Зазначені концепції створюють теоретичне підґрунтя для дослідження особливостей романтичних уявлень студентської молоді. Формування уявлень про кохання відбувається під впливом індивідуального досвіду, особистісних характеристик і соціального середовища. Важливу роль у цьому процесі відіграють сформовані моделі прив'язаності, які можуть позначатися на сприйнятті емоційної близькості, довіри та стабільності романтичних взаємин.

У дослідженні С. Хазан і Ф. Шейвера романтичне кохання розглядається в контексті процесів прив'язаності, що дозволяє пояснювати індивідуальні відмінності у переживанні близькості та ставленні до партнера [3].

Особливої актуальності проблема романтичних уявлень набуває в умовах розвитку цифрової комунікації та трансформації соціокультурних моделей міжособистісної взаємодії. Соціальні мережі, цифрові платформи знайомств і медійні образи романтичних стосунків розширюють можливості встановлення контактів, водночас створюючи додаткові умови для формування ідеалізованих очікувань щодо партнера та характеру взаємин. Дослідження Л. Холмс свідчить про зв'язок між переглядом романтичних телевізійних програм і романтичними переконаннями молодих людей, хоча характер цих зв'язків не дозволяє однозначно встановити причинно-наслідковий вплив медіа [4].

Водночас романтичні уявлення студентської молоді не обмежуються прагненням до емоційної близькості чи ідеалізацією партнера. Вони можуть поєднувати орієнтацію на пристрасть, дружню прихильність, прагматичний вибір, самовідданість або емоційну залежність. Співвідношення зазначених характеристик відображає індивідуальні особливості ставлення до кохання та визначає різноманітність романтичних очікувань. Дослідження самосвідомості особистості дає змогу розглядати романтичні уявлення у взаємозв'язку з процесами самопізнання, формування образу Я та усвідомлення власних потреб у міжособистісних стосунках [5]. У зв'язку з цим науковий інтерес становить комплексне дослідження любовних стилів, рівня романтизму та когнітивно-емоційного змісту уявлень про кохання в студентському середовищі. Завдання дослідження полягає у визначенні психологічних особливостей романтичних уявлень студентської молоді, встановленні домінуючих любовних стилів, характеристиці рівня романтизму та аналізі змістових компонентів ставлення до кохання й романтичних стосунків.

Методи досліджень. Для реалізації поставленого завдання використано комплекс теоретичних та емпіричних методів. Теоретичні методи охоплювали аналіз, порівняння, систематизацію й узагальнення наукових підходів до вивчення романтичних уявлень, любовних стилів та особливостей міжособистісних стосунків у юнацькому віці. Емпіричне дослідження здійснювалося із застосуванням опитувальника любовних установок (Love Attitudes Scale) К. Хендрік і С. Хендріка [2], спрямованого на визначення шести любовних стилів (Eros, Ludus, Storge, Pragma, Mania, Agape), та шкали романтичних переконань (Romantic Beliefs Scale) С. Спрехер і С. Меттс [6], що дозволяє оцінити уявлення про кохання з першого погляду, існування єдиного

партнера, ідеалізацію партнера та здатність кохання долати перешкоди. Для визначення загального рівня романтизму використано тест рівня романтизму в міжособистісних стосунках, наведений у матеріалах вихідного дослідження. Опрацювання отриманих даних здійснювалося методами описової статистики, зокрема шляхом обчислення середніх значень, частотних і відсоткових розподілів.

Результати досліджень. Емпіричне дослідження психологічних особливостей романтичних уявлень і любовних стилів студентської молоді проводилося упродовж березня-квітня 2025 року. Вибірку становили 40 студентів 2–5 курсів віком від 18 до 23 років, серед яких 26 дівчат (65%) і 14 юнаків (35%). Участь у дослідженні була добровільною. Респондентів було поінформовано про мету дослідження та анонімний характер опрацювання отриманих результатів. Аналіз емпіричних даних дозволив визначити особливості любовних стилів, романтичних переконань та уявлень про кохання серед студентської молоді. Отримані результати розглянуто з позицій емоційно-ціннісного та когнітивного компонентів романтичних стосунків, що дало змогу охарактеризувати провідні тенденції у сприйнятті кохання респондентами.

За результатами дослідження любовних стилів встановлено, що найбільш вираженими у вибірці виявилися романтичний (Eros) та альтруїстичний (Agape) стилі, середні показники яких становили відповідно 2,0 та 2,1 бала. З огляду на використаний у вихідному дослідженні спосіб кодування відповідей, за якого нижчі значення відповідають більшій вираженості відповідного стилю, отримані показники характеризують переважання емоційно насиченого та самовідданого ставлення до кохання. Романтичний стиль Eros характеризується значущістю емоційного й фізичного тяжіння, прагненням до близькості та інтенсивністю любовних переживань. Його вираженість може відображати орієнтацію молодих людей на емоційну залученість у партнерські стосунки. Водночас альтруїстичний стиль Agape передбачає готовність до турботи, підтримки та врахування потреб партнера. Поєднання високих показників цих стилів свідчить про важливість для досліджуваної групи як емоційної складової кохання, так і цінностей взаємної підтримки. Помітне місце у структурі любовних установок посідає дружній стиль Storge, середній показник якого становив 2,4 бала. Його психологічний зміст пов'язаний із поступовим розвитком прихильності, довіри, взаєморозуміння та стабільності міжособистісних взаємин. Отриманий результат дозволяє припустити, що поряд із прагненням до романтичних переживань для частини студентів важливими залишаються дружні засади партнерства та психологічна близькість. Меншу вираженість

продемонстрували стилі Mania (3,1 бала), Ludus (3,3 бала) та Pragma (3,6 бала). Стиль Mania пов'язаний з інтенсивними емоційними переживаннями, тривогою щодо взаємності почуттів і можливою залежністю від партнера. Ludus характеризує ігрове ставлення до романтичних взаємин, тоді як Pragma відображає раціональний підхід до вибору партнера з урахуванням практичних критеріїв сумісності. Порівняно вищі середні значення цих шкал вказують на їх меншу представленість у загальній структурі любовних установок досліджуваної групи. Аналіз розподілу респондентів за домінуючим любовним стилем показав, що найбільшу частку становили студенти з переважанням Eros – 13 осіб (32,5%). Стилі Agape та Storge виявилися домінуючими у 8 респондентів кожний (по 20%). Ігровий стиль Ludus переважав у 7 студентів (17,5%), тоді як Pragma та Mania були визначені як домінуючі лише у 2 осіб кожний (по 5%).

Таким чином, відповідно до узагальнених результатів вихідного дослідження, у 72,5% респондентів домінували романтичний, альтруїстичний або дружній стилі кохання. Це дає підстави характеризувати досліджувану групу як таку, у якій переважають установки на емоційну близькість, прихильність і турботу про партнера. Водночас отримані дані не означають відсутності інших любовних стилів, оскільки методика передбачає оцінювання вираженості кожного з них в індивідуальному профілі респондента.

Особливості когнітивного компонента романтичних уявлень було проаналізовано за результатами шкали романтичних переконань. Найвищий середній показник встановлено за компонентом Love Finds a Way («Кохання долає перешкоди») – 4,8 бала. Цей результат відображає поширеність переконання про здатність романтичних почуттів зберігатися та долати труднощі. Водночас таке переконання може мати неоднозначне психологічне значення: з одного боку, підтримувати готовність до подолання життєвих складнощів у партнерстві, а з іншого – за надмірної ідеалізації сприяти недооцінюванню реальних проблем у взаєминах. Другим за вираженістю виявився компонент Love at First Sight («Кохання з першого погляду») із середнім показником 4,6 бала. Його значення характеризує схильність частини молодих людей допускати можливість швидкого виникнення романтичного почуття на основі первинного емоційного враження. Такі переконання відображають значущість емоційної спонтанності та суб'єктивного переживання привабливості партнера. Показник Idealization («Ідеалізація партнера») становив 4,3 бала, що свідчить про наявність тенденції до позитивного перебільшення характеристик романтичного партнера. Ідеалізація може супроводжувати початкові етапи романтичного зближення,

проте її надмірна вираженість потенційно створює розбіжності між очікуваннями та реальним досвідом взаємин. Найнижчий серед досліджених компонентів показник отримано за шкалою One and Only («Єдиний/єдина») – 4,1 бала. Це дозволяє припустити, що переконання про існування єдиного наперед визначеного партнера менш виражене порівняно з вірою у здатність кохання долати перешкоди або виникати спонтанно. Водночас відмінності між середніми значеннями не перевірялися на статистичну значущість, тому їх доцільно інтерпретувати як описові тенденції. За результатами розподілу домінуючих романтичних переконань найбільш поширеним виявилося переконання Love Finds a Way («Кохання долає перешкоди»), яке переважало у 22 респондентів (55%). Ідеалізація партнера була провідною для 8 студентів (20%). Переконання щодо кохання з першого погляду та існування єдиного партнера домінували у 5 респондентів кожне (по 12,5%). Отримані результати свідчать про переважання у досліджуваній групі уявлень про стійкість романтичних почуттів, водночас демонструючи різноманітність індивідуальних романтичних переконань. Дослідження загального рівня романтизму показало, що більшість студентів характеризуються середнім рівнем вираженості романтичних настанов. Зокрема, середній рівень романтизму встановлено у 23 респондентів (57,5%), високий – у 15 осіб (37,5%), низький – у 2 студентів (5%). Загальний середній показник, наведений у вихідному дослідженні, становив 73,4 бала. Переважання середнього рівня романтизму може свідчити про поєднання емоційної значущості кохання з відносно реалістичними очікуваннями щодо партнерських взаємин. Для студентів із високим рівнем романтизму більш характерною може бути орієнтація на ідеалізовані уявлення про почуття, їхню винятковість та емоційну насиченість. Низький рівень романтизму, своєю чергою, може відображати стриманіше ставлення до романтичних ідеалів, проте сам по собі не свідчить про недостатню здатність до близьких стосунків.

Узагальнення отриманих результатів дозволяє констатувати, що романтичні уявлення досліджуваної студентської молоді характеризуються поєднанням емоційної залученості, орієнтації на близькість і підтримку партнера та переконань щодо значущості й стійкості любовних почуттів. Водночас відмінності у вираженості любовних стилів і романтичних переконань засвідчують неоднорідність ставлення до кохання навіть у межах відносно однорідної за віком студентської вибірки.

Отримані результати мають описовий характер і стосуються дослідженої групи студентів. Вони не дають підстав для встановлення причинно-наслідкових зв'язків або узагальнення виявлених тенденцій на всю

сучасну молодь. Перспективним напрямом подальших досліджень є вивчення взаємозв'язків романтичних переконань із самооцінкою, стилями прив'язаності, емоційною компетентністю та досвідом партнерських стосунків.

Висновок. Результати емпіричного дослідження засвідчили переважання емоційно-ціннісних орієнтацій у романтичних уявленнях студентської молоді. Найпоширенішим любовним стилем виявився Eros (32,5%), тоді як Agape та Storge домінували у 20% респондентів кожний. У 55% опитаних переважало переконання у здатності кохання долати труднощі. Середній рівень романтизму встановлено у 57,5% студентів, високий – у 37,5%, низький – у 5%. Це свідчить про поєднання романтичної ідеалізації з різним ступенем реалістичності очікувань щодо партнерських взаємин.

Отже, психологічні особливості романтичних уявлень досліджуваної студентської молоді виявляються у значущості емоційної близькості, позитивному ставленні до романтичних почуттів та різноманітності індивідуальних моделей кохання. Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх використання під час розроблення психоосвітніх програм, спрямованих на розвиток емоційної компетентності, усвідомленого ставлення до романтичних очікувань і формування навичок конструктивної міжособистісної взаємодії. Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням взаємозв'язків романтичних уявлень із самооцінкою, стилями прив'язаності та досвідом партнерських стосунків.

Література

1. Sternberg R. J. A triangular theory of love. *Psychological Review*. 1986. Vol. 93, № 2. P. 119–135. DOI: https://doi.org/10.1037/0033-295X.93.2.119.
2. Hendrick C., Hendrick S. A theory and method of love. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986. Vol. 50, № 2. P. 392–402. DOI: https://doi.org/10.1037/0022-3514.50.2.392.
3. Hazan C., Shaver P. Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987. Vol. 52, № 3. P. 511–524. DOI: https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.3.511.
4. Holmes B. M. In search of my "one and only": Romance-related media and beliefs in romantic relationship destiny. *Electronic Journal of Communication*. 2007. Vol. 17, № 3–4.
5. Колодяжна А. В. Самосвідомість особистості та проблеми її вивчення. *Virtus : Scientific Journal*. 2018. № 26. С. 51–54. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/10617/1/Journal26-51-54.pdf.
6. Sprecher S., Metts S. Development of the 'Romantic Beliefs Scale' and examination of the effects of gender and gender-role orientation. *Journal of Social and Personal Relationships*. 1989. Vol. 6, № 4. P. 387–411. DOI: https://doi.org/10.1177/0265407589064001.

УДК 377.091.
33-027.22

Інна КОСЯК, Діана ЗОЗУЛЯ, Ганна ШВЕЦОВА
Київський національний університет технологій та дизайну

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Вивчення ефективності та особливостей застосування комплексу інтерактивних методів навчання в процесі формування професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди.*

Ключові слова: *інтерактивні технології навчання, індустрія моди, легка промисловість, професійна підготовка, проєктне навчання.*

Постановка завдання. Сучасна індустрія моди розвивається в умовах стрімкої технологічної трансформації, посилення конкуренції на ринку праці та постійного оновлення вимог до кваліфікації фахівців. Традиційні репродуктивні методи навчання, орієнтовані переважно на передавання готових знань, дедалі менше відповідають потребам підготовки конкурентоспроможного фахівця, здатного самостійно конструювати, моделювати, презентувати творчий продукт і працювати в команді над реалізацією колекції чи виробничого проєкту. У цих умовах зростає роль інтерактивних технологій навчання, що ґрунтуються на активній взаємодії учасників освітнього процесу та моделюванні реальних професійних ситуацій.

Додатковим чинником актуальності дослідження є швидка динаміка самої галузі індустрії моди: постійне оновлення технологій виробництва, поява нових матеріалів, цифровізація процесів проєктування (3D-моделювання, віртуальна примірка, цифрові шоуруми) та зростання вимог до екологічної й соціальної відповідальності бренду. Випускник закладу освіти, який не має досвіду активної, інтерактивної, проєктно-орієнтованої роботи під час навчання, часто демонструє недостатню готовність до самостійного розв'язання нестандартних професійних завдань, що виникають у реальній виробничій практиці. Відповідно, інтерактивні технології навчання варто розглядати не як допоміжний, факультативний елемент освітнього процесу, а як системотвірну складову професійної підготовки фахівця, здатного відповідати сучасним вимогам галузі.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети нами було використано комплекс теоретичних методів: аналіз наукової літератури з

проблеми дослідження, систематизація результатів теоретичного аналізу, узагальнення отриманої інформації.

Результати досліджень. Питання компетентнісного підходу в професійній освіті, структури й класифікації професійних компетентностей кваліфікаційного фахівця розглянуто в дослідженнях багатьох українських науковців (Л. Білоцької, О. Єжової, К. Пашкевич, І. Косяк та ін.), що ґрунтуються на стандартах професійної й вищої освіти відповідних спеціальностей та наголошують на провідній ролі практико-орієнтованих і проєктних форм навчання у формуванні готовності випускника до реальної професійної діяльності.

Професійна підготовка фахівців індустрії моди (швей, кравців, закрійників, технологів, конструкторів, дизайнерів одягу) має виражений міждисциплінарний характер і передбачає формування комплексу компетентностей, зокрема:

- *технологічна компетентність* охоплює знання й уміння в сфері матеріалознавства, технології обробки текстильних матеріалів, організації технологічного процесу виготовлення виробу, контролю якості продукції.
- *конструкторсько-проєктувальна компетентність* передбачає уміння здійснювати конструювання та моделювання одягу, зокрема із застосуванням сучасних цифрових CAD/CAM-систем і технологій 3D-моделювання;
- *дизайнерсько-творча компетентність* обіймає здатність розробляти колекції одягу з урахуванням актуальних тенденцій моди, формотворення, колористики, індивідуального творчого стилю;
- *підприємницько-комунікативна компетентність* зосереджена на уміннях презентувати творчий і технологічний продукт, взаємодіяти із замовником, працювати в команді над реалізацією спільного проєкту, розуміти основи брендингу та соціальної відповідальності в індустрії моди (принципи сталої моди, етичного виробництва).

Формування зазначених компетентностей виключно засобами традиційних репродуктивних методів є недостатньо ефективним, оскільки більшість із них мають яскраво виражений діяльнісний характер і можуть бути сформовані лише в процесі практичної, активної, максимально наближеної до реальної професійної діяльності роботи здобувача освіти. Саме це зумовлює провідну роль інтерактивних технологій навчання у структурі професійної підготовки фахівців галузі.

Загальнопедагогічні засади інтерактивного навчання, його сутність, принципи й класифікацію висвітлено в працях вітчизняних дослідників

інтерактивних технологій у загальній і вищій освіті, зокрема в роботах О. Пометун та Л. Пироженко [3, с. 29], які обґрунтували структуру інтерактивного заняття та систематизували основні групи інтерактивних методів (кооперативне навчання, колективно-групове навчання, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань).

Науково обґрунтованими, на нашу думку, є міркування Н. Волкової [1, с. 13], що інтерактивність виступає одною з основних ознак сучасного освітнього середовища, цифровізованого за допомогою комп'ютерних технологій. Аналізуючи ефективність інтерактивного навчання у вищій школі, дослідниця закріплює за інтерактивністю низку ключових параметрів: діалогічну спрямованість; варіативність аналізу проблемних ситуацій поза стереотипними шаблонами; прийняття незавершеності як природної специфіки пізнання; зміщення фокусу активності з викладача на суб'єктну самостійність здобувачів освіти у пошуку й обміні знаннями; а також багаторівневу взаємодію на рівні мікрогруп, усієї аудиторії чи віртуального партнера.

Водночас, не хочемо залишити без уваги напрацювання К. Василенко, в яких дослідниця констатує, що в системі професійної і загальної вищої освіти виникає необхідність застосування інтерактивних освітніх технологій, які розвивають інтелект, ініціативність, креативні якості, самостійність, здатність до самоорганізації та інші необхідні якості для майбутнього фахівця [2, с. 469].

Тобто сучасне наукове розуміння дефініції «інтерактивні методи» передбачає готовність і здатність суб'єкта до суб'єкт-суб'єктного чи суб'єкт-об'єктного діалогу - як із цифровими/технічними засобами, так і з іншими учасниками освітнього процесу. При цьому інтерактивна діяльність виходить за межі простого обміну репліками чи думками, виступаючи цілеспрямованою спільною працею задля досягнення дидактичної мети. За такого підходу здобувач освіти трансформується з пасивного реципієнта інформації на повноправного суб'єкта навчально-пізнавального процесу, який критично мислить, моделює ситуації, приймає обґрунтовані рішення та активує власну позицію в професійній комунікації.

Проте хочемо наголосити: «Щоб інтерактивні методи працювали ефективно, їх потрібно заздалегідь правильно спланувати». Як стверджують П. Шевчук, П. Фенрих-Щецін, І. Косяк та ін., процес підбору таких методів складається з кількох основних етапів:

Етап 1. Визначення потреб здобувачів освіти.

Етап 2. Постановка мети навчання.

Етап 3. Розробка план-конспекту заняття.

Етап 4. Вибір методів навчання.
Етап 5. Підготовка ресурсів.
Етап 6. Узгодження плану заняття [5, с. 458].

У низці публікацій українських і закордонних науковців (О. Башкір, М. Білянська, К. Василенко, І. Косяк, П Шевчук та ін.) традиційно акцентовано увагу на комплексі інтерактивних методів навчання, що володіють потужним розвивальним потенціалом, а саме такі методи: «Проєктна діяльність»; «Обговорення проблеми в загальному колі»; «Ситуативне моделювання»; «Рольова гра»; «Робота в парах»; «Гейміфікація»; «Кейс-метод», «Мозковий штурм» та ін.

Проєктна діяльність забезпечує практико-орієнтовану реалізацію здобутих знань, рольові ігри стимулюють розвиток емпатії та соціально-комунікативних навичок, а дискусійні формати формують культуру аргументації та критичного мислення. Своєю чергою, кейс-метод сприяє вихованню особистісної відповідальності й дисциплінованості, розвитку організаторських та лідерських якостей, що в сукупності забезпечує повноцінну професійну соціалізацію здобувачів освіти.

Застосування методу «рольова гра» є ефективним у процесі фахової підготовки здобувачів освіти за професією «Закрійник». Специфіка діяльності закрійника передбачає безперервну суб'єкт-суб'єктну взаємодію із замовниками, що визначає необхідність паралельного розвитку як фахових професійних навичок (hard skills), так і (soft skills) - комунікативних умінь, здатності до активного слухання, переконання, конструктивного ведення діалогу та пошуку компромісів. Моделювання реальних виробничих ситуацій (діалог з клієнтом, взаємодія з постачальниками або колегами) у форматі рольової гри сприяє відпрацюванню професійного дискурсу, формуванню конструктивних реакцій на нестандартні комунікативні виклики та розвитку впевненості у власній фаховій позиції [4, с. 106].

Метод гейміфікації доцільно застосовувати під час ознайомлення здобувачів освіти із сучасним цифровим швейним обладнанням. Зокрема, вивчення функціональних можливостей універсальної швейної машини з електронним управлінням може бути організоване як навчальна гра. Учасникам пропонується низка послідовних етапів-завдань: вибір оптимального типу стібка, корекція довжини й ширини строчки, а також програмування режимів роботи обладнання. За успішне виконання кожного завдання здобувачі отримують бали чи переходять на новий рівень. Такий формат не лише забезпечує динамічність і залученість, але й сприяє ґрунтовному засвоєнню технічних характеристик швейного обладнання та

формуванню професійних умінь та практичних навичок здобувачів освіти щодо його використання та обслуговування.

Висновок. Загалом інтерактивні технології постають потужним засобом формування професійної компетентності майбутніх фахівців індустрії моди. Використання цих методів допомагає здобувачам освіти оволодіти професійними якостями, розвити ключові та фахові компетентності, легше адаптуватися до умов сучасного виробництва з елементами цифровізації. Одначе важливо враховувати індивідуальні потреби та особливості кожного здобувача освіти, а також забезпечити високий стандарт якості навчання. Важливою організаційно-педагогічною умовою є гармонійне поєднання інтерактивних і традиційних методів: новітні технології мають не витісняти класичні підходи, а органічно доповнювати їх, забезпечуючи синергетичний ефект у єдиному освітньому просторі.

Література

1. Василенко К. С. Використання інтерактивних технологій у формуванні дослідницької компетентності майбутніх психологів. *World trends in the use of interactive technologies in education. International collective monograph. Intellebence Transportation System And Smart City Institute* (ITSSCI). Lima, Peru, 2023. 543 p. https://enpuirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/da4148f1-aeea-4446-8ad6-f680c8550a45/content (дата звернення: 09.10.2026).

2. Волкова Н. П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. 360 с. https://www.pedagogic-master.com.ua/2022/Volkova_1.pdf (дата звернення: 09.10.2026).

3. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ, 2007. 141 с. URL: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/24841 (дата звернення: 09.10.2026).

4. Однорог Г. Теоретичні засади формування ключових компетентностей учнів у закладах професійної освіти засобами інтерактивних технологій. *Професійна педагогіка.* 2018. № 16. С. 104–108. https://doi.org/10.32835/2223-5752.2018.16.104-108 (дата звернення: 09.10.2026).

5. Косяк І., Олійник Д., Задніпранець А. Використання сучасних інтерактивних методів навчання у підготовці кваліфікованих робітників з інтегрованої професії «Кравець. Закрійник» *Збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції текстильних та фешн-технологій KyivTex&Fashion* (м. Київ, 16 жовтня 2025 р.). Київ: КНУТД, 2025. 488 с. URL: https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/35140/1/1_%D0%B7%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%82%D0%B5%D0%B7_2025%20%D0%94%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87_compressed%20%281%29.pdf (дата звернення: 09.10.2026).

УДК
377.091.33-
027.22:316.
772-057.87

Інна КОСЯК, Олександра НАЙДЮК,
Тетяна ПОЛТОРАЦЬКА
Київський національний університет технологій та дизайну

ФОРМУВАННЯ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФАХОВИХ ПРЕДМЕТІВ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Мета. *Визначення та обґрунтування педагогічних умов формування комунікативної компетентності учнів у процесі вивчення фахових предметів в ЗП(ПТ)О.*

Ключові слова: *комунікативна компетентність, фахові предмети, заклади професійної (професійно-технічної) освіти, професійне спілкування, педагогічні умови.*

Постановка завдання. Стрімкий розвиток цифрових технологій за останні роки (зокрема штучного інтелекту, віртуальної реальності та хмарних технологій) в поєднанні із глобалізаційними процесами й розширенням міжнародного наукового співробітництва, трансформує традиційні форми освітньої, наукової та професійної комунікації [1, с. 217]. Тож ринок праці сьогодення висуває до випускників ЗП(ПТ)О вимоги, що виходять далеко за межі суто технологічних і виробничих умінь та практичних навичок. Роботодавці дедалі частіше акцентують увагу на важливості здатності фахівця логічно висловлювати думки, налагоджувати конструктивну міжособистісну та професійну взаємодію, а також володіти навичками опрацювання технічної документації з цифровими підходами. Зазначені вміння інтегруються в поняття «комунікативної компетентності», яка в умовах високотехнологічного виробництва та сфери послуг перетворюється з супутнього вміння на системотвірний компонент професійної придатності й конкурентоспроможності майбутнього фахівця.

Водночас традиційна практика професійної підготовки у ЗП(ПТ)О нерідко зводить формування комунікативних умінь виключно до змісту дисциплін мовно-літературного циклу, залишаючи поза увагою значний розвивальний потенціал власне фахових предметів. Утім саме на заняттях із фахових предметів – під час пояснення технологічного процесу, інструктажу з техніки безпеки, обговорення результатів практичної роботи, взаємодії в

навчально-виробничій бригаді – здобувач освіти природно занурюється в ситуації професійного спілкування, які є найбільш автентичним середовищем для формування комунікативної компетентності саме в її фаховому, професійно спрямованому вимірі.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети нами було використано комплекс теоретичних методів: аналіз наукової літератури з проблеми дослідження, систематизація результатів теоретичного аналізу, узагальнення отриманої інформації.

Результати досліджень. Вивчення поняття «комунікативна компетентність» потребує першочергового аналізу сучасних вітчизняних освітніх стандартів і нормативних актів, де зазначена дефініція офіційно регламентована серед ключових професійних компетентностей майбутніх фахівців. Зокрема, у Державному стандарті професійної (професійно-технічної) освіти [4, с. 9] комунікативна компетентність тлумачиться як обов'язкова, ключова, що передбачає «використання мови для спілкування, продукування складних деталізованих усних і письмових повідомлень, зокрема у професійній діяльності або навчанні, суспільних і культурних контекстах відповідно до власних потреб», у Державному освітньому стандарті з професії «Кравець» [2, с. 9] зазначено перелік відповідних вмінь, якими повинен володіти майбутній фахівець, серед яких уміння застосовувати професійну термінологію; спілкуватися з керівництвом, колегами; дотримуватися норм професійної етики; користуватися робочою документацією.

Загальнотеоретичні засади комунікативної компетентності особистості, її структуру й функції розглянуто в дослідженнях з лінгводидактики та комунікативної лінгвістики, де традиційно виокремлюють мовний (власне знання мови), мовленнєвий (уміння застосовувати ці знання в мовленнєвій діяльності) і соціокультурний компоненти компетентності. Ці засади є базовими для розуміння комунікативної компетентності в будь-якому професійному контексті, зокрема й у підготовці робітничих кадрів.

Американська лінгвістка та професорка Сандра Савіньон описує комунікативну компетентність як здатність діяти в реальному спілкуванні – під час динамічного обміну, де мовні знання адаптуються до різнопланових лінгвістичних і паралінгвістичних сигналів співрозмовників [6, с. 8].

Водночас українські дослідники (І. Зязюн, Л. Руденко, Т. Калініченко та ін.) трактують комунікативну компетентність як складне системне утворення, що охоплює закономірності та правила нормативного спілкування (офіційно-ділового, побутового, ситуативного), а також високий рівень

володіння мовними засобами для точної передачі та інтерпретації інформації. Її змістовий каркас містить розуміння невербальних сигналів, здатність гнучко налагоджувати контакт із урахуванням соціокультурних, вікових, гендерних і статусних особливостей співрозмовника. Не менш важливими є вміння обирати оптимальну комунікативну стратегію, переконувати, конструктивно впливати на аудиторію та створювати позитивне враження. Також науковці акцентують увагу на творчому характері мовленнєвого процесу, адже варіативність вербального втілення однієї й тієї ж думки залежить від індивідуального комунікативного досвіду людини. Оскільки зазначені якості є універсальними та базовими для будь-якого виду діяльності, комунікативна компетентність постає інваріантною складовою професійної підготовки майбутніх фахівців.

Л. Руденко [5, с. 13] стверджує, що комунікативна культура (компетентність) фахівців сфери обслуговування постає «інтегрованою характеристикою особистості як суб'єкта професійної діяльності, яка забезпечує реалізацію професійної компетентності в комунікативній діяльності у процесі надання послуг і водночас сприяє його особистісному та професійному зростанню. Зазначена категорія спирається на загальнокультурні засади та знаходить свій вияв у внутрішній культурі особистості. Вона виступає результатом індивідуального розвитку й самовдосконалення, розкриваючись через творче засвоєння провідних комунікативних практик. Її підґрунтям є впорядкована система знань, етикетних норм і суспільних цінностей, органічно інтегрованих у професійну діяльність. Зі змістового боку вона передбачає високу майстерність у встановленні контактів, гнучкість взаємодії, емоційну саморегуляцію, психолого-професійний такт, а також вільне володіння вербальними й невербальними засобами спілкування. Зрештою, сформованість цієї якості слугує запорукою успішної професійної адаптації та самоактуалізації фахівця».

Тож комунікативна компетентність охоплює сукупність знань, умінь, навичок і особистісних якостей, необхідних для ефективного спілкування в різних (зокрема професійних) ситуаціях взаємодії. Проте у контексті підготовки кваліфікованого робітника доцільно говорити саме про професійно спрямовану комунікативну компетентність – здатність ефективно здійснювати усну й письмову комунікацію в межах конкретної професійної діяльності: інструктування, пояснення технологічних процесів, взаємодію з колегами в бригаді, спілкування із замовником чи клієнтом, роботу з технічною документацією.

На нашу думку, доцільно виокремити компоненти комунікативної компетентності здобувачів освіти ЗП(ПТ)О:

- мотиваційний – усвідомлена потреба й готовність до ефективного професійного спілкування;

- когнітивний – знання фахової термінології, норм ділового й технічного мовлення, основ професійного етикету;

- операційно-діяльнісний – уміння застосовувати комунікативні навички безпосередньо в професійній діяльності (інструктаж, пояснення, діалог із клієнтом);

- дискурсивний – уміння створювати зв'язні усні й письмові фахові тексти (звіти, інструкції, технологічні картки);

- особистісний – тактовність, толерантність, культура професійного спілкування;

- рефлексивний – здатність аналізувати й коригувати власну комунікативну поведінку.

Зазначені компоненти утворюють єдину динамічну систему, що забезпечує індивідуалізований стиль професійного спілкування та ефективну самореалізацію майбутнього фахівця.

Тож, важливо розрізняти загальну комунікативну компетентність особистості, яка формується переважно засобами мовно-літературних дисциплін і охоплює базові вміння усного й писемного мовлення, та професійно спрямовану комунікативну компетентність, яка є вужчим, спеціалізованим утворенням і передбачає володіння специфічними формами професійного спілкування, характерними саме для певної галузі виробництва чи сфери послуг. Так, наприклад, комунікативна компетентність майбутнього кравця передбачає не лише загальні вміння ділового спілкування, а й специфічні вміння – коректно уточнити побажання замовника щодо фасону обраної моделі, аргументовано запропонувати альтернативне конструктивне рішення, пояснити колезі особливості повузлової обробки швейного виробу. Формування саме цього, професійно спрямованого компонента комунікативної компетентності є можливим переважно засобами фахових, а не загальноосвітніх предметів, що й зумовлює особливу педагогічну цінність цілеспрямованої роботи над комунікативним розвитком здобувачів освіти безпосередньо в межах фахової підготовки.

Фахові предмети ЗП(ПТ)О мають виражений практико-орієнтований характер і передбачають постійне занурення здобувачів освіти в ситуації, що природно потребують комунікативної активності: пояснення послідовності виконання технологічної операції, узгодження дій у складі навчально-виробничої бригади, отримання й надання інструктажу з техніки безпеки, обговорення якості виконаної роботи з майстром виробничого навчання, моделювання взаємодії з клієнтом чи замовником.

Нам імпонують доробки І. Зязюна щодо комунікативної компетентності випускників ЗП(ПТ)О. Вчений стверджує, що завдання сучасної професійної школи полягає в підготовці майбутнього фахівця до різнобічної творчої діяльності: професійної, соціально-культурної. Сенсом є не просто конкретні знання певного діапазону й об'єму, а фундамент соціальної ініціативи, здатності працювати з людиною і для людини [3, с. 12]

Висновок. Отже, комунікативна компетентність майбутнього випускника ЗП(ПТ)О постає інтегративною характеристикою особистості як суб'єкта праці, що забезпечує якісну реалізацію фахових завдань у процесі надання послуг і виступає каталізатором його професійно-особистісного зростання. Вона об'єднує теоретичні фахові знання, комунікативно-мовленнєві характеристики, навички організації дискурсу та володіння технікою мовлення. Сутність цієї компетентності охоплює розвинені організаторсько-творчі здібності й критично-рефлексивну позицію щодо власних комунікативних дій, що зумовлює її здатність до постійного самовдосконалення й оперативної адаптації до динамічних умов виробничого середовища.

Література

1. Бойко І. Комунікативна компетентність в контексті сучасних освітніх стандартів та наукових досліджень. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти.* Вип. 22. Слов'янськ, 2024. URL: https://profped.ddpu.edu.ua/article/view/320159/310747 (дата звернення: 09.10.2026).
2. Державний освітній стандарт з професії «Кравець» (№ 81, 2023) URL: https://mon.gov.ua/npa/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-osvitnogo-standartu-z-profesiyi-kravec (дата звернення: 09.10.2026).
3. Зязюн І. А. Педагогіка добра: ідеали і реалії: наук.-метод, посіб. К.: МАУП, 2000. 312 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/3787pdf (дата звернення: 09.10.2026).
4. Кабінет Міністрів України. Державний стандарт професійної (професійно-технічної) освіти (№ 1215, 2026). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1215-2026-%D0%BF#Text (дата звернення: 09.10.2026).
5. Руденко Л А. Теоретичні та методичні засади формування комунікативної культури майбутніх фахівців сфери обслуговування у професійно-технічних навчальних закладах: автореферат д-ра пед. наук: 13.00.04. / Вінницький державний педагогічний університет ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця, 2016, 42 с. URL: https://dspace.vspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/fe77c048-f21e-4851-85e6-a12109b941ca/content (дата звернення: 09.10.2026).
6. Savignon S. J. Communicative language teaching: Linguistic theory and classroom practice. In Interpreting communicative language teaching: Contexts and concerns in teacher education. New Haven, Connecticut: Yale University Press, 2002. 239 p. URL: https://smrt.sfo2.cdn.digitaloceanspaces.com/shared-images/theorypractice/Communicative-language-teaching.pdf (дата звернення: 09.10.2026).

УДК 377.091.33-027.22:687

Інна КОСЯК, Вікторія ПРИНЬКО, Марія ХАРЧУК
Київський національний університет технологій та дизайну

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ТЬЮТОРСТВА МАЙСТРОМ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ПІД ЧАС ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ КРАВЦІВ

Мета. *Окреслення можливостей використання тьюторства майстром виробничого навчання під час професійної підготовки кравців в ЗП(ПТ)О.*

Ключові слова: *тьюторство, майстр виробничого навчання, підвищення якості професійної підготовки кравців.*

Постановка завдання. У сучасному динамічному світі, де технології та знання стрімко змінюються, система освіти, зокрема і професійної (професійно-технічної), потребує інноваційних підходів і гнучкості. Це особливо важливо для України, яка знаходиться у стані повномасштабної війни з росією. Сьогодні професійна освіта виходить за межі традиційного здобуття знань, вмінь та практичних навичок, вона стає дієвим інструментом підтримки ментального здоров'я, збереження ресурсів та зміцнення стійкості всього українського суспільства.

Відтак, численні сучасні виклики зумовлюють потребу в оновленні освітніх підходів і впровадженні персоналізованого навчання, одним із ключових інструментів якого стає тьюторство. Під «трансформацією в освіті» розуміють зумовлений внутрішніми (ендогенними) та зовнішніми (екзогенними) чинниками процес системної зміни галузевої парадигми. Його мета - забезпечити нову якість освіти на всіх рівнях (від дошкільної до освіти дорослих) і досягти стратегічних цілей, задекларованих у законодавчих та нормативно-правових актах України (Конституції, Законі «Про освіту», концепціях розвитку тощо) [2]. Використання елементів тьюторства - це педагогічна практика, спрямована на індивідуальний супровід освітнього шляху людини. Йдеться не про заміну майстра виробничого навчання окремою посадою тьютора, а про збагачення його діяльності тьюторськими прийомами: виявленням інтересів, спільним плануванням, підтримкою самостійності, організацією рефлексії.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети нами було використано комплекс теоретичних методів: аналіз наукової літератури з

проблеми дослідження, систематизація результатів теоретичного аналізу, узагальнення отриманої інформації.

Результати досліджень. Тьюторство має давню історію: система індивідуального супроводу здобувачів освіти сформувалася в найстаріших європейських університетах, де тьютор був наставником, що допомагав обрати предмети, будував разом зі студентом програму навчання, обговорював його роботи й розвивав самостійне мислення [6]. Згодом ідея поширилася в різні освітні системи й набула нових форм: академічний, шкільний, інклюзивний, професійний, дистанційний тьюторинг.

Згідно з дослідженням С. Подпльоти [5], тьюторство виступає дієвим інструментом реалізації диференційованого підходу в освіті, оскільки спирається на індивідуально-психологічні особливості, темп засвоєння знань та особистісні інтереси здобувача освіти. Маючи глибоке історичне коріння в традиціях елітарної освіти минулого, сьогодні тьюторська методика трансформується у важливий елемент сучасних педагогічних практик, орієнтованих на гнучку індивідуалізацію та підвищення загальної ефективності освітнього процесу.

Заслуговує на увагу позиція колективу авторів Т. Качалової, Р. Новгородського та Н. Останіної [3], які розглядають тьюторинг як одну з найрезультативніших форм соціально-педагогічного супроводу здобувачів освіти. Науковці розглядають його як комплекс заходів, спрямованих на підвищення якості освітнього процесу, активізацію самовиховання й самовдосконалення здобувачів, розвиток їхньої відповідальності та ініціативи.

Генеза філософії тьюторства в українському освітньому дискурсі спирається на засади індивідуалізації навчання [6], витоки яких сягають доби Київської Русі, коли освіта дітей князівсько-боярської еліти здійснювалася домашніми наставниками та приватними вчителями.

Першим вітчизняним навчальним закладом, що запровадив інститут тьюторства, стала Києво-Могилянська академія (1632 р.), заснована митрополитом Петром Могилою [4]. Орієнтуючись на європейську університетську модель, академія імплементувала цілісну систему наставництва, у межах якої супровід і підтримку здобувачів освіти здійснювали викладачі та старшокурсники.

Тож, ми вважаємо, що розвиток тьюторства в українському освітньому просторі - це не просто важливий крок, а нагальна потреба, зумовлена сучасними викликами та суспільними запитами. Саме тому дослідження ролі та перспектив тьюторства для закладів професійної (професійно-технічної) освіти є актуальним завданням сьогодення, адже це допомагає здобувачам

освіти швидше адаптуватися до освітнього середовища та покращувати свої академічні результати загальної успішності.

В контексті нашого дослідження, зауважимо, що професія кравця охоплює кілька напрямів: пошиття жіночого, чоловічого та дитячого одягу, виготовлення верхнього одягу, ремонт і переробка, пошиття за індивідуальним замовленням, робота на швейному підприємстві, в ательє, у сфері театрального костюму чи сучасного дизайну. Кожен напрям вимагає частково різних умінь і підходів. Тому навіть у межах однієї групи можна виділити різні професійні інтереси та мотиви.

Майстер виробничого навчання, який володіє тьюторськими інструментами, може допомогти здобувачу освіти побачити ці напрями, усвідомити, що йому ближче, і вибудувати відповідні акценти в навчанні: більше уваги ремонту та підгонці одягу для тих, хто мріє про власну майстерню, складнішим технологіям для зацікавлених у вишуканому пошитті, роботі з промисловим обладнанням для орієнтованих на підприємство. Спілкуючись з здобувачами ЗП(ПТ)О, майстер виробничого навчання сприяє не лише формуванню моторних навичок, а й розвитоку технологічного мислення: розуміння послідовності операцій, властивостей матеріалів, причин браку й способів його усунення. Ці вміння не можна просто «передати» словами. Їх треба прожити в практичній діяльності, через спроби, помилки й осмислення. Саме тут допомагає тьюторська рефлексія: здобувач освіти не лише виправляє дефект, а розуміє, чому він виник і як цього уникнути надалі. Майстер виробничого навчання у формі бесіди, невеликого анкетування чи пробного практичного завдання з'ясовує: який у учня досвід роботи з тканиною та шитвом; що йому подобається, а що викликає труднощі; з якою метою він обрав професію; де бачить себе після навчання; які в нього очікування від виробничого навчання.

Під час виконання практичної роботи на заняттях виробничого навчання тьюторська позиція майстра проявляється у способі взаємодії. Замість негайного виправлення помилки він ставить запитання, що спрямовують думку уздобувача освіти:

- Що ти хотів(ла) отримати на цьому етапі?
- Як ти думаєш, чому шов пішов нерівно?
- Які варіанти виправлення ти бачиш?
- Що вплинуло на результат: тканина, налаштування швейні машини чи послідовність дій?
- Що ти зробиш інакше наступного разу?

Такі запитання не відбирають у майстра авторитету, навпаки, вони виховують самостійність учня (студента). Якщо здобувач освіти не знаходить рішення, майстер демонструє прийом, але вже після спроби самостійного пошуку, коли потреба в знанні усвідомлена. У випадках, пов'язаних з технікою безпеки, наприклад під час роботи з гострими інструментами чи електрообладнанням, майстер залишається директивним і не жертвує безпекою заради «самостійності». Наприкінці заняття майстер може провести коротку рефлексію, яка допоможе зафіксувати вміння та практичні навички, зокрема здобувач освіти відповідає на кілька питань: що вдалося, що було складним, що нового дізнався, що хоче покращити. Можна вести робочий щоденник чи «лист відкриттів», де записуються корисні прийоми, типові помилки, ідеї для майбутніх виробів. Раз на кілька тижнів проводиться індивідуальна тьюторська бесіда: майстер і учень разом аналізують прогрес, переглядають карту й домовляються про наступні кроки.

Тьюторський підхід не означає ізоляції. Навпаки, він підтримує взаємне навчання. Сильніший здобувач освіти у парі може стати «консультантом» для товариша, пояснюючи прийом, і саме пояснення закріплює його власні знання. Малі групи працюють над спільним проєктом, наприклад колекцією з кількох виробів, розподіляючи ролі відповідно до інтересів: конструювання, розкрій, пошиття, оздоблення, контроль якості. Майстер виробничого навчання супроводжує групу, допомагаючи розподіляти роботу й розв'язувати конфлікти. В той же час, майстер виробничого навчання приймає участь у формуванні «Я-концепції» кожного здобувача освіти, адже, як стверджує Роберт Бернс [7]: *«Я – концепція – стрижневе утворення онтогенетичного розвитку людини, центральна ланка самосвідомості, відносно усталена динамічна і певною мірою усвідомлена система уявлень особи про саму себе, цілісний образ власного Я, котрий синтезує її самосприйняття такою, як вона є, хоче бути в ідеалі і має обов'язково стати».*

Для успішного використання тьюторських елементів майстрами виробничого навчання потрібні кілька організаційно-педагогічних умов: уміння майстра задавати наводячі запитання, уміння слухати, атмосфера довіри, гнучкість у плануванні занять, достатня кількість робочих місць, тьюторські елементи запроваджують в обов'язковий зміст навчання.

Висновок. Сьогодні випускник має бути готовий працювати в умовах конкуренції, відповідати вимогам роботодавців і замовників, вміти самостійно планувати роботу та оцінювати її вартість. Тьюторський супровід допомагає поступово формувати ці якості: від самооцінювання якості виробу до формування портфоліо, яке в майбутньому стане візитівкою фахівця.

Тож, подальше вдосконалення професійної підготовки кравців потребує поєднання високого рівня практичної майстерності з розвитком самостійності, рефлексії та вміння будувати власну професійну траєкторію. Елементи тьюторства дозволяють майстру виробничого навчання відповісти на ці виклики, не руйнуючи основ виробничого навчання, а доповнюючи їх.

Тьютор не транслює готові знання, а допомагає здобувачу освіти усвідомити власні інтереси, цілі й можливості, обрати шлях розвитку, спланувати кроки, подолати труднощі й оцінити результати. Центральна фігура освітнього процесу - не педагог, а здобувач освіти зі своїми цілями.

Тьюторський супровід виступає передумовою суб'єктного розвитку та особистісного зростання здобувачів освіти. Він сприяє усвідомленню персональної відповідальності за якість засвоєння навчального матеріалу та гарантує ефективне формування програмних компетентностей, передбачених освітньою програмою [1].

Література

1. Іваницька О. Особливості заохочення студентів до тьюторської діяльності. *Наукові праці Міжрегіональної академії управління персоналом. Педагогічні науки.* 2024. Вип. 1(60). С. 17–20. DOI: https://doi.org/10.32689/maup.ped.2024.1.3.
2. Ігнатенко Н. В. Трансформаційні процеси в теорії та методиці навчання історії в школі періоду незалежності україни (1991 – 2020 рр.): дис. … д-ра пед. наук: 13.00.01 загальна педагогіка та історія педагогіки / Тернопільський національний педагогічний університет. Тернопіль, 2025. 548 с. URL: https://tnpu.edu.ua/naukova-robota/docaments-download/d-58-053-01/Dis_Ihnatenko.pdf.
3. Качалова Т. В., Новгородський Р. Г., Останіна Н. С. Інклюзивні підходи до організації тьюторського супроводу студентів з особливими освітніми потребами. *Наукові записки Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2024. № 2. С. 53–63. DOI: https://doi.org/10.31654/2663-4902-2024-PP-2-53-63.
4. Лавриненко О. А. Історія педагогічної майстерності: навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ, аспірантів, вчителів. К.: Богданова А.М., 2009. 328 с.
5. Подпільота С. Тьюторство в моральній культурі особистості. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету*. 2017. Т. 1. С. 267–271. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdpu_2017_1_42.
6. Подпільота С. Тьюторство: історія і сучасність. *Збірник наукових праць Херсонського державного університету*. 2017. Т. 2 №75: Педагогічні науки. С. 65–69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppn_2017_75(2)__14.
7. Burns R. B. Self-concept development and education. London; New York: Holt, Rinehart and Winston, 1982. 460 с.

УДК
378.091.3:
687

Галина ЛОБАНОВА, Олександр МАЦУЦА
Хмельницький національний університет, Україна

ТВОРЧА СПІВПРАЦЯ СТУДЕНТІВ І ВИКЛАДАЧІВ У ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Визначити педагогічний потенціал творчої співпраці студентів та викладачів у підготовці фахівців спеціальності «Індустрія моди в легкій промисловості», розробити концептуальну модель «Лабораторія мрій», спрямовану на поєднання творчого пошуку, професійних знань та практичної реалізації проєктних задумів.*

Ключові слова: *індустрія моди, легка промисловість, професійна підготовка, співтворчість, партнерство студентів і викладачів.*

Постановка завдання. Сучасна підготовка здобувачів вищої освіти потребує впровадження підходів, які сприяють розвитку творчого мислення, професійної самостійності, soft skills компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди. Тому особливого значення набуває в цьому контексті творча співпраця студентів та викладачів. Ця робота передбачає спільний пошук нестандартних рішень, обмін професійним досвідом, взаємодію під час розроблення проєктів, а також практичне втілення творчих задумів. Актуальним залишається питання створення освітнього середовища, в якому студент виступає не лише здобувачем знань, але й активним учасником творчого процесу, який здатний ініціювати власні проєкти, брати відповідальність за їх реалізацію.

З огляду на зазначене, постає завдання визначити педагогічні можливості творчої співпраці студентів і викладачів у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців індустрії моди, окреслити основні напрями її реалізації, а також розробити концептуальну модель «Лабораторія мрій». Реалізація цієї моделі має створювати передумови для розвитку креативності, комунікативної компетентності, навичок командної взаємодії та здатності перетворювати авторські задуми на конкретні проєктні рішення з урахуванням актуальних вимог індустрії моди. Визначення організаційно-педагогічних умов функціонування такої моделі в освітньому процесі закладу вищої освіти є важливим завданням.

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано теоретико-аналітичний та системно-інформаційний методи дослідження.

Результати досліджень. Українська система підготовки фахівців для легкої промисловості має міцні традиції конструкторської та технологічної школи. Саме вони забезпечують якість майбутнього виробу. Проте сучасна індустрія моди потребує від фахівця, крім досконалого володіння технологією, здатності народжувати ідеї, бачити можливості та доводити задум до втілення. Майже половина студентів замислювалася над власною справою, але так і не перейшла до етапу планування [1]. Готовність до ризику при цьому, сила волі та стійкість до невдач складно сформувати лише в аудиторії, оскільки вони виховуються через практичні проєкти.

Особливої актуальності це питання набуває у контексті діалогу поколінь. К. Фернандес наголошує на різниці між поколіннями викладачів і студентів, яка може виявлятися в неоднаковому сприйнятті цілей і змісту професійної підготовки та в розбіжності очікувань, з якими студенти приходять на навчання [2]. Сучасні студенти формуються у цифровому середовищі, активно використовують соціальні мережі для ознайомлення з модними тенденціями і виявляють готовність до творчих експериментів. Натомість викладачі та фахівці-практики володіють ґрунтовними знаннями про властивості матеріалів, технології виготовлення виробів, історію костюма і закономірності функціонування індустрії моди. Тому саме в конструктивній взаємодії творчої сміливості та цифрової обізнаності студентів із професійними знаннями викладачів і практиків відкриваються нові можливості для удосконалення підготовки майбутніх фахівців індустрії моди.

Традиційна модель освітньої взаємодії передбачає, що викладач визначає зміст навчання, контролює засвоєння матеріалу та демонструє способи виконання завдань. Саме такий підхід необхідний для опанування технологічних операцій, методики проєктування, особливостей застосування різних матеріалів, технологічних вимог до виконання операцій. Проте формування здатності самостійно розробляти нові проєктні рішення важливо доповнювати формами навчання, які передбачають ініціативність та самостійну творчу діяльність студентів.

Партнерська взаємодія передбачає залучення студентів до формування задуму, вибору способів його реалізації, обговорення проміжних результатів та визначення напрямів удосконалення проєкту. В студентсько-викладацькому партнерстві потрібне розширення можливостей здобувачів освіти щодо їх залучення до спільної освітньої діяльності. Водночас дослідники звертають

увагу на необхідність подолання організаційних та комунікативних бар'єрів, які можуть виникати в процесі такої взаємодії [3–5].

Для спеціальності «Індустрія моди в легкій промисловості» співтворчість передбачає інтеграцію художньо-проєктного підходу з інженерно-технологічним опрацюванням майбутнього виробу. Зокрема, студент може ініціювати розроблення концепції колекції, оригінальне конструктивне рішення, принцип декорування або використання біоміметичних форм. Завдання викладача полягає у фаховому супроводі цих ініціатив, оцінюванні їхньої доцільності з урахуванням характеристик матеріалів, конструкції, технологічності виготовлення, ергономічності та вимог до якості виробів.

Таким чином, творча співпраця студентів і викладачів не передбачає зниження вимог до академічної підготовки або відмови від професійного керівництва. Її сутність полягає у створенні умов, за яких студентська ініціатива поєднується з експертною підтримкою викладача, а запропоновані рішення обґрунтовуються не лише естетичними міркуваннями, але й можливістю практичного виготовлення виробу.

Спільна проєктна діяльність діяльність ґрунтується на поєднанні компетентностей і внеску кожного учасника в досягнення спільного результату. Студенти можуть пропонувати нестандартні ідеї, аналізувати актуальні модні тенденції, працювати з цифровими засобами проєктування та експериментування з формою, фактурою і декоративним оформленням виробів. Викладачі, в свою чергу, забезпечують методичний супровід, консультують щодо вибору матеріалів, оцінюють обґрунтованість конструктивних рішень і врахування технологічних обмежень, а також координують роботу відповідно до встановлених вимог якості.

Важливість інтеграції творчих і професійних компетентностей підтверджує дослідження підприємців і власників малих підприємств у сфері одягу, в якому розглядаються чинники професійного успіху та їхнє значення для удосконалення освітніх програм закладів вищої освіти [6]. З огляду на це, організацію спільних проєктів доцільно будувати на принципах міждисциплінарної та професійної взаємодії, залучаючи до співпраці поряд із викладачами фахівців виробничих підприємств, дизайнерів, конструкторів, технологів, а також потенційних споживачів. Саме такий формат сприятиме узгодженню творчих задумів із виробничими можливостями, потребами ринку та очікуваннями споживачів.

У сфері освіти для спеціальності «Індустрія моди в легкій промисловості» співтворчість набуває особливого значення, тому що розвиток

моди відбувається завдяки постійній взаємодії інноваційних ідей із культурною спадщиною та усталеними традиціями. Тому таке поєднання доцільно трактувати не як протистояння нового і традиційного, а як процес їхнього взаємного доповнення та збагачення. Реалізація цієї концепції в освітньому процесі підготовки фахівців індустрії моди дає змогу обґрунтувати взаємну цінність внеску студентів та викладачів у реалізацію спільних творчих проєктів з досвідом, професійними знаннями та новаторським мисленням кожного учасника (табл. 1).

Таблиця 1 – **Взаємний внесок учасників у спільний творчий проєкт**

Складова проєкту	Можливий внесок студентів	Можливий внесок викладачів і практиків
Формування задуму	Генерування ідей, аналіз модних тенденцій, визначення потреб цільової аудиторії	Методичний супровід, аналіз актуальності задуму, уточнення професійного завдання
Художнє проєктування і конструювання	Ескізи, пропозиції щодо форми та конструктивних особливостей, декоративних рішень	Композиційний аналіз, обґрунтування конструкції, перевірка посадки, ергономічності та функціональності
Технологічне опрацювання	Участь у виборі матеріалів, експериментуванні та виготовленні зразків	Аналіз технологічності, властивостей матеріалів, послідовності операцій і якості виконання
Презентація	Підготовка візуального контенту, портфоліо та цифрової комунікації	Професійне редагування, консультації щодо презентації та представлення результатів
Рефлексія	Самооцінювання, визначення труднощів і напрямів подальшого розвитку	Зворотний зв’язок, аналіз досягнутих результатів і рекомендації щодо вдосконалення

За результатами узагальнення теоретичних підходів запропоновано концептуальну модель творчої співпраці студентів і викладачів «Лабораторія мрій», яка організовує спільну діяльність як цикл із чотирьох основних етапів: формування задуму, його колективне обговорення, практичну реалізацію та представлення із подальшою рефлексією (рис. 1).

Теоретичним підґрунтям для визначення логіки функціонування моделі може слугувати європейська рамка підприємницької компетентності EntreComp, у якій підприємництво розглядається як здатність перетворювати ідеї та можливості на цінність для інших. Її структура охоплює три взаємопов’язані сфери: «Ідеї та можливості», «Ресурси» і «Дія» [5]. Цей підхід може бути використаний для обґрунтування послідовності етапів запропонованої моделі – від генерування творчої ідеї та оцінювання

можливостей її реалізації до практичного втілення й представлення результату.

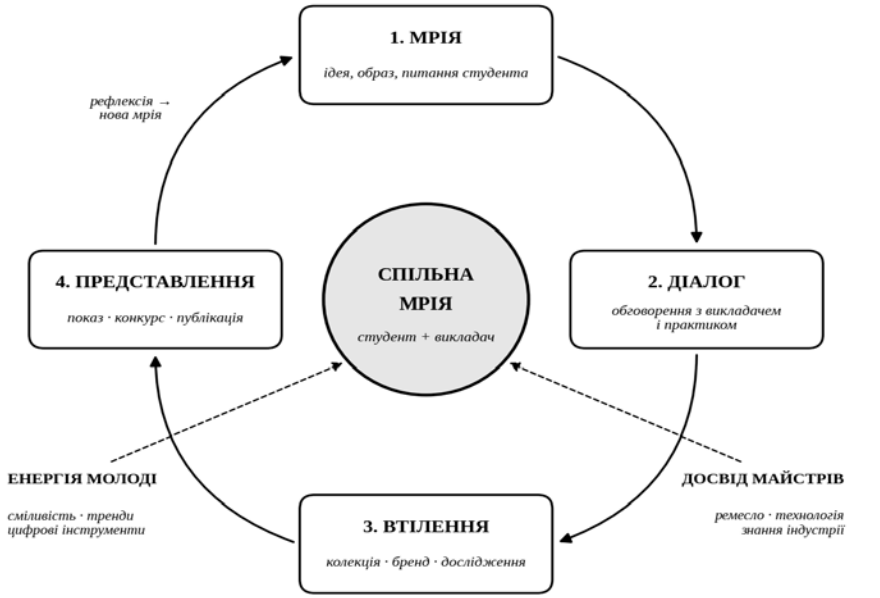


Рис. 1. **Модель співтворчості студентів і викладачів «лабораторія мрії»**

Відправною точкою на першому етапі є ідея студента – концепція колекції одягу, взуття або аксесуарів, дослідження властивостей матеріалу, використання біоміметичних принципів або розроблення візуальної ідентичності бренду. На цьому етапі завдання викладача полягає в тому, щоб допомогти конкретизувати задум, визначити його мету та сформулювати професійне завдання, не підмінюючи при цьому авторське бачення студента. Цей етап пов'язаний зі сферою EntreComp «Ідеї та можливості» [5].

На другому етапі студент і викладач спільно аналізують призначення майбутнього виробу, потреби споживачів, властивості матеріалів, конструктивні та технологічні особливості, доступні ресурси. За необхідності до роботи залучають фахівців підприємств та представників цільової аудиторії. У процесі обговорення творча ідея набуває конкретного професійного змісту і цей етап відповідає сфері «Ресурси» [5].

На третьому етапі розробляють ескізи, конструкцію, технічну документацію, вибирають матеріали, виготовляють дослідний зразок або

макет, перевіряють його характеристики та удосконалюють проєкт. Для ефективної організації роботи доцільно визначати проміжні результати, узгоджувати терміни виконання завдань та розподіляти обов'язки.

На четвертому етапі готовий результат презентують на показі, виставці, конкурсі, конференції, у портфоліо або у форматі презентації для потенційного замовника. Учасники презентують розроблену концепцію, обґрунтовують конструктивно-технологічні рішення та аналізують отримані відгуки. Рефлексивний аналіз допомагає визначити сильні сторони роботи, виявлені проблеми та напрями вдосконалення. Цей етап відповідає сфері «Дія» (Action) у структурі EntreComp [5].

Таким чином, модель «Лабораторія мрій» спрямована на перетворення творчої ідеї на професійно обґрунтований результат. Її відмінність від звичайного виконання навчального завдання полягає в тому, що студент залучається до формування задуму, ухвалення рішень, перевірки результатів і презентації власної роботи.

Важливе місце в цьому процесі посідає реверсивне менторство, за якого молодші учасники передають старшим колегам знання з окремих актуальних напрямів, а натомість отримують професійну підтримку та досвід. Дослідження W. M. Murphy розглядає реверсивне менторство як інструмент міжпоколінного навчання та та формування лідерських якостей [6]. У підготовці фахівців індустрії моди цей підхід може передбачати обмін досвідом використання цифрових платформ, інструментів візуалізації та сучасних способів презентації проєктів.

Запропоновану модель можна реалізовувати в межах практичних занять, курсового проєктування, наукової роботи студентів, діяльності творчих лабораторій і студентських наукових гуртків.

Для оцінювання ефективності спільних проєктів доцільно застосовувати комплекс критеріїв, що враховує якість кінцевого професійного результату та особливості процесу його створення.

Важливо оцінювати також характер командної роботи, зокрема залученість учасників до ухвалення спільних рішень, відповідальне виконання визначених завдань, дотримання встановлених термінів, продуктивність професійного діалогу та готовність враховувати надані рекомендації. Використання методів самооцінювання та взаємооцінювання допоможе студентам усвідомити власний внесок і визначити напрями професійного розвитку.

Водночас необхідно враховувати потенційні перешкоди реалізації спільних проєктів, серед яких нерівномірний розподіл завдань, дефіцит часу, обмеженість матеріально-технічного забезпечення, а також невідповідність

між творчою концепцією та вимогами технологічного процесу. Дослідження партнерської взаємодії студентів і викладачів підкреслюють важливість встановлення чітких правил співпраці, забезпечення інклюзивного середовища та відкритості учасників до переосмислення традиційних підходів [4].

Таким чином, реалізація моделі потребує попереднього визначення ролей, критеріїв оцінювання, термінів виконання та форм зворотного зв'язку. Її ефективність необхідно надалі перевірити в умовах реального освітнього процесу.

Висновок. Творча співпраця студентів і викладачів є перспективним напрямом до формування професійних компетентностей майбутніх фахівців спеціальності «Індустрія моди в легкій промисловості».

Запропонована концептуальна модель «Лабораторія мрій» передбачає послідовне проходження етапів формування задуму, діалогової взаємодії, практичної реалізації, презентації результатів і рефлексивного аналізу.

Перспективи подальших досліджень передбачають практичну апробацію моделі в освітньому процесі, розроблення критеріїв оцінювання результатів співтворчості та вивчення зворотного зв'язку від студентів і викладачів. Це дозволить оцінити педагогічний потенціал моделі «Лабораторія мрій» і встановити ступінь її впливу на формування професійних компетентностей майбутніх фахівців індустрії моди.

Література

1. Zeng L. Integration of fashion design education with innovation and entrepreneurship education. *Journal of Textile Engineering & Fashion Technology*. 2020. Vol. 6, Iss. 3. P. 82–88. DOI: https://doi.org/10.15406/jteft.2020.06.00234.
2. Fernandes C. E. Fashion Design Entrepreneurship: Skills and Solutions to Create a Fashion Business. *Journal of Textile Science & Fashion Technology*. 2019. Vol. 3, No. 1. DOI: https://doi.org/10.33552/JTSFT.2019.03.000553.
3. Healey M., Flint A., Harrington K. Engagement through partnership: students as partners in learning and teaching in higher education. York: Higher Education Academy, 2014. 76 p.
4. Bovill C., Cook-Sather A., Felten P., Millard L., Moore-Cherry N. Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student-staff partnerships. *Higher Education*. 2016. Vol. 71, No. 2. P. 195–208. DOI: https://doi.org/10.1007/s10734-015-9896-4.
5. Bacigalupo M., Kampylis P., Punie Y., Van den Brande G. EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. DOI: https://doi.org/10.2791/593884.
6. Murphy W. M. Reverse mentoring at work: fostering cross-generational learning and developing millennial leaders. *Human Resource Management*. 2012. Vol. 51, No. 4. P. 549–573. DOI: https://doi.org/10.1002/hrm.21489.

УДК
378.011.3-
051:811.111

Тетяна МЄРЄУЦА
Київський національний університет технологій та дизайну

ІНОЗЕМНА МОВА ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Мета. *Дослідити роль іноземної мови як чинника розвитку професійного мислення майбутніх учителів початкової школи.*

Ключові слова: *іноземна мова, професійне мислення, майбутні вчителі початкової школи, професійна підготовка.*

Постановка завдання. Сучасні освітні трансформації та глобальні виклики зумовлюють посилення уваги до розвитку людського потенціалу, який є важливою передумовою прогресу держави й суспільства. Особливе місце в цьому процесі посідає підготовка майбутніх учителів початкової школи, оскільки їхня професійна діяльність безпосередньо пов'язана з вихованням особистості, передаванням культурних надбань і утвердженням гуманістичних цінностей. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи в умовах сучасних освітніх змін. Сучасний педагог має не лише володіти необхідними фаховими знаннями та практичними вміннями, а й бути здатним аналізувати педагогічні ситуації, критично оцінювати інформацію, знаходити шляхи розв'язання професійних проблем і приймати обґрунтовані рішення. Це актуалізує питання розвитку професійного мислення майбутніх учителів як важливої складової їхньої готовності до здійснення педагогічної діяльності. Особливе значення в цьому контексті має вивчення іноземної мови, яка може розглядатися не лише як засіб комунікації, а й як ресурс інтелектуального та професійного розвитку особистості. Робота з іншомовними текстами, аналіз інформації, обговорення проблемних питань і порівняння освітніх практик створюють передумови для розвитку аналітичних умінь, критичного осмислення інформації та готовності до пошуку інноваційних підходів у педагогічній діяльності. Отже, актуальним є визначення можливостей використання іноземної мови в професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи з метою розвитку їхніх аналітичних, критичних і рефлексивних умінь. Це зумовлює необхідність розгляду іншомовної діяльності не лише як засобу формування

комунікативної компетентності, а й як складової інтелектуального та професійного становлення майбутнього педагога.

Методи досліджень. Для досягнення поставленої мети використано комплекс теоретичних методів дослідження. Аналіз науково-педагогічної літератури дав змогу розглянути основні підходи до розуміння професійного мислення та визначити його значення у підготовці майбутніх учителів початкової школи. Метод систематизації застосовано для впорядкування наукових положень щодо розвивального потенціалу іншомовної підготовки. Порівняльний метод використано для зіставлення підходів до розвитку критичного, аналітичного та рефлексивного мислення в освітньому процесі. За допомогою узагальнення визначено можливості використання іншомовної діяльності для розвитку професійно значущих мисленнєвих умінь майбутніх учителів початкової школи.

Результати досліджень. Формування професійного мислення є важливою складовою підготовки майбутніх учителів до педагогічної діяльності. Воно передбачає здатність аналізувати освітні ситуації, критично оцінювати інформацію, обґрунтовувати педагогічні рішення та добирати доцільні способи дій відповідно до конкретних умов навчання. Для вчителя початкової школи особливого значення набувають уміння враховувати індивідуальні особливості дітей, прогнозувати результати навчальної діяльності й адаптуватися до змін в освітньому середовищі. У цьому дослідженні професійне мислення майбутнього вчителя розглядається як інтегрована здатність осмислювати педагогічні проблеми, співвідносити теоретичні знання з практичними завданнями, оцінювати можливі способи їх розв'язання та обґрунтовувати власні рішення. Його розвиток пов'язаний із формуванням аналітичності, критичності, гнучкості, рефлексивності й творчого підходу до професійної діяльності.

З огляду на багатогранність цього поняття, у науковій літературі професійне мислення розглядається з різних позицій, що дає змогу глибше розкрити його сутність, характерні ознаки та значення для становлення фахівця. Як зазначає Бурлакова, рівень професіоналізму значною мірою пов'язаний зі сформованістю мисленнєвих умінь, зокрема здатністю логічно осмислювати інформацію, теоретично обґрунтовувати власні дії та виходити за межі звичних способів розв'язання проблем. Саме поєднання логічності, усвідомленості й творчого підходу дає змогу фахівцеві не лише успішно виконувати типові завдання, а й знаходити ефективні рішення в нових і нестандартних професійних ситуаціях [1, с. 43–44].

У праці А. Федик професійне мислення трактується як багатокомпонентне утворення, що охоплює інтелектуальні процеси, послідовність розумових дій та їхні результати. Такий підхід акцентує увагу на практичному значенні мислення, оскільки його розвиток пов'язаний зі здатністю фахівця аналізувати професійні ситуації та знаходити способи розв'язання завдань відповідно до конкретних умов діяльності. Важливою передумовою розвитку професійного мислення є вдосконалення методів, форм і прийомів навчання, спрямованих на активізацію самостійної розумової діяльності здобувачів освіти [5, с. 307]. Використання відповідних педагогічних технологій сприяє розвитку пізнавальної активності, гнучкості мислення та інтелектуальної ініціативи. Особливої значущості ці характеристики набувають у процесі підготовки майбутніх учителів, адже педагогічна діяльність передбачає вміння аналізувати освітні ситуації, приймати обґрунтовані рішення й адаптуватися до нових умов. На тлі цифрової трансформації суспільства та освіти розвиток таких якостей стає важливою складовою професійного становлення майбутніх учителів початкової школи.

Важливим аспектом розуміння сутності професійного мислення є визначення його основних характеристик і особливостей функціонування. Професійне мислення є складним утворенням, що характеризується системністю, послідовністю розумових дій і здатністю адаптуватися до змін у професійному середовищі. Його особливість полягає у взаємозв'язку змісту професійної діяльності зі способами її здійснення. Формування такого мислення залежить як від специфіки завдань, що постають перед фахівцем, так і від його індивідуальних характеристик. Отже, професійне мислення передбачає не лише логічну послідовність дій, а й готовність гнучко змінювати підходи до розв'язання завдань відповідно до конкретних обставин [2].

У наукових працях представлено різні підходи до визначення критеріїв професійного мислення, що зумовлено складністю цього явища та багатогранністю його проявів у практичній діяльності. Професійне мислення характеризується сукупністю взаємопов'язаних якостей, що визначають ефективність розумової діяльності фахівця. До основних із них належать продуктивність, самостійність, критичність, гнучкість, оперативність, оригінальність, цілеспрямованість, ініціативність, системність суджень та здатність прогнозувати результати власних дій. Розвиток цих характеристик забезпечує усвідомлений і послідовний підхід до розв'язання професійних

завдань, сприяє пошуку нестандартних рішень та підвищує готовність фахівця до подолання складних професійних ситуацій [1].

Конкретизуючи критерії професійного мислення в контексті педагогічної діяльності, О. Кміть виокремлює характеристики, що визначають здатність майбутнього вчителя аналізувати освітні ситуації та знаходити доцільні способи їх розв'язання. Серед них особливе значення мають аналітичність, що передбачає всебічне осмислення інформації та оцінювання можливих наслідків прийнятих рішень; гнучкість, яка виявляється у здатності змінювати стратегії дій відповідно до обставин; відкритість до альтернативних поглядів, що дає змогу розглядати проблему з різних позицій і знаходити декілька варіантів її розв'язання; оригінальність, пов'язана з пошуком нестандартних рішень, і конструктивність, що забезпечує планування послідовних дій та їх практичну реалізацію [3, с. 50].

Таким чином, професійне мислення майбутнього вчителя охоплює взаємопов'язані інтелектуальні характеристики, що забезпечують осмислений аналіз педагогічних ситуацій, обґрунтований вибір способів дії та творче реагування на зміни в освітньому середовищі.

У контексті цього дослідження особливу увагу приділено іноземній мові як одному із засобів іншомовної підготовки майбутніх учителів початкової школи. Її потенціал для розвитку професійного мислення розкривається через залучення до аналізу іншомовних матеріалів педагогічного спрямування, зіставлення освітніх підходів, обговорення професійних проблем і пошуку обґрунтованих рішень. Опрацювання іншомовних матеріалів передбачає розуміння змісту, виокремлення основних положень, установлення логічних зв'язків між фактами, зіставлення різних поглядів та оцінювання достовірності отриманої інформації. Виконання таких завдань створює умови для розвитку аналітичного й критичного мислення, що є важливими складниками професійного мислення майбутнього педагога.

Особливе значення має використання іншомовних матеріалів професійного спрямування, присвячених питанням організації навчання в початковій школі, методам викладання, віковим особливостям дітей та сучасним освітнім підходам. Ознайомлення з такими матеріалами дає змогу майбутнім учителям розширювати уявлення про способи розв'язання педагогічних завдань, порівнювати різні підходи до організації освітнього процесу й визначати можливості їх застосування у вітчизняній освітній практиці. При цьому важливо не лише зрозуміти іншомовний текст, а й осмислити представлені в ньому ідеї, визначити їхні переваги та обмеження,

сформулювати власну позицію й аргументувати її. Така діяльність сприяє розвитку самостійності суджень, критичності та здатності розглядати педагогічну проблему з різних позицій.

Реалізація розвивального потенціалу іноземної мови передбачає використання завдань, наближених до майбутньої професійної діяльності. Зокрема, доцільними є аналіз педагогічних ситуацій, обговорення проблемних питань іноземною мовою, моделювання комунікативних ситуацій між учителем, учнями та батьками, підготовка презентацій і виконання проєктних завдань на освітню тематику. Наприклад, під час аналізу змодельованої педагогічної ситуації, пов'язаної з навчальними труднощами молодших школярів, майбутні вчителі початкової школи можуть визначати причини виникнення проблеми, пропонувати альтернативні шляхи її розв'язання та аргументувати доцільність обраної стратегії. Використання іноземної мови в такій діяльності поєднує мовну практику з осмисленням професійних завдань, сприяючи розвитку аналітичності, гнучкості й конструктивності мислення. Важливо, щоб такі завдання передбачали не лише використання іншомовної лексики, а й самостійний пошук інформації, аргументування власної позиції та обґрунтування педагогічних рішень.

Не менш важливим є рефлексивний складник іншомовної підготовки. Під час виконання професійно-орієнтованих завдань майбутні вчителі мають можливість оцінювати власні рішення, визначати сильні сторони запропонованих підходів, виявляти труднощі та коригувати обрані способи дій. Обговорення різних варіантів розв'язання педагогічної проблеми спонукає до аргументування власних висновків, урахування альтернативних поглядів і перегляду попередніх суджень за наявності нових аргументів [4, с. 15]. Отже, іншомовна діяльність може бути одним із засобів розвитку рефлексивності та готовності до самовдосконалення, необхідних для професійного становлення майбутнього вчителя початкової школи.

Готовність майбутнього педагога до безперервного професійного саморозвитку передбачає усвідомлення значущості постійного особистісного й професійного зростання, належний рівень теоретичної підготовки та сформованість практичних умінь, необхідних для вдосконалення професійної діяльності. Важливими складниками такої готовності є також індивідуально-психологічні характеристики особистості та здатність до рефлексії, самоаналізу й самооцінювання результатів власного професійного розвитку [6].

Висновок. Таким чином, потенціал іноземної мови в розвитку професійного мислення майбутніх учителів початкової школи реалізується за умови її змістового поєднання з професійно-орієнтованими завданнями. Важливим є не лише засвоєння мовних знань, а й організація навчальної діяльності, що передбачає аналіз інформації, розв'язання проблемних ситуацій, порівняння освітніх підходів, аргументування рішень і рефлексію. Такий підхід дає змогу розглядати іншомовну підготовку як складову професійного становлення майбутнього педагога, що створює передумови для розвитку критичного, аналітичного, гнучкого й творчого мислення.

Література

1. Бурлакова І. А. Психологія професійного мислення, готовність до змін: навчально-методичний матеріал. Київ: Видавництво КРЦПК, 2022. 68 с.
2. Вовк Л. П., Фрицюк В. А. Акмеологічний підхід до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього вчителя. *Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія*. Вінниця: ВДПУ ім. Михайла Коцюбинського, 2016. Вип. 47. С. 68–72.
3. Кміть О. Модель формування професійного мислення майбутніх педагогів. *NewInception*. 2024. № 1–2. С. 48–54.
4. Остапчук О. Професійний саморозвиток і самопроектування в системі педагогічної освіти. *Шлях освіти*. 2007. № 4. С. 13–18.
5. Федик А. Формування професійного мислення як наукова проблема. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Психологічні науки*. 2019. Т. 13, № 2. С. 304–325.
6. Фрицюк В. А. Професійний саморозвиток майбутнього педагога: монографія. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. 408 с.

УДК 687

Анна МОЛОФІЙ
Чернівецький фаховий коледж технологій та дизайну

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ТА РОЗВИТОК ОСОБИСТІСНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ МОДЕЛЬЄРІВ-КОНСТРУКТОРІВ: ВІД ТВОРЧОГО ЗАДУМУ ДО ГОТОВОГО ВИРОБУ

Мета. *Обґрунтувати значущість проєктно-орієнтованого підходу у формуванні професійних компетенцій та розвитку особистісних якостей майбутніх модельєрів-конструкторів; показати освітні можливості практичної діяльності студентів на всіх стадіях розробки моделі одягу – від творчої ідеї до випуску готового виробу та його свідчення.*

Ключові слова: *фахова передвища освіта, модельєр-конструктор, професійні компетентності, особистісний розвиток, проєктна діяльність, дипломне проєктування, fashion-продукт, творча самореалізація.*

Постановка завдання. Сучасна підготовка майбутніх модельєрів-конструкторів потребує поєднання теоретичних знань із практичним досвідом, який дає змогу студентам усвідомити взаємозв'язок між творчою ідеєю, художнім задумом, конструкторсько-технологічними рішеннями та виготовленням готового виробу. Важливим завданням освітнього процесу є створення умов, за яких студент не лише засвоює окремі професійні вміння, а й навчається самостійно приймати рішення, відповідати за результат своєї роботи, взаємодіяти з іншими та презентувати власні напрацювання.

Мета статті передбачає розкриття можливостей проєктної діяльності у формуванні професійних компетентностей і розвитку особистісних якостей майбутніх фахівців індустрії моди, а також визначення педагогічної цінності послідовного проходження всіх етапів створення одягу – від виникнення творчої ідеї до її практичного втілення та публічної презентації.

Методи досліджень. Дослідження спирається на педагогічний досвід Чернівецького професійного коледжу технологій та дизайну у підготовці майбутніх модельєрів та розробників моделей за програмою «Моделювання та дизайн виробів легкої промисловості». Дослідження включало огляд навчальних матеріалів та студентських проєктів, спостереження за студентами під час виконання ними дипломних робіт, а також вивчення організації творчої та практичної діяльності.

Особливу увагу було приділено етапам розробки одягу: генеруванню ідеї, створенню ескізу, вибору матеріалів, розробці викрійки, виготовленню виробу та підготовці його презентації. Огляд студентських робіт показав, як повноцінний проєкт поєднує професійні знання та практичні навички, водночас розвиваючи самостійність, відповідальність, творче мислення, комунікацію та командну роботу. Досвід коледжу розглядався з точки зору того, як навчальні цілі перетворюються на практичні результати для студентів, які вступають до цієї професії.

Результати досліджень. Сучасна індустрія моди потребує фахівців, які здатні поєднувати професійні знання з творчим мисленням, технологічною грамотністю, ініціативністю та готовністю до постійного розвитку. Важливим завданням фахової передвищої освіти є не лише формування спеціальних знань і практичних умінь, а й створення умов для розвитку особистості, здатної самостійно приймати рішення, працювати в команді та відповідати за результати власної діяльності [1; 4].

Проєктна діяльність є ефективних засобів реалізації цього завдання, яка передбачає залучення здобувачів освіти до вирішення комплексних професійних завдань. На відміну від виконання окремих навчальних вправ, робота над цілісним проєктом дозволяє простежити взаємозв'язок між теоретичними знаннями, практичними діями та кінцевим результатом. Дослідження використання проєктного навчання у підготовці майбутніх фахівців швейного профілю свідчать про його потенціал у розвитку творчості, критичного мислення та міждисциплінарних навичок [2; 3].

Організація навчального процесу за принципом «від креативної ідеї до подіуму» має першорядне значення у підготовці майбутніх модельєрів-конструкторів. Такий підхід передбачає проходження всіх етапів, які тісно пов'язані між собою: пошук джерел ідеї та натхнення, формування концепції, ескізи дизайну, вибір матеріалів, складання креслень та викрійок, виготовлення зразків, примірка та доопрацювання, створення завершеного вигляду та підготовка до презентації. Кожен із цих етапів має самостійну навчальну цінність, але найбільшу педагогічну цінність має їх інтеграція в єдиний процес. Студента навчають не лише виконувати окремі технологічні процеси, а й розуміти логіку розробки модного виробу, оцінювати раціональність власних рішень, передбачати результат, аналізувати помилки та промахи. При цьому знання композиції, матеріалознавства, викрійок, виготовлення одягу та цифрового дизайну цілісно застосовуються до творчого завдання. [6].

Особливе місце в цьому процесі посідає дипломне проєктування, яке доцільно розглядати не лише як підсумкову форму контролю, а й як засіб

професійного становлення здобувача освіти Сучасні дослідження у сфері fashion-освіти наголошують на необхідності узгодження проєктного навчання з актуальними тенденціями індустрії, посилення міждисциплінарної взаємодії та інтеграції цифрових інструментів у творчий процес [3; 5].

Практичним прикладом реалізації такого підходу є досвід Чернівецького фахового коледжу технологій та дизайну, де багаторічною традицією стало проведення модних показів студентських робіт. Упродовж 26 років ця діяльність об'єднує творчі пошуки здобувачів освіти, педагогічний супровід викладачів і прагнення представити результати професійної підготовки у формі завершеного творчого продукту. Важливою складовою цієї практики є щорічний «Модний проєкт», який став простором професійного становлення, творчої самореалізації та публічної презентації студентських досягнень.

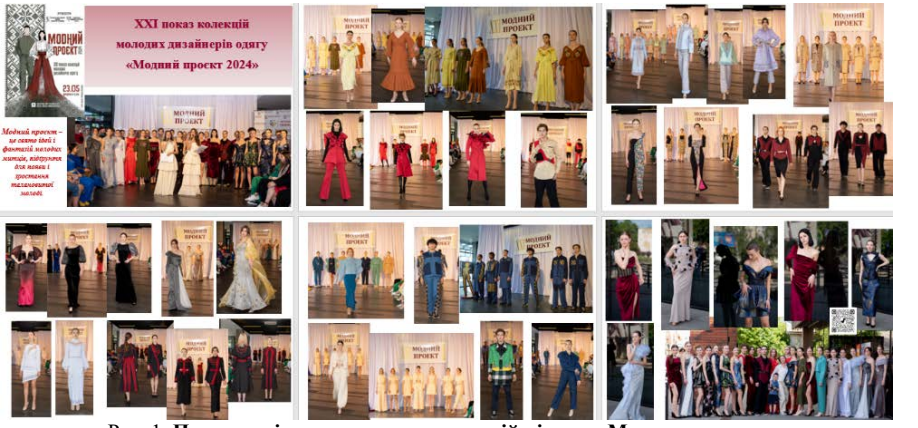


Рис. 1. **Презентація студентських колекцій під час «Модного проєкту»**

Підготовка до показу розпочинається задовго до виходу моделей на подіум. Студенти працюють над концепцією майбутніх виробів, досліджують джерела натхнення, аналізують модні тенденції, розробляють ескізи, добирають матеріали, здійснюють конструювання та моделювання, виготовляють вироби й удосконалюють їх за результатами примірювань. Завершальним етапом стає створення цілісного образу та підготовка моделей до презентації. Таким чином, дипломне проєктування набуває практичного виміру: здобувач освіти проходить шлях від творчого задуму до fashion- шоу, що можна оцінити не лише за ескізом чи технічною документацією, а й за результатом його реального втілення.



Рис. 2. **Практичне втілення творчих задумів студентів у готових моделях одягу**

Педагогічна цінність «Модного проєкту» полягає також у поєднанні індивідуальної роботи над дипломними виробами зі спільною презентацією результатів. Кожен студент відповідає за якість власної розробки, водночас усвідомлюючи її місце в загальній концепції показу. Такий формат потребує узгодження художнього задуму, конструктивних і технологічних рішень, добору матеріалів, кольорової гами, фактур і стилістичних елементів. Підготовка до презентації передбачає створення завершених образів, продумування способу демонстрації моделей та взаємодію учасників на різних етапах організації заходу.

Участь у такій діяльності сприяє розвитку не лише професійних компетентностей, а й особистісних якостей: самостійності, наполегливості, відповідальності, організованості, комунікативних умінь і здатності до командної взаємодії. Показ допомагає здобувачам освіти подолати невпевненість, навчитися сприймати відгуки аудиторії, оцінювати власні досягнення та усвідомлювати практичну цінність виконаної роботи. Водночас створюються умови для виявлення індивідуальних здібностей студентів – у конструюванні, технології, творчому пошуку, роботі з кольором і матеріалами, формуванні образу або презентації колекції [2; 3].

Багаторічний досвід проведення модних показів засвідчує важливість збереження освітніх традицій та здатності адаптувати їх до нових обставин. Це підтверджує значення творчої ініціативи, згуртованості педагогічного колективу та готовності шукати альтернативні форми представлення результатів освітньої діяльності. Такий досвід узгоджується із загальними підходами до інноваційного розвитку професійної освіти, що наголошують на гнучкості, адаптивності та вдосконаленні освітніх практик [4].

Висновки. Щоб майбутній модельєр-конструктор виріс у справжнього професіонала, замало лише сухих лекцій чи відпрацювання окремих технічних навичок. Потрібен живий синергетичний сплав: ґрунтовна теорія, практика, вільний творчий пошук і постійне осмислення власного досвіду.

Саме проєктний підхід об'єднує ці елементи в єдине ціле. Він дає змогу студентам пройти весь захопливий шлях створення fashion-продукту та наочно побачити, як кожне їхнє рішення впливає на фінальний результат.

Яскравим підтвердженням цього є досвід Чернівецького фахового коледжу технологій та дизайну, де традиційно проводять модні покази студентських дипломних робіт. Публічна презентація колекції на подіумі – це не просто красивий фінал навчання, а критично важливий етап професійного зростання. Саме в цей момент студенти відчувають справжню цінність своїх знань, здобувають упевненість у власних силах, навчаються відповідальності та відчувають драйв від командної роботи.

Шлях від першого ескізу до готової сукні чи костюма на подіумі – це не бездушний ланцюжок технологічних операцій. Це цілісна освітня подорож, яка формує майбутнього майстра, розкриває його творчий потенціал і готує до реалій сучасної індустрії. І головним результатом такого підходу стає не лише якісний fashion-продукт, а й зрілий, упевнений у собі фахівець, який прагне саморозвитку та готовий сміливо відповідати на виклики професійного світу.

Література

1. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 06.06.2019 № 2745-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19 (дата звернення: 18.10.2026).
2. Idawati L., Nurjanah N., Alfianto I. Kontribusi Model Pembelajaran Project Based Learning Sebagai Akselerator Peningkatan Kompetensi Desain Motif Tekstil Siswa SMK Busana. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*. 2024. Vol. 9, No. 4. P. 763–771. DOI: https://doi.org/10.28926/briliant.v9i4.1704.
3. Lee K. A BL-PBL Modular Class Model for Fashion Design Studio: A Hybrid Online–Offline Project-Based Learning Approach. *Journal of Fashion Business*. 2025. Vol. 29, No. 6. P. 52–71. DOI: https://doi.org/10.12940/jfb.2025.29.6.52.
4. UNESCO-UNEVOC International Centre for Technical and Vocational Education and Training. *Innovating Technical and Vocational Education and Training: A Framework for Institutions*. Bonn: UNESCO-UNEVOC, 2020. URL: https://www.unevoc.unesco.org/en/innovation-and-excellence-tvet (дата звернення: 18.10.2026).
5. Zhang Y. Reform of Graduation Project Teaching in Fashion and Apparel Design Major Under Emerging Industry Trends. *Science Journal of Education*. 2025. Vol. 13, No. 2. P. 49–61. DOI: https://doi.org/10.11648/j.sjedu.20251302.11.
6. Кисельова К. Особливості професійної підготовки дизайнерів одягу в українських та європейських вищих навчальних закладах. *Теорія та практика дизайну*. 2016. № 9. С. 97–109. DOI: https://doi.org/10.18372/2415-8151.9.10519.

УДК 687

Лілія НАВОЛЬСЬКА, Анастасія СТЕЛЬМАХ
Київський національний університет технологій та дизайну

ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ FASHION-ІНДУСТРІЇ В КНУТД ТА КРАЇНАХ ЄС: ВИКЛИКИ ТА МЕТОДИ

Мета. *На основі власного досвіду академічної мобільності та участі в міжнародних проєктах проаналізувати особливості підготовки фахівців fashion-індустрії в Київському національному університеті технологій та дизайну (КНУТД) і закладах вищої освіти країн ЄС, визначити ключові проблеми та виклики, а також окреслити шляхи вдосконалення вітчизняної освіти для підвищення конкурентоспроможності випускників на міжнародному ринку праці.*

Ключові слова: *CLO3D; Digital Fashion; академічна мобільність; FashionTex; CREA2027; Erasmus+; конструювання одягу; практична підготовка; конкурентоспроможність фахівців.*

Постановка завдання. Узагальнити досвід академічної мобільності за програмою Erasmus+ і міжнародної проєктної діяльності; зіставити окремі підходи до конструювання одягу, використання цифрових інструментів та організації практичної підготовки в КНУТД і закладах освіти країн ЄС; визначити проблемні аспекти вітчизняної підготовки фахівців і сформулювати рекомендації щодо її вдосконалення.

Методи дослідження. Емпіричне спостереження, порівняльний аналіз, системний і структурно-функціональний підходи, узагальнення та синтез. Порівняння здійснено на основі особистого досвіду академічної мобільності й участі в міжнародних професійних ініціативах; наведені спостереження мають якісний, пошуковий характер і не претендують на статистичне узагальнення всіх закладів освіти України та ЄС.

Результати дослідження. Для комплексного осмислення сучасної індустрії моди важливо виходити за межі локального академічного середовища та враховувати міжнародний досвід. Дослідження спирається на практичний досвід академічної мобільності у весняному семестрі 2026 року в Ушацькому університеті (м. Ушак, Туреччина) за програмою Erasmus+, а також на участь у міжнародній проєктній діяльності в межах програми «Креативна Європа» (CREA2027), що об’єднала представників 11 європейських країн: Чехії, Португалії, України, Латвії, Нідерландів,

Німеччини, Хорватії, Італії, Естонії, Литви та Польщі. Додатковою основою для порівняння стали робота на просторах MakerSpace у межах фестивалю FashionTex2025; участь у презентаціях голографічних цифрових проєктів на FutureFrontRow у 2025–2026 роках; творча резиденція у фіналі всеукраїнського конкурсу «Погляд у майбутнє» від Ukrainian Fashion Week; презентація авторської колекції на міжнародних подіумах Milan Fashion Week і Berlin Fashion Week; а також практичний досвід роботи за лаштунками з командою турецького телеканалу FashionTV для місцевого бренду Hamit Bağlam, логотипи яких представлені на рис.1.



Рис. 1. **Логотипи міжнародних освітніх і творчих ініціатив, проєктів, професійних платформ, конкурсів і брендів, представлених у межах професійного досвіду автора**

Порівняння системи вищої освіти України, зокрема КНУТД, з європейськими освітніми практиками виявило відмінності в пріоритетах підготовки фахівців. Різні заклади зосереджуються на класичній академічній школі конструювання, інтенсивному опануванні цифрових технологій (зокрема віртуальному моделюванні в CLO3D та візуалізації за допомогою Nim, Substance і RunningHub), високій моді (haute couture) або інноваційних дослідженнях текстильних матеріалів. Аналіз засвідчив відмінності в методиках організації освітнього процесу, а також у стандартах оформлення конструкторської документації та побудови креслень конструкції швейних виробів. Це дає змогу визначити сильні сторони вітчизняної школи й аспекти, у яких доцільно враховувати європейський досвід для підвищення конкурентоспроможності майбутніх модельєрів та конструкторів.

Навчання в українських і закордонних закладах вищої освіти дає змогу виокремити характерні особливості та сильні сторони підготовки фахівців із конструювання одягу. Історична спадщина радянської системи з розгалуженою мережею фабрик і республіканських будинків моделей сприяла формуванню значної наукової та навчально-методичної бази, зокрема стандартів ГОСТ і ОСТ та класичної фахової літератури. Ця база й

сьогодні впливає на конструювання та вимоги до якості швейних виробів. Водночас її доцільно оновлювати, зокрема з огляду на застарілість частини масових антропометричних даних.

Досвід ознайомлення з практиками Туреччини та Італії засвідчує відмінності в методиках вимірювання фігури та побудови креслень. Типові українські конструкції часто орієнтовані на фігури з вираженою різницею між обхватами талії та стегон. Базовим розмірним параметром може бути напівобхват грудей третього (ОгIII/2), а повну розмірну характеристику традиційно подають через зріст, обхват грудей третього та обхват стегон з урахуванням виступу живота. Натомість в окремих італійських школах, зокрема Koefia Academia та Istituto di Moda Burgo, використовують меншу кількість вимірювань: кілька базових балансових мірок, тоді як інші параметри визначають за формулами. Системи маркування розмірів відрізняються від українських; відповідність конкретних розмірів залежить від стандарту й виробника, тому її слід перевіряти за відповідними таблицями. Для розрахунку конструктивних ліній верхньої частини виробу можуть використовувати обхват грудей першого (ОгI) або комбінацію анатомічних параметрів. Такі підходи спрямовані на досягнення належної посадки на ділянках плечового поясу та горловини.

Окремі особливості конструювання одягу в Туреччині пов’язані з вимогами до комфорту та призначення виробів. У повсякденному одязі можуть передбачати збільшені припуски на вільне облягання, щоб не обмежувати рухів. У деяких моделях особливу увагу приділяють формі горловини, комірам-стійкам, закритим застібкам і довжині рукавів. Під час конструювання виробів із трикотажних матеріалів необхідно враховувати розтяжність полотна та властивості матеріалу. Лекала для експортного одягу можуть адаптуватися до вимог цільового ринку й відповідних розмірних стандартів.

Аналіз сучасного стану української вищої освіти у сфері проєктування одягу засвідчує наявність ґрунтовної теоретичної бази, водночас виявляючи проблеми практичної підготовки. Зокрема, йдеться про опанування сучасних цифрових інструментів, доступ до ліцензійного програмного забезпечення та наявність модульних курсів. Висока вартість ліцензій і нестача профільного навчання можуть спонукати студентів користуватися альтернативними рішеннями або самостійно опановувати програми за відеоуроками іноземними мовами, переважно англійською. Це актуалізує потребу посилювати ще й профільну мовну підготовку.

Мовний бар'єр може ускладнювати й участь у міжнародних освітніх програмах. Досвід академічної мобільності за програмою Erasmus+ у Туреччині засвідчив, що фактична мова викладання може не збігатися з очікуваннями учасників. Якщо частина навчального процесу відбувається мовою країни-партнера, студентам доводиться додатково опановувати цю мову та користуватися цифровими перекладачами для читання фахових матеріалів, спілкування з викладачами й іншими студентами та виконання навчальних завдань. Така ситуація може ускладнювати навчання й професійну комунікацію.

Ще одним викликом для українських закладів освіти є обмежена кількість масштабних творчих і професійних ініціатив міжнародного рівня. Потребують розвитку покази, виставки, голографічні презентації, інноваційні проєкти та колаборації з брендами й музеями, що заохочували б студентів створювати віртуальний одяг, зокрема за допомогою CLO3D, і презентувати цифрові розробки широкій аудиторії. В окремих європейських модних центрах цифрові формати інтегруються в презентації колекцій, тоді як в Україні розвиток таких практик може стримуватися нестачею фахівців із цифрової моди та спеціалізованих просторів для публічної демонстрації віртуальних розробок.

Відрізняється й організація практичної підготовки. В українських закладах вищої освіти практика часто організована як окремі короткострокові періоди – наприклад, практики на різних курсах, зокрема навчальні та виробничі. Матеріально-технічна база переважно зосереджена в університетських лабораторіях, призначених передусім для власних студентів; водночас доступність сучасного обладнання та профільних фахівців може бути обмеженою.

У низці європейських освітніх середовищ, зокрема в Ризі (Латвія), Шнеберзі (Німеччина) та Амстердамі (Нідерланди), практичне навчання підтримується через багатофункціональні простори MakerSpace. Такі простори можуть об'єднувати майстерні з виготовлення взуття й головних уборів, швейного виробництва, 3D-друку, лазерного різання, комп'ютерного дизайну та конструювання, метало- й деревообробки, ювелірної справи, в'язання та вишивання, а також зони цифрової візуалізації, 3D-сканування, віртуальної реальності й лабораторні приміщення. Доступ до них за встановленими правилами можуть отримувати студенти різних закладів, що створює умови для міждисциплінарної співпраці та практичного експериментування.

Одним із викликів для української модної індустрії є обмеженість інституційної інфраструктури, що забезпечує систематичне передавання традицій haute couture – високої моди та складних технік ручної обробки одягу. У країнах із тривалою історією високої моди такі знання підтримуються спеціалізованими школами, майстернями й співпрацею з брендами. Розвиток подібних освітньо-виробничих партнерств в Україні міг би розширити практичну підготовку студентів і можливості професійного зростання фахівців модних брендів.

У європейському освітньому просторі важливу роль відіграє співпраця закладів освіти з модними будинками та брендами. Зокрема, бельгійська Антверпенська королівська академія образотворчих мистецтв відома зв'язками з професійним середовищем і дизайнерами, яких пов'язують з «Антверпенською шісткою». У Франції та Італії спеціалізовані освітні інституції та люксові бренди також можуть надавати студентам можливості проходження практики й ознайомлення з технологіями високої моди. Розвиток аналогічних партнерств сприяв би обміну досвідом, підвищенню якості практичної підготовки та розширенню професійних перспектив випускників.

Наукова новизна. На основі порівняння особистого досвіду академічної мобільності та участі в міжнародних професійних ініціативах систематизовано взаємопов'язані напрями вдосконалення підготовки фахівців fashion-індустрії: оновлення методик конструювання, розвиток цифрових компетентностей, мовна готовність до міжнародної співпраці та доступ до безперервної практичної роботи. Такий підхід дає змогу розглядати ці виклики не ізольовано, а як складові єдиної освітньої екосистеми.

Практичне значення. Сформульовані спостереження можуть бути використані під час оновлення освітніх програм з моделювання та конструювання одягу. Пріоритетними кроками є впровадження навчальних модулів із цифрового проєктування, організація спільних проєктів із виробниками та брендами, розширення доступу студентів до MakerSpace або аналогічних майстерень і підготовка учасників академічної мобільності до навчання в іншомовному середовищі.

Висновки. Порівняльний аналіз підготовки фахівців fashion-сфери в Україні та країнах ЄС засвідчив необхідність оновлення освітніх програм відповідно до сучасних вимог індустрії. Пріоритетними напрямами є впровадження цифрових інструментів проєктування одягу, посилення практичної підготовки студентів, розширення співпраці з підприємствами та

розвиток міжнародної академічної мобільності. Реалізація цих заходів сприятиме підвищенню професійної компетентності випускників і їх конкурентоспроможності на ринку праці.

Удосконалення підготовки фахівців fashion-індустрії в Україні доцільно здійснювати комплексно: зберігати сильні сторони класичної конструкторської школи, оновлювати зміст освітніх програм, розвивати цифрові й мовні компетентності, розширювати можливості практичної підготовки та поглиблювати міжнародну співпрацю. Реалізація цих напрямів сприятиме підвищенню якості професійної освіти та конкурентоспроможності випускників на міжнародному ринку праці.

Перспективи подальших досліджень пов'язані із систематичним порівнянням освітніх програм, методик конструювання, змісту практичних модулів, можливостей використання цифрових технологій і форм співпраці закладів освіти з представниками fashion-індустрії. Це дасть змогу конкретизувати рекомендації та визначити можливості їх адаптації до умов КНУТД з урахуванням потреб українського ринку праці й міжнародних тенденцій розвитку модної індустрії.

Література

1. Сарач О. Г. Конструювання чоловічого одягу за турецькою методикою (Erkek Giyim Kalıp Hazırlama). Стамбул: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, 2021. 240 с.
2. Burgo A. Il Modellismo: Tecnica del Modello per l'Abbigliamento Uomo e Donna. Milano: Istituto Di Moda Burgo, 2018. 380 p.
3. Старук В. П., Струмінська Т. В. Проєктування та конструювання швейних виробів: підручник. Київ : КНУТД, 2022. 410 с.
4. Англійська М. А., Романов В. Є. Конструювання одягу: підручник. Київ: КНУТД, 2020. 356 с.
5. Aldrich W. Metric Pattern Cutting for Menswear. 5th ed. Chichester: Wiley-Blackwell, 2016. 216 p.
6. Струмінська Т. В. Інноваційні технології в дизайні одягу та європейські освітні практики. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2024. № 2 (154). С. 45–52.
7. EN 13402. Size designation of clothes – Part 1-3: Measurements and intervals. European Committee for Standardization (CEN), 2017.
8. Струмінська Т. В. Інноваційні технології в дизайні одягу та європейські освітні практики. *Вісник Київського національного університету технологій та дизайну*. 2024. № 2 (154). С. 45–52.

УДК
378.147:
502.131.1:
687

Анна ПАВЛЮК
Київський фаховий коледж прикладних наук, Україна

ІНТЕГРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ БАКАЛАВРІВ ДЛЯ ФЕШН-ІНДУСТРІЇ

Мета. *Обґрунтувати сучасні підходи до інтеграції принципів сталого розвитку у професійну підготовку бакалаврів для фешн-індустрії на основі новітніх досліджень у сфері сталої моди, циркулярної економіки та освіти для сталого розвитку. Визначити методичні напрями міждисциплінарної інтеграції, запропонувати модель організації навчання та критерії оцінювання здатності майбутніх фахівців застосовувати принципи сталості у професійних ситуаціях.*

Ключові слова: *сталий розвиток, фешн-індустрія, професійна підготовка бакалаврів, стала мода, циркулярна економіка, міждисциплінарна інтеграція, екодизайн, текстильні відходи, освіта для сталого розвитку.*

Постановка завдання. Трансформація сучасної фешн-індустрії відбувається під впливом екологічних, соціальних, технологічних і регуляторних змін. Відповідно, професійна підготовка майбутніх фахівців має забезпечувати не лише володіння технологічними, дизайнерськими й управлінськими знаннями, а й готовність працювати в умовах переходу до відповідальніших моделей створення та споживання модного продукту. Актуальність проблеми підтверджують сучасні європейські дослідження текстильного сектору. За даними Європейського агентства з навколишнього середовища, у 2022 році в країнах ЄС утворилося близько 6,94 млн тонн текстильних відходів, що відповідає приблизно 16 кг на одну особу. Це засвідчує значний масштаб проблеми та необхідність розвитку практик запобігання утворенню відходів, повторного використання й переробки текстильної продукції [1]. У звіті 2025 року також наголошено, що збільшення тривалості використання виробів, розвиток ремонту та повторного використання можуть зменшувати потребу в первинній сировині й послаблювати екотиск.

Європейська стратегія сталого та циркулярного текстилю визначає напрями трансформації галузі, пов’язані з довговічністю продукції, повторним використанням, переробкою, безпечністю матеріалів і

відповідальнішим виробництвом та споживанням [2]. На глобальному рівні Програма ООН з навколишнього середовища у дорожній карті розвитку сталого й циркулярного текстильного ланцюга виокремлює три взаємопов'язані пріоритети: зміну моделей споживання, удосконалення виробничих практик та інвестування в інфраструктуру [3]. Реалізація цих пріоритетів потребує фахівців, які розуміють системні взаємозв'язки між матеріалами, технологіями, бізнес-моделями, поведінкою споживачів і впливом на довкілля.

Окремої уваги потребує інтеграція принципів сталого розвитку в освітні програми. У дослідженні С. Соні Кхар, опублікованому 2025 року, на основі інтегративного огляду 81 наукової публікації проаналізовано екологічні, соціальні й економічні виміри сталості у фешн-освіті. Авторка обґрунтовує необхідність поєднання теоретичного навчання з практичними завданнями та поступового переходу від засвоєння понять до аналізу, синтезу й оцінювання професійних рішень [4]. У дослідженні С. Морейри, Г. Фелгейраш і А. Діниша Маркеша також розглянуто включення принципів циркулярної економіки до змісту й педагогічних підходів фешн-освіти [5]. Важливим напрямом є розроблення методів, які дають змогу не лише ознайомити студентів із принципами сталого розвитку, а й оцінити їх застосування в процесі проєктування. Дослідження 2025 року, присвячене використанню моделі Sustainable Fashion Design Specification у підготовці студентів бакалаврського рівня, демонструє потенціал структурованих критеріїв оцінювання для розвитку сталих дизайнерських практик і зв'язку між навчальними завданнями та професійними вимогами [6]. Водночас систематичний огляд 2026 року щодо умов і бар'єрів упровадження сталого дизайну моди у вищій освіті підкреслює значення участі студентів і викладачів, підтримки закладу освіти та взаємодії з іншими зацікавленими сторонами [7].

Отже, актуальним є перехід від епізодичного вивчення екологічних проблем до системної інтеграції сталого розвитку в усі етапи професійної підготовки бакалаврів для фешн-індустрії.

Методи досліджень. Методологічну основу дослідження становлять системний, компетентнісний, міждисциплінарний і практикоорієнтований підходи. Аналіз сучасних наукових публікацій, міжнародних стратегічних документів і галузевих звітів використано для визначення актуальних вимог до текстильного сектору. Ураховано європейську стратегію сталого та циркулярного текстилю, дорожню карту UNEP і дані Європейського агентства з навколишнього середовища [1–3; 4–7]. Системний підхід дав

змогу розглядати модний продукт як результат взаємодії сировини, матеріалів, дизайну, технологій виробництва, логістики, споживання та управління відходами. Міждисциплінарний підхід використано для визначення можливостей інтеграції принципів сталого розвитку в освітні компоненти дизайнерського, технологічного, екологічного, економічного й управлінського спрямування. Педагогічне моделювання застосовано для розроблення структури інтеграції, яка охоплює цільовий, змістовий, процесуальний і результативний компоненти.

Результати досліджень.

1. Сучасне розуміння інтеграції сталого розвитку у фешн-освіту. Інтеграцію принципів сталого розвитку доцільно визначати як системне включення екологічних, соціальних та економічних критеріїв у зміст освітніх компонентів, практичну підготовку, проєктну діяльність і оцінювання професійних результатів. Її мета полягає у формуванні здатності майбутніх фахівців обґрунтовано приймати рішення протягом усього життєвого циклу модного продукту. Сучасні дослідження фешн-освіти засвідчують необхідність поєднання концептуальних знань із практичним досвідом. С. Соні Кхар пропонує структурувати навчання таким чином, щоб студенти переходили від розуміння базових понять до аналізу матеріалів, оцінювання технологічних рішень і розроблення власних проєктів [4]. С. Морейра та співавтори досліджують, як принципи циркулярної економіки можуть бути відображені у змісті підготовки майбутніх дизайнерів і в педагогічній практиці [5]. Це дає підстави розглядати інтеграцію сталого розвитку не як додавання окремої теми до навчальної програми, а як зміну логіки професійного навчання. Наприклад, під час вивчення властивостей тканин студент має аналізувати не лише їхню міцність, фактуру, зносостійкість і вартість, а й походження сировини, особливості оброблення, можливість ремонту та потенціал повторного використання. У межах дизайнерського проєкту необхідно враховувати не лише естетичну концепцію, а й довговічність виробу, раціональність конструкції та обсяг матеріальних втрат. Отже, сучасна фешн-освіта має формувати здатність працювати з комплексними проблемами, порівнювати альтернативи та приймати рішення на основі доступних доказів. Це відповідає системному характеру трансформації текстильної галузі, окресленому в документах UNEP та Європейського агентства з навколишнього середовища [1;3].

2. Міждисциплінарні напрями інтеграції принципів сталого розвитку. Системна інтеграція передбачає узгодження змісту освітніх компонентів, щоб здобувачі освіти могли послідовно застосовувати набуті знання в нових

професійних ситуаціях. Доцільно виокремити п'ять основних напрямів. Еколого-ресурсний напрям охоплює оцінювання впливу текстильного виробництва на довкілля, раціональне використання сировини, води й енергії, запобігання утворенню відходів і розуміння принципів циркулярності. Він може реалізовуватися під час вивчення екології, сталого розвитку та відповідних професійних дисциплін. Матеріалознавчо-технологічний напрям передбачає оцінювання характеристик текстильних матеріалів, технологічних втрат, можливостей оптимізації розкроювання, ремонту й переробки. Студенти мають навчитися обирати матеріали з урахуванням не лише функціональних характеристик, а й умов їхнього виробництва та потенціалу подальшого використання. Дизайнерсько-конструкторський напрям пов'язаний із розробленням виробів, які відповідають вимогам довговічності, функціональності, ремонтопридатності й можливості повторного використання. Практичним результатом можуть бути моделі одягу з конструктивними рішеннями для заміни окремих елементів, використання залишків матеріалів або полегшення ремонту. Економіко-управлінський напрям охоплює аналіз витрат, ресурсоефективності, відповідальних закупівель, моделей повторного продажу, ремонту та оренди одягу. Він сприяє розумінню того, як принципи сталого розвитку можуть бути інтегровані в управління підприємством і формування довгострокової бізнес-стратегії. Соціально-етичний напрям передбачає вивчення відповідальних умов праці, прав працівників, безпечності продукції, доступності інформації та етичної комунікації зі споживачами. Цей напрям необхідний для того, щоб сталість не зводилася винятково до вибору матеріалів або зменшення відходів.

Таблиця 1 – **Напрями інтеграції сталого розвитку у професійну підготовку бакалаврів**

Напрям	Основний зміст	Приклад навчального завдання
Еколого-ресурсний	Вплив виробництва, ресурси, відходи, циркулярність	Аналіз джерел текстильних відходів і розроблення плану їх скорочення
Матеріалознавчо-технологічний	Властивості матеріалів, технологічні втрати, ремонт і переробка	Порівняння матеріалів за визначеними критеріями
Дизайнерсько-конструкторський	Довговічність, функціональність, повторне використання	Розроблення виробу з урахуванням ремонтопридатності
Економіко-управлінський	Витрати, ресурсоефективність, циркулярні бізнес-моделі	Оцінювання доцільності сервісу ремонту або повторного продажу одягу
Соціально-етичний	Права працівників, відповідальність, прозорість інформації	Аналіз соціальних аспектів ланцюга постачання модного продукту

Джерело: розроблено автором на основі [1–5; 7].

Важливо, щоб міждисциплінарна інтеграція не перетворювалася на механічне повторення однакових тем. Доцільно передбачати послідовність навчальних дій: ознайомлення з проблемою, аналіз її причин, вивчення професійних інструментів, розроблення рішення та оцінювання його наслідків. Наприклад, тема текстильних відходів може спочатку розглядатися в межах екологічного компонента, далі – у контексті технології розкроювання, а на наступному етапі – у вигляді економічного розрахунку або бізнес-проєкту. Це забезпечує перенесення знань між дисциплінами та формування комплексного професійного бачення.

3. Практикоорієнтовані методи інтеграції. Сучасні публікації з фешн-освіти підкреслюють значення навчальних моделей, що поєднують теоретичне опрацювання проблем зі створенням і оцінюванням практичного результату [4–6]. У професійній підготовці бакалаврів доцільно використовувати кейс-метод, проєктне навчання, проблемні завдання, аналіз життєвого циклу та роботу з актуальними галузевими даними. Кейс-метод дає змогу моделювати професійні ситуації, у яких необхідно враховувати кілька вимірів сталого розвитку. Наприклад, під час кейсу «Скорочення текстильних відходів на швейному підприємстві» студенти визначають джерела втрат, пропонують способи оптимізації розкроювання та повторного використання залишків, а також оцінюють практичну здійсненність запропонованих заходів. Проєктне навчання передбачає створення конкретного професійного продукту. Команда може розробити концепцію колекції одягу, у якій обґрунтовуються вибір матеріалів, довговічність, можливості ремонту, принципи пакування та способи інформування споживачів. Оцінювання охоплює не тільки естетичні й технологічні характеристики, а й аргументованість рішень з позицій сталого розвитку.

Аналіз життєвого циклу дозволяє послідовно розглянути етапи від отримання сировини до завершення використання виробу. Студенти визначають, де виникають основні впливи, які рішення можуть їх зменшити та яких даних бракує для коректного порівняння альтернатив. При цьому важливо не приписувати матеріалам або технологіям екологічних переваг без достатнього обґрунтування. Практики апсайклінгу можуть використовуватися для формування навичок творчого повторного використання одягу та текстильних залишків. Дослідження А. Бернс 2024 року описує педагогічний підхід, у межах якого студенти другого курсу текстильного й фешн-дизайну створювали нові вироби з використанням уживаного одягу [8]. Такий формат поєднує дизайн, експериментування з матеріалами та практичне осмислення проблеми текстильних відходів.

Робота з актуальними джерелами допомагає формувати навички критичного аналізу. Студенти можуть використовувати дані Європейського агентства з навколишнього середовища, стратегії ЄС і матеріали UNEP для підготовки коротких аналітичних записок, порівняння галузевих практик і визначення можливостей застосування міжнародного досвіду в українському контексті [1–3]. Поєднання цих методів дає змогу перейти від засвоєння понять до практичної діяльності. Водночас вибір методики має залежати від очікуваних результатів навчання, рівня підготовки студентів і доступних ресурсів освітнього середовища.

4. Модель інтеграції принципів сталого розвитку та оцінювання результатів. На основі аналізу сучасних досліджень запропоновано модель інтеграції принципів сталого розвитку у професійну підготовку бакалаврів, що складається з чотирьох взаємопов'язаних компонентів. Цільовий компонент визначає очікувані результати навчання: здатність аналізувати вплив професійних рішень, порівнювати альтернативи, застосовувати принципи циркулярної економіки й обґрунтовувати рішення з урахуванням екологічних, соціальних та економічних критеріїв. Змістовий компонент охоплює інтеграцію сталого розвитку в дисципліни різного спрямування, включно з екологією, матеріалознавством, технологіями легкої промисловості, дизайном, менеджментом, маркетингом та економікою. Процесуальний компонент передбачає застосування кейсів, проєктного навчання, проблемних завдань, аналізу життєвого циклу, апсайклінгу та роботи з відкритими даними. Результативний компонент спрямований на оцінювання здатності студентів застосовувати принципи сталого розвитку у професійних завданнях.

Оцінювання має включати поточний зворотний зв'язок і підсумкове комплексне завдання. Під час виконання проєкту викладач може оцінювати точність визначення проблеми, обґрунтованість вибору матеріалів, використання даних, реалістичність пропозицій та врахування можливих обмежень. Для підсумкового оцінювання доцільно використовувати міждисциплінарний проєкт, наприклад концепцію сталої колекції одягу або циркулярної моделі модного бізнесу. Студенти мають представити не лише кінцевий результат, а й пояснити, які принципи сталого розвитку застосовано, які компроміси виникли та які дані потрібні для подальшого вдосконалення рішення. Структуровані інструменти оцінювання, подібні до Sustainable Fashion Design Specification, можуть слугувати орієнтиром для формування рубрик, які пов'язують навчальні завдання з професійними практиками 66. Водночас критерії необхідно адаптувати до конкретної освітньої програми, рівня підготовки та очікуваних результатів навчання.

5. Умови реалізації інтегрованого підходу. Результативність інтеграції принципів сталого розвитку залежить не лише від змісту навчальних матеріалів, а

й від організації освітнього процесу. Сучасні дослідження визначають серед важливих чинників участь викладачів і студентів, підтримку закладу освіти, наявність відповідних ресурсів та взаємодію з професійним середовищем [7].

1) узгодження освітніх компонентів. Доцільно розробити міждисциплінарну карту, у якій визначено теми, очікувані результати навчання, практичні завдання та критерії оцінювання. Це дасть змогу забезпечити послідовне поглиблення знань і уникнути фрагментарного вивчення сталого розвитку.

2) оновлення навчально-методичних матеріалів. Кейс-завдання, приклади й аналітичні дані мають відповідати актуальним проблемам текстильного сектору. Особливу увагу варто приділяти перевірці джерел і розмежуванню документованих фактів, навчальних припущень та авторських пропозицій.

3) співпраця з підприємствами та професійними спільнотами. Вона може передбачати залучення фахівців до оцінювання студентських проєктів, підготовку практичних завдань, відвідування підприємств або аналіз реальних виробничих ситуацій.

4) підготовка викладачів до міждисциплінарної роботи. Важливо забезпечити можливість спільного планування занять, обміну навчальними матеріалами й розроблення єдиних критеріїв оцінювання проєктів.

5) моніторинг навчальних результатів. Він може передбачати аналіз студентських робіт, оцінювання проєктів за спільними рубриками, самооцінювання та опитування здобувачів освіти. Для визначення ефективності інтегрованого підходу необхідно збирати фактичні дані й порівнювати результати за визначеними показниками. Це становить перспективний напрям подальшого дослідження.

Висновок. Обгрунтовано доцільність міждисциплінарної інтеграції принципів сталого розвитку в екологічні, технологічні, дизайнерські, економічні та управлінські освітні компоненти. Визначено п’ять напрямів інтеграції: еколого-ресурсний, матеріалознавчо-технологічний, дизайнерсько-конструкторський, економіко-управлінський і соціально-етичний. Запропоновано модель, що охоплює цільовий, змістовий, процесуальний і результативний компоненти, а також критерії оцінювання навчальних результатів. Практична значущість дослідження полягає в можливості застосування запропонованих підходів під час удосконалення освітніх програм, розроблення міждисциплінарних завдань, створення кейсів і планування проєктної діяльності. Перспективи подальших досліджень пов’язані з апробацією моделі в освітньому процесі, розробленням діагностичного інструментарію та оцінюванням змін у здатності студентів застосовувати принципи сталого розвитку під час виконання професійних завдань.

Література

1. European Environment Agency. *Circularity of the EU textiles value chain in numbers*. EEA Briefing 03/2025. Copenhagen: EEA, 2025. DOI: https://doi.org/10.2800/5681501.
2. European Commission. EU Strategy for Sustainable and Circular Textiles. Brussels, 2022. URL: https://environment.ec.europa.eu/publications/textiles-strategy_en (дата звернення: 12.10.2026).
3. United Nations Environment Programme. Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain: A Global Roadmap. Nairobi: UNEP, 2023. DOI: https://doi.org/10.59117/20.500.11822/42580.
4. Soni Khar S. From review to reform: designing an elective module through an integrated review on fashion sustainability. *Frontiers in Sustainability*. 2025. Vol. 6. DOI: https://doi.org/10.3389/frsus.2025.1684572.
5. Moreira S., Felgueiras H. P., Marques A. D. Circular Economy Practices in Fashion Design Education: The First Phase of a Case Study. *Sustainability*. 2025. Vol. 17, No. 3. Article 951. DOI: https://doi.org/10.3390/su17030951.
6. Evaluating the effectiveness of a fashion sustainability model in undergraduate design outcomes concerning industry practice: a longitudinal study. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*. 2025. DOI: https://doi.org/10.1080/17543266.2024.2443740.
7. Yang T., Ng T. F. Measures and barriers in the implementation of higher education in sustainable fashion design: a systematic literature review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*. 2026. Vol. 27, No. 4. P. 938–961. DOI: https://doi.org/10.1108/IJSHE-08-2024-0516.
8. Burns A. Upcycling Classics–Sustainable Design Development through Fabric Manipulation Techniques in Fashion Design Education. *International Journal of Art & Design Education*. 2024. Vol. 43, No. 2. P. 272–288. DOI: https://doi.org/10.1111/jade.12502.
9. Bianchi G., Pisiotis U., Cabrera Giraldez M. *GreenComp: The European Sustainability Competence Framework*. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. DOI: https://doi.org/10.2760/13286.

УДК 377

Галина ПЛЮШКО
Київський професійний коледж технологій та дизайну одягу

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПРОФЕСІЙНО-ТЕОРЕТИЧНОГО НАВЧАННЯ ЧЕРЕЗ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДУ ПРОЄКТІВ

Мета. *Створювати персоналізоване навчальне середовище, що стимулює розвиток критичного мислення та культури незалежних суджень; адаптувати комунікативні й дослідницькі завдання під індивідуальні особливості учнів; розвивати навички аналізу, моделювання гіпотез, творчої уяви та автономії (самостійності) здобувачів освіти з урахуванням їхнього темпу та стилю навчання*

Ключові слова: *індивідуальний освітній маршрут, проєктний метод, нетрадиційні підходи, індивідуалізація навчання.*

Постановка завдання. Формування індивідуального освітнього маршруту шляхом активізації діяльності здобувачів та акцентування на їхніх практичних досягненнях сприяє розвитку професійної впевненості, здатності до генерації авторських ідей і вирішення виробничих кейсів. Реалізація цього потенціалу потребує впровадження гнучких, персоналізованих педагогічних стратегій, які адаптують особистість до майбутньої праці з урахуванням її індивідуального темпу та стилю діяльності.

Практично-орієнтованим інструментом диференціації навчання у процесі викладання фахових предметів є проєктний метод**,** який дозволяє гнучко адаптувати контент та рівень складності під освітні потреби студента.

Участь у проєктній діяльності набуває для здобувача особистісного сенсу, оскільки розвиває навички подолання перешкод для досягнення цілей та структурує мотиваційну сферу. Водночас розвиток суб'єктності та академічної свободи забезпечує креативну самореалізацію та соціалізацію майбутнього спеціаліста.

Водночас розвиток суб'єктності та академічної свободи забезпечує креативну самореалізацію та соціалізацію майбутнього спеціаліста. Цей процес трансформує роль викладача з ретранслятора знань у ментора та фасилітатора, який створює безпечне середовище для експериментів, де помилка сприймається не як провал, а як цінний досвід**.** Завдяки такій синергії здобувач переходить від пасивного засвоєння інформації до усвідомленого керування власною освітньою траєкторією.

Методи досліджень. Використані метод педагогічного спостереження та експеримент.

Результати досліджень. Впровадження методу проєктів на уроках професійно-теоретичної підготовки покращує мотивацію до навчання, завдяки чому підвищується рівень досягнень здобувачів освіти, їх майстерність та з'являється бажання самовдосконалюватися.

Вибір тематики проєктів у різних ситуаціях може відрізнятися. В одних випадках ця тематика може формулюватися викладачами в межах затверджених навчальних програм. У інших – можуть висуватися викладачами з урахуванням навчальної ситуації зі свого предмета, власних професійних інтересів, інтересів та здібностей здобувачів освіти. По-третє, тематика проєктів може пропонуватися і самими учнями, які орієнтуються при цьому на власні інтереси, не тільки на пізнавальні, а й на творчі, прикладні [1].

Практикується використання проєктів:

- за кількістю учасників: індивідуальні та групові;
- за тривалістю: міні-проєкти, середньотермінові, довготермінові;
- за характером проєктної діяльності: дослідницькі, творчі, інформаційні;
- відповідно до навчального процесу: поточні та підсумкові.

При опануванні освітніх компонентів на які відводиться 2 чи 3 години ефективно використовувати індивідуальні творчі міні-проєкти. Такі проєкти спрямовані на максимальне включення кожного здобувача освіти у проєктну роботу та вимагають від учасників інтенсивної роботи, яка має насамперед практичне спрямування; дають можливість за короткий проміжок часу створити оригінальний авторський продукт а також представити його.

Наприклад, для освоєння освітнього компонента «Оздоблення одягу» виділяється 3 години і для покращення якості засвоєння матеріалу в настільки стиснутих часових рамках краще застосовувати метод проєктів. На першому уроці викладач знайомить здобувачів освіти з видами та способами оздоблення одягу. Далі група поділяється на невеликі підгрупи по 3 чоловіки. Кожна підгрупа отримує завдання: для запропонованої моделі підібрати оздоблення, обґрунтувати свій вибір та виконати елемент оздоблення.

Здобувачі освіти працюють над проєктом 2 години, третя година відводиться для презентації і обговорення. При оцінюванні враховуються дотримання композиційного рішення, масштаб і пропорції, рівень складності виконання, відповідність оздоблення призначенню виробу.

При оцінюванні рівня сформованості професійних компетентностей добре використовувати групові середньо термінові дослідницькі підсумкові проєкти. Для успішного старту в професії здобувачам освіти пропонують практичний проєкт: «Індивідуальне виготовлення блузи на замовлення». Групу розбивають на три команди, кожна з яких обирає лідера. Маючи спільну проблему, команди створюють блузи для різних життєвих ситуацій. Колективи вигадують назви для своїх брендів та розподіляють обов'язки. На самостійну роботу в позаурочний час виділяється три тижні, після чого на фінальному занятті проходить презентація готових рішень.

Для забезпечення об'єктивного та прозорого оцінювання навичок за напрямом «Пошиття блузи із застібкою простої технологічної обробки» на кожного здобувача освіти заводиться персональний чек-лист. У ньому фіксується якість виконання кожного кроку в межах проєкту. Підсумкове заняття з перевірки та коригування знань складається з двох ключових частин:

1. Теоретичний модуль (тривалість – 1 година). Передбачає захист пошукової роботи та експертне обґрунтування концепції. Здобувачі освіти презентують групі матеріали у вигляді текстових доповідей, графічних стендів та мультимедійних матеріалів, аргументують доцільність обраних методів і беруть участь у дискусії з опонентами.

2. Практичний модуль (тривалість – 6 годин). Фокусується на художньо-технічному оформленні блузи. Студенти власноруч виготовляють декор, запропонований у їхніх теоретичних проєктах, і виконують фінішне оздоблення одягу.

З метою моніторингу практичних навичок здобувачів освіти розроблено відповідні критерії оцінювання**,** з якими учасники ознайомлюються заздалегідь. Виведення підсумкових балів здійснюється під час заключного інструктажу. На основі встановлених параметрів проводиться комплексний аналіз результативності команд та індивідуальних досягнень кожного здобувача освіти. Окремо виділяються успішні технологічні рішення, а також акцентується увага на характерних недоліках, виявлених у процесі виконання проєктів.

У межах засвоєння професійної компетентності «Виготовлення поясних виробів» передбачено реалізацію творчого проєкту «Проєктування моделі спідниці». Навчальна група диференціюється на підгрупи, які обирають керівників. Колективи отримують аналогічну проблематику та завдання, проте для відмінних антропометричних типів фігур. Керівник ланки здійснює менеджмент усередині команди та розмежовує зони відповідальності.

Викладач забезпечує організацію процесу, спрямовує пошукову діяльність, надає консультативну підтримку при виборі конструктивних рішень та здійснює загальний контроль за роботою здобувачів освіти.

При оцінюванні проєкту враховується: завершеність, зрозумілість, інформативність, доказовість, наочність, активність, колективний характер прийняття рішень, якість презентації.

При проведенні Державної кваліфікаційної атестації ефективно використовувати індивідуальні довготермінові дослідницькі підсумкові проєкти. В основу такого проєкту покладається вирішення виробничих ситуацій з технології виготовлення одягу, матеріалознавства, обладнання, конструювання, охорони праці. Завдання видається перед виходом на виробничу практику.

Оцінювання письмової роботи (при проведенні ДКА) здійснюється за такими показниками:

- практична реалізація теоретичної підготовки під час виконання типових завдань швейної галузі;
- компетентність у розборі різноманітних виробничих кейсів та алгоритмів їх розв'язання;
- аналітичне мислення**,** здатність узагальнювати дані та підбивати підсумки;
- розробка профілактичних заходів для недопущення технологічних помилок і дефектів у готових швейних виробах;
- чіткість, грамотність та переконливість представлення власних напрацювань і розрахунків у пояснювальній записці.

Захист кваліфікаційних робіт організовано у форматі моделювання виробничої наради. Випускники презентують власні алгоритми розв'язання професійних кейсів, які підлягають колективному обговоренню. Комісія веде відомість зі списком де фіксуються якість відповідей та рішень. При виставленні оцінки враховується: уміння висловлювати та аргументувати свою думку, повнота та правильність відповіді, уміння працювати в команді, активність, доповнення.

Організація та проведення ДКА в такій формі дає можливість:

- інтегрувати теоретичні знання у практику для розв'язання різнопланових професійних завдань.
- свідомо відповідати за якість та ефективність кінцевого продукту праці.
- комфортно та швидко адаптуватися до умов реального виробництва.
- розвинути стресостійкість та вміння долати труднощі в роботі.

- наочно побачити цінність власної діяльності й відчути перші професійні досягнення.

Прогрес сучасної швейної індустрії та її конкурентоспроможність ґрунтуються на ефективній проєктно-конструкторській роботі. Проєктування одягу вимагає послідовного розв'язання низки інженерних завдань, серед яких особливе місце посідає розробка технологічних регламентів під специфіку конкретного підприємства. Задля формування професійних компетентностей майбутніх фахових молодших бакалаврів, курс дисципліни «Технологія процесу» передбачає індивідуальну роботу над проєктом «Складання технічної документації на виготовлення об'єкту дизайну». Під час його виконання здобувачі освіти самостійно створюють повний комплект технічної документації для промислового виробництва швейного виробу.

Оцінювання індивідуального проєкту здійснюється за такими критеріями:

- культура презентації матеріалу: дотримання вимог до оформлення графічної документації та пояснювальної записки, логічність і грамотність викладу;
- комунікативна складова захисту: структурованість доповіді, впевнене володіння матеріалом та здатність відстоювати прийняті інженерно-технологічні рішення;
- комплексна підготовка здобувача: глибина теоретичних знань та якість виконання практичних завдань відповідно до профілю.

Висновок. Використання методу проєктів на уроках професійно-теоретичної підготовки в умовах індивідуалізації навчання відкриває перед здобувачами освіти широкі можливості для всебічного самовизначення. У процесі проєктної діяльності здобувачі освіти набувають навичок командної взаємодії, чітко усвідомлюючи та реалізуючи свою персональну роль і відповідальність у колективі. Вони вчаться проєктувати та проживати індивідуальні виробничі ситуації, адаптовані до рівня їхньої готовності та професійних інтересів, а також вирішувати різнорівневі виробничі задачі відповідно до власного темпу навчання та індивідуальних когнітивних здібностей.

Література

1. Теорія і практика проектного навчання у професійно-технічних навчальних закладах: монографія / В. М. Аніщенко, М. В. Артюшина, Т. М. Герлянд, Н. В. Кулалаєва, Г. М. Романова, М. М. Шимановський та ін.; за заг. ред. Н. В. Кулалаєвої. Житомир: «Полісся», 2019. 208 с. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718498/1/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%201.pdf (дата звернення: 08.10.2026).

УДК
159.9:687

Альона ТИХОМИРОВА, Ангеліна АРАБАДЖИ, Надія КУДРЯШОВА
Київський національний університет технологій та дизайну

ПСИХОЛОГІЧНА ПІДТРИМКА ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ В УМОВАХ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

Мета. *Теоретично обґрунтувати та систематизувати психологічні умови й методи підтримки творчої самореалізації майбутніх фахівців індустрії моди в освітньому процесі, з урахуванням вимог творчої професійної діяльності, необхідності саморегуляції, готовності до конструктивного сприйняття критики та формування творчої самоефективності.*

Ключові слова: *творча самореалізація, психологічна підтримка, креативність, творча самоефективність, саморегуляція, емоційна стійкість, індустрія моди, професійна підготовка*

Постановка завдання. Професійне становлення дизайнера одягу не зводиться до засвоєння технологій крою, властивостей тканин, законів композиції чи основ проєктування. Неабияку роль відіграє й те, наскільки розвинені внутрішні психологічні ресурси майбутнього фахівця – без них складно і створити щось справді оригінальне, і переконливо його подати. Річ у тім, що творчий результат майже ніколи не буває однозначним, а отже, його не вдається виміряти за готовими шаблонами. У навчанні студенти раз у раз натрапляють на завдання, де бракує вихідних даних: доводиться обирати з кількох варіантів, пробувати нові підходи, працювати в умовах стислих термінів і обмежених засобів, а ще – зважати на думки викладачів, однокурсників, замовників і тих, хто зрештою носитиме створений одяг.

У психології творчості креативність пов’язують із продукуванням оригінальних і водночас доречних рішень; у професійній підготовці дизайнерів вона набуває конкретного предметного змісту та проявляється у пошуку концепцій, образів, матеріальних рішень і способів презентації продукту [1; 2]. Для індустрії моди важливими є також дивергентне мислення, здатність комбінувати елементи, експериментувати та переходити від великої кількості ідей до обґрунтованого рішення. Дослідження у сфері

дизайну одягу демонструють доцільність спеціально організованих стратегій розвитку творчого мислення студентів [2].

Окремої уваги потребує ставлення студента до невдалих спроб. У творчому проєктуванні зміна задуму, відмова від частини ідей або повторне виконання певного етапу є звичайною складовою роботи. Дослідження студійної практики у індустрії моди показує, що негативні емоції, які супроводжують невдачу, можуть мати навчальну функцію, якщо студент отримує можливість проаналізувати причини труднощів і спробувати інший спосіб дії [3]. Отже, завдання психологічної підтримки полягає не в усуненні будь-яких негативних переживань, а у формуванні способів конструктивного реагування на них.

Ще одним важливим компонентом є творча самоефективність – переконаність особистості у власній здатності виконувати творчі завдання та знаходити нові рішення. Для студентів індустрії моди цей ресурс може бути пов'язаний не лише з креативністю, а й із технічною компетентністю, інноваційністю, умінням управляти процесом проєктування та здатністю презентувати власні рішення. Нове дослідження 2026 року запропонувало спеціалізовану шкалу самоефективності у дизайні моди, що охоплює, зокрема, дизайн і креативність, функціонально-етичний дизайн, управління та інновації, технічну й технологічну складові [4].

Методи досліджень. Теоретичну основу роботи становить аналіз наукових праць, у яких розглядаються питання розвитку творчості, саморегуляції, мотивації та професійного становлення дизайнерів. Для визначення найбільш доцільних способів психологічної підтримки було порівняно основні підходи до організації творчої діяльності та узагальнено результати досліджень. Це дало змогу виокремити основні компоненти психологічної підтримки та представити їх у вигляді структурно-функціональної моделі.

Результати досліджень. Аналіз досліджень показує, що самореалізація фахівця модної індустрії полягає в перетворенні особистісного ресурсу на конкретні професійні результати. Це вимагає більшого, ніж просто створення нестандартних задумів. Вагому роль відіграє здатність діяти самостійно, переконливо захищати власне бачення та бачити в невдачах підґрунтя для подальшого зростання. Поступово це закладає внутрішню опору та відчуття фахової зрілості. Відповідно, психологічна підтримка повинна виходити за межі стимулювання творчості – вона має охоплювати мотиваційну сферу, саморегуляцію емоцій і вміння ефективно вибудовувати професійний діалог.

Важливим теоретичним підґрунтям є компонентна модель творчості T. Amabile, у якій творча діяльність пов'язується з предметно-орієнтованими знаннями та навичками, творчими способами мислення і мотивацією [5]. Для освітнього середовища це означає, що психологічна підтримка не може бути зведена до окремого тренінгу креативності. Вона має бути інтегрована в професійні дисципліни, проєктну роботу, презентації, індивідуальні консультації та групову взаємодію. Особливе значення має підтримка внутрішньої мотивації, автономії та відчуття змістовності творчого завдання [6].

У концепції самовизначення R. Ryan та E. Deci автономія, компетентність і пов'язаність із іншими розглядаються як базові психологічні потреби, задоволення яких підтримує внутрішню мотивацію та оптимальне функціонування особистості [7]. Для майбутніх фахівців модної індустрії це може бути реалізовано через можливість обирати частину творчих рішень, отримувати зрозумілий зворотний зв'язок, бачити власний прогрес і працювати в атмосфері професійної взаємоповаги.

Дослідження В. Шафранського засвідчує зв'язок творчих спроможностей майбутніх фахівців із показниками креативності, творчої активності та саморегуляції; серед психологічних предикторів окремих компонентів творчих спроможностей автор виділяє креативну рефлексію, ідентифіковане регулювання, планування, моделювання та гнучкість саморегуляції [8]. Це обґрунтовує включення саморегуляційного компонента до системи психологічної підтримки поряд із безпосереднім розвитком творчого мислення.

Практично це можна реалізувати через два послідовні режими творчого пошуку. Спочатку студенту пропонується максимально розширити поле можливостей і відкласти остаточну оцінку ідей. Далі визначаються критерії відбору, перевіряються функціональність і технологічна здійсненність варіантів та уточнюється відповідність обраного рішення концепції. Дослідження S. Im свідчить про продуктивність освітнього підходу, у якому дивергентне й конвергентне мислення послідовно поєднуються під час навчання дизайну моди [9].

Запропонована система передбачає послідовність «діагностика – розвиток – підтримка – рефлексія – корекція». На діагностичному етапі доцільно визначати індивідуальні особливості творчої активності, саморегуляції, мотивації, самоефективності та ставлення до оцінювання. Для дослідження академічної саморегуляції може використовуватися адаптація опитувальника P. Ryan і D. Connell, здійснена М. Яцюк [10]. Водночас вибір

діагностичних методик має відповідати меті конкретного дослідження та психометричним вимогам.

Таблиця 1 – **Методи психологічної підтримки творчої самореалізації майбутніх фахівців індустрії моди**

№	Методи	Зміст і психологічна спрямованість
1	Тренінги креативного мислення	Дивергентне й конвергентне мислення, пошук альтернатив, подолання фіксації та страху помилки.
2	Підтримка творчої самоефективності	Фіксація прогресу, аналіз сильних сторін, поступове ускладнення завдань, позитивний і конкретний зворотний зв’язок.
3	Саморегуляція і стрес-менеджмент	Планування, самоконтроль, когнітивна переоцінка, короткі техніки відновлення та регуляції напруження.
4	Рефлексивні практики	Щоденник творчого процесу, аналіз невдалих рішень, рефлексія вибору, формування метакреативної позиції.
5	Наставництво та індивідуальні консультації	Професійне цілепокладання, формування ідентичності, подолання невпевненості у власних творчих рішеннях.
6	Групові форми підтримки	Взаємооцінювання, зворотний зв'язок, обговорення проєктів, психологічно безпечна комунікація.
7	Психологічна просвіта щодо критики й невдачі	Розмежування критики продукту й оцінки особистості; перетворення помилки на джерело навчання та вдосконалення.

Другий компонент – розвиток креативності – має реалізовуватися без надмірної орієнтації на кількісний результат. Креативність доцільно розглядати як поєднання оригінальності та доречності продукту [11]. У практиці професійної підготовки ефективними можуть бути вправи на альтернативне використання матеріалів, морфологічний аналіз форми, трансформацію базового силуету, комбінування фактур і кольорових рішень, швидке створення декількох концепцій однієї колекції та подальший відбір за заданими критеріями. Важливо, щоб після генерації ідей відбувався етап аргументованого вибору.

Третій компонент передбачає здатність самостійно вибудовувати робочу рутину. Під час створення колекції чи окремої моделі ключову роль відіграють дотримання дедлайнів, ощадливе використання матеріалів, критична оцінка зробленого та швидка коригувальна робота. Це дає змогу уникнути авралів і працювати системно. Водночас важливо відстежувати власне виснаження, не дозволяючи йому деструктивно впливати на результат. Впровадження етапності, короткі перерви для переосмислення, аналіз труднощів після кожного кроку й індивідуальні практики самовідновлення допомагають зберегти ресурс. У результаті майбутній фахівець модної індустрії відкриває власний творчий потенціал і втілює його в життя значно ефективніше.

Четвертий компонент – це емоційна підтримка в ситуаціях, коли щось не виходить або йде на експертну оцінку. У творчому процесі навчання критика часто відчувається особисто, бо проєкт багато смислів, думок і почуттів. Тому зауваження до роботи можуть сприйматися як оцінка самої людини. Щоб цього не сталося, під час обговорення потрібно зосередитися на роботі: показати, що добре, виявляти, що можна покращити, і шукати шляхи для вдосконалення. Такий зворотний зв'язок разом студентові дивитися на критику як на можливість росту, а не як на особисту атаку.

П'ятий компонент – наставництво та формування професійної ідентичності. Майбутньому фахівцеві важливо поступово переходити від позиції виконавця навчального завдання до позиції автора професійного рішення. Наставник у цьому процесі не замінює власний вибір здобувача, а допомагає сформулювати критерії, перевірити аргументацію та побачити альтернативи. Така взаємодія узгоджується з підходами, які пов'язують творчу самоефективність із професійною поведінкою та досвідом виконання складних творчих завдань [12].

Шостий елемент навчальної програми – це активна групова підтримка, яка з часом стає природною частиною освітнього процесу. Студійний формат представлений у публічних презентаціях: студенти демонструють проміжні та підсумкові результати. Тож уміння дати виважений і конструктивний відгук виходить на перший план і стає однією з тих рис, за якими впізнають справжнього професіонала. У групових дискусіях важливо: існування різних думок, пропозицій альтернативних підходів, спільні пошуки кращих варіантів виконання роботи. За вказаних умов, кожен учасник доопрацьовує свій проєкт і вся група загалом піднімає рівень майстерності.

Сьомий компонент – психологічна просвіта щодо природи творчого процесу. Здобувачам освіти необхідно пояснювати, що нестабільність результату, сумніви, зміна концепції та невдалі спроби не є автоматичними ознаками відсутності здібностей. У сучасному дослідженні fashion design studio-practice наголошується на ролі невдачі та негативних емоцій у процесах експериментування, навчання і подолання самосумнівів [3]. Тому завдання психологічної підтримки полягає у формуванні продуктивного ставлення до складності, а не у штучному створенні постійно позитивного емоційного стану.

Інтегровану модель психологічної підтримки подано на рис. 1. Її вихідною умовою є професійне середовище модної індустрії, у якому творчі завдання поєднуються з технологічними, комунікативними та часовими вимогами. Діагностика визначає актуальні ресурси й бар'єри. На наступному

етапі розвиваються креативність, саморегуляція, емоційна стійкість, творча самоефективність і професійна ідентичність. Освітні технології підтримки забезпечують перенесення цих ресурсів у реальну проєктну діяльність.



Рис. 1. **Модель психологічної підтримки творчої самореалізації майбутніх фахівців індустрії моди**

Практична реалізація запропонованої моделі не потребує введення окремої дисципліни чи курсу психологічної допомоги. Її елементи можуть бути інтегровані в процес розроблення творчого проєкту, виконання ескізів і колекцій, презентацію концептуальних рішень, роботу з портфоліо, командну дискусію та фінальну рефлексію.

Важливо також розрізняти психологічну підтримку та психотерапевтичну допомогу. У межах професійної підготовки йдеться насамперед про створення умов для розвитку психологічних ресурсів, профілактику дезадаптивних способів реагування на оцінювання, формування навичок саморегуляції та конструктивної взаємодії. Якщо ж у здобувача виявляються стани, що виходять за межі освітньої психологічної підтримки, необхідне спрямування до відповідного фахівця.

Висновок. Теоретичний аналіз уможливив виокремлення семи взаємопов'язаних напрямів психологічної підтримки творчого самовираження майбутніх фахівців модної індустрії. До них належать: розвиток креативного мислення, зміцнення творчої самооцінки, формування навичок саморегуляції, рефлексивна діяльність, наставництво, групова

взаємодія, а також психологічна просвіта, спрямована на конструктивне сприйняття критики й подолання невдач. Принципово, щоб ці напрями не існували окремо від фахової підготовки, а були вплетені в роботу над реальними творчими завданнями.

Література

1. Шафранський В. Креативність як психологічне явище і його понятійна реінтерпретація. *Психологія і суспільство*. 2020. № 2 (80). С. 89–97. DOI: https://doi.org/10.35774/pis2020.02.089.
2. Black C., Freeman C., Stumpo G. Conceptual model and strategies for creative thinking in apparel design. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*. 2015. Vol. 8, No. 2. P. 131–138. DOI: https://doi.org/10.1080/17543266.2015.1018958.
3. Weems J. Productive negative emotions in creative studio-practice in higher education fashion design programmes. *Thinking Skills and Creativity*. 2026. Vol. 60. Art. 102123. DOI: https://doi.org/10.1016/j.tsc.2025.102123.
4. Tekin Akbulut A. S., Erdem Kara B., Özonay Böcük İ. Z., Can D. İ. Measuring fashion design self-efficacy: Scale development and validation in undergraduate education. *International Journal of Assessment Tools in Education*. 2026. Advanced Online Publication. P. 1017–1035. DOI: https://doi.org/10.21449/ijate.1867304.
5. Amabile T. M. Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity. Boulder, CO: Westview Press, 1996. 336 p.
6. Amabile T. M. The Social Psychology of Creativity. New York: Springer-Verlag, 1983. 245 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5533-8.
7. Ryan R. M., Deci E. L. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*. 2000. Vol. 55, No. 1. P. 68–78. DOI: https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68.
8. Шафранський В. Предиктори творчих спроможностей майбутніх фахівців. *Вісник ХНПУ імені Г. С. Сковороди. Психологія*. 2021. № 64. С. 147–157.
9. Im S. The Effect of a Creative Thinking-Based Fashion Design Creative Convergence Education Program on Creativity Improvement. *Journal of Fashion Business*. 2023. Vol. 27, No. 3. P. 150–165. DOI: https://doi.org/10.12940/jfb.2023.27.3.150.
10. Яцюк М. В. Адаптація опитувальника академічної саморегуляції Р. М. Райана і Д. Р. Коннелла (CAUSAL DIMENSION SCALE II SRQ-A). *Практична психологія та соціальна робота*. 2008. № 4. С. 45–47.
11. Runco M. A., Jaeger G. J. The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*. 2012. Vol. 24, No. 1. P. 92–96. DOI: https://doi.org/10.1080/10400419.2012.650092.
12. Tierney P., Farmer S. M. Creative Self-Efficacy: Its Potential Antecedents and Relationship to Creative Performance. *Academy of Management Journal*. 2002. Vol. 45, No. 6. P. 1137–1148. DOI: https://doi.org/10.5465/3069429.

УДК 378.011.3-051:687:159.9

Альона ТИХОМИРОВА, Олександра ОЛІЙНИК, Катерина КУЗОВКІНА
Київський національний університет технологій та дизайну

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ІНДУСТРІЇ МОДИ

Мета. *Теоретично узагальнити психолого-педагогічні чинники формування професійної ідентичності майбутніх фахівців індустрії моди та визначити можливості їх урахування в освітньому процесі.*

Ключові слова: *професійна ідентичність, професійне самовизначення, індустрія моди, психолого-педагогічні чинники, рефлексія, практикоорієнтоване навчання.*

Постановка завдання. Професійна ідентичність є важливою складовою становлення майбутнього фахівця, адже визначає, як людина усвідомлює себе у професійній ролі, співвідносить власні здібності й цінності з вимогами діяльності та формує уявлення про подальший розвиток. Для індустрії моди, що охоплює дизайн одягу, конструювання, стилістику й виробництво, цей процес має особливе значення: професійна підготовка передбачає поєднання фахових знань, творчого мислення, практичних умінь і здатності взаємодіяти з професійним середовищем. Актуальність проблеми посилюється у зв'язку з цифровізацією галузі, зростанням вимог до сталого виробництва та високою конкуренцією на ринку праці, що потребує від фахівців усвідомленої професійної позиції та готовності до постійного розвитку. Завдання статті – систематизувати основні чинники формування професійної ідентичності, розкрити їхній психологічний зміст і окреслити способи підтримки цього процесу під час навчання.

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано теоретичний аналіз і узагальнення наукових джерел, порівняльний аналіз підходів до розуміння професійної ідентичності, а також систематизацію психолого-педагогічних чинників, висвітлених у науковій літературі. Дослідження має теоретико-аналітичний характер.

Результати досліджень. Професійна ідентичність майбутнього суб'єкта праці може бути визначена як система уявлень людини про себе як учасника професійної діяльності, власні навчально-професійні й професійні цілі та можливості їх реалізації. У процесі навчання поступово формуються

три взаємопов'язані складники: ставлення до майбутньої професії, усвідомлення себе як майбутнього фахівця та визначення професійних орієнтирів. Відтак професійна ідентичність не виникає остаточно в момент вступу до закладу освіти, а розвивається у процесі набуття знань, практичного досвіду, рефлексії та взаємодії з професійною спільнотою [1].

Важливою передумовою цього процесу є професійне самовизначення – усвідомлення власних нахилів, здібностей, інтересів і цінностей у співвіднесенні з вимогами обраної діяльності. У праці О. Матеюка та Ю. Суходолі з опорою на дослідження Т.С. Березіної окреслено три етапи становлення професійної ідентичності [1]:

- формування уявлень про професію та професійне середовище;
- схвалення або перегляд власного професійного вибору;
- ідентифікація себе в самостійній професійній діяльності.

Така послідовність відображає рух від первинних уявлень до більш усвідомленого прийняття професійної ролі.

Динаміку цього руху можна описати також за допомогою моделі статусів ідентичності Дж. Марсіа, що поєднує два виміри – активний пошук альтернатив і прийняття зобов'язань щодо зробленого вибору. Відповідно розрізняють дифузну (невизначену) та передчасну (нав'язану) ідентичність, мораторій як період кризи вибору, а також досягнуту (сформовану) професійну ідентичність. Емпіричні дані, отримані за цією моделлю, свідчать, що значна частина молоді перебуває в стані вагання щодо майбутньої професії, а сформована професійна ідентичність трапляється порівняно рідко [2]. Для освітнього процесу це означає, що сумніви студента щодо обраного фаху не слід розцінювати лише як негативне явище: мораторій може бути продуктивним етапом, якщо він супроводжується підтримкою, інформуванням і можливістю випробувати себе в реальних професійних завданнях. Водночас діагностика статусів професійної ідентичності залишається методично складною: порівняння поширених в Україні опитувальників показало слабку узгодженість їхніх результатів, що потребує обережності в інтерпретації даних і розроблення сучасних україномовних інструментів [3].

Професійна самосвідомість доповнює самовизначення здатністю аналізувати власні сильні й слабкі сторони, розуміти професійні норми та вимоги, оцінювати сформовані компетентності й визначати ті, що потребують подальшого розвитку. Усвідомлення належності до професійної спільноти допомагає студентові розглядати власне становлення не лише як виконання навчальних завдань, а як поступове опанування професійної ролі.

Структуру професійної ідентичності І.П. Кузьміна пов'язує з кількома компонентами – уявленнями про професію і себе в ній, емоційно-оцінним ставленням до професійної ролі, поведінковою готовністю діяти відповідно до професійних норм і сукупністю знань, умінь та компетентностей. Авторка доводить, що в закладі вищої освіти професійна ідентичність розвивається у процесі здобуття та інтеріоризації знань, практикоорієнтованої діяльності, використання активних методів навчання, а також через спеціально організовані заняття, спрямовані на її розвиток [4]. Для майбутніх фахівців індустрії моди така структура має конкретний вияв:

- когнітивний компонент охоплює розуміння специфіки дизайну, конструювання й технології виготовлення одягу;
- емоційно-оцінний – задоволеність обраним фахом і ставлення до власних творчих результатів;
- поведінковий – готовність відповідати за якість виробу, дотримуватися термінів і працювати в команді;
- інструментальний – володіння професійними методами, програмним забезпеченням і технологічними прийомами.

Чинники формування професійної ідентичності доцільно розглядати у трьох взаємопов'язаних групах:

- особистісні;
- зовнішні, або об'єктивні;
- об'єктивно-суб'єктивні, пов'язані з організацією професійного середовища та залученням до нього.

Така класифікація дає змогу не зводити професійне становлення лише до індивідуальної мотивації або, навпаки, лише до впливу освітньої установи.

До *особистісних чинників* належать знання, уміння, навички, мотивація, самопізнання, рефлексивність і здатність реалістично оцінювати власні можливості. Для майбутніх фахівців індустрії моди важливо аналізувати не лише якість виконання творчого або технологічного завдання, а й логіку прийнятих рішень, відповідність результату умовам завдання, власні інтереси та напрями вдосконалення. Такий аналіз сприяє усвідомленню професійних переваг і потреб у розвитку.

Зовнішні чинники охоплюють вимоги обраної професії та соціальне оточення, у якому відбувається становлення. Родина, друзі, викладачі й одногрупники можуть підтримувати професійний вибір, зміцнювати впевненість і допомагати переосмислювати очікування, тоді як нерозуміння або негативне ставлення до вибору здатні створювати додаткові труднощі. Важливими є також доступність зворотного зв'язку, якість взаємин в

освітньому середовищі та можливість ознайомитися з реальними вимогами професійної діяльності.

Особливу роль серед зовнішніх чинників відіграє взаємодія з роботодавцями. Л. Білоцька, С. Лозовенко та О. Водзінська показують, що залучення досвідчених фахівців галузі до освітнього процесу, проведення занять на базі підприємств і використання їхньої технічної бази сприяють формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців індустрії моди та розвитку інтересу до професії [5]. Контакт із реальним виробничим середовищем дає студентам змогу побачити професійні стандарти «зсередини», порівняти власні уявлення з практикою та знайти зразки для професійної ідентифікації. Такий досвід зменшує розрив між образом професії, сформованим під час навчання, і вимогами ринку праці.

Об'єктивно-суб'єктивні чинники формуються на перетині особистих характеристик студента й організації навчання. До них належать засвоєння та інтеріоризація знань, практикоорієнтована підготовка, використання активних методів навчання, виконання професійно наближених завдань і рефлексивне осмислення результатів. Саме практичне застосування знань допомагає пов'язати абстрактне уявлення про професію з її конкретними операціями, відповідальністю та критеріями якості.

У підготовці фахівців індустрії моди це означає необхідність створювати умови для поєднання теорії з практикою: навчальних проєктів, творчих робіт, аналізу професійних кейсів, командної взаємодії та конструктивного обговорення результатів. Освітнє середовище має підтримувати індивідуальні творчі здібності, водночас допомагаючи здобувачам освіти співвідносити власні рішення з професійними вимогами. Надмірна формалізація навчання або нехтування соціально-психологічними аспектами діяльності можуть ускладнювати усвідомлення професійної ролі.

Значну роль у цьому процесі відіграє викладач, який не лише передає фахові знання, а й постає зразком професійної поведінки. Конструктивний зворотний зв'язок, зосереджений на конкретних рішеннях, підтримує впевненість здобувачів освіти.

Психологічний зміст зазначених чинників розкривається через взаємодію самосвідомості, самооцінки, мотивації та рефлексії. Самосвідомість допомагає сформувати уявлення про власні можливості, мотивація підтримує залученість до навчання й професійного розвитку, а рефлексія дає змогу аналізувати успіхи, помилки та способи дії. Реалістична самооцінка, своєю чергою, застерігає від двох крайнощів – недооцінювання власного потенціалу та завищених очікувань щодо швидкого професійного успіху.

Окремого значення набуває самостійна робота студента над професійним становленням. Самопізнання можна підтримувати через регулярний аналіз інтересів, здібностей і ставлення до різних видів діяльності. Після виконання проєкту студент може визначити, які рішення виявилися ефективними, що потребує доопрацювання та які навички варто розвивати. Рефлексія допомагає виявляти причини труднощів, а постановка короткострокових і довгострокових цілей – планувати навчання та відстежувати прогрес. Водночас самостійної роботи недостатньо для повноцінного професійного становлення: вона має поєднуватися із систематичним навчанням, практикою та взаємодією з фаховим середовищем.

Дієвим інструментом поєднання самостійної роботи, рефлексії та професійної самопрезентації може бути портфоліо. П. Франзо, досліджуючи портфоліо студентів-дизайнерів одягу в трьох європейських закладах освіти, розглядає його не як хронологічний перелік проєктів чи візуальне резюме, а як засіб конструювання та презентації культурної й дизайнерської ідентичності автора. Під час роботи над портфоліо студенти відбирають власні роботи, вибудовують їх у цілісну розповідь і визначають, як хочуть бути представлені професійній спільноті [6]. Систематична робота над портфоліо впродовж навчання дає змогу простежити власний професійний розвиток, усвідомити індивідуальний стиль і сформулювати професійні пріоритети, тобто безпосередньо підтримує становлення професійної ідентичності.

Перспективним напрямом є також застосування психологічних знань у ширшому контексті індустрії моди. Мода може виступати засобом самопрезентації та ідентифікації людини з певною соціальною групою. І. Гриник аналізує моду як соціально-психологічне явище й досліджує її роль у самовираженні особистості [7]. Для дизайнерів і стилістів це актуалізує потребу розуміти значення, яке споживачі надають одягу та образу, однак професійні рішення мають спиратися також на дослідження потреб цільової аудиторії.

Ширше коло питань розглянуто в книзі Applied Psychology in Fashion: A Research-Informed Approach за редакцією С. Чілі, О. Барде та А. Хадару: психологію поведінки споживачів у модній індустрії, мотиви споживання одягу, психологічні аспекти реклами, ставлення до сталого споживання та особливості купівлі предметів розкоші, а також взаємозв’язки між одягом, думками, почуттями та поведінкою, сприйняття власного тіла й психологічне благополуччя [8]. Обізнаність у цих питаннях допомагає майбутньому дизайнерові чи стилістові усвідомити відповідальність професійних рішень:

створюваний продукт впливає не лише на зовнішній вигляд людини, а й на її самосприйняття.

Окремі розділи книги присвячено психічному здоров'ю працівників модної індустрії та впливу галузевих практик на їхнє благополуччя [8]. Інтенсивний ритм сезонних колекцій, висока конкуренція та постійне оцінювання творчих результатів можуть впливати на самопочуття фахівців і їхнє ставлення до професії. Тому формування професійної ідентичності має передбачати й розвиток навичок саморегуляції, конструктивного сприйняття критики та командної взаємодії.

Узагальнення чинників і відповідних освітніх орієнтирів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – **Психолого-педагогічні чинники формування професійної ідентичності**

Група чинників	**Зміст і психологічні механізми**	**Освітні орієнтири в підготовці фахівців індустрії моди**
Особистісні	Знання, уміння, навички; мотивація; самопізнання; рефлексивність; реалістична самооцінка; усвідомлення власних професійних цілей	Рефлексивний аналіз творчих і технологічних завдань; постановка короткострокових і довгострокових цілей; ведення портфоліо; самооцінювання після проєктів
Зовнішні (об'єктивні)	Вимоги професії; соціальне оточення (родина, друзі, викладачі, одногрупники); підтримка або несхвалення професійного вибору; доступність зворотного зв'язку	Конструктивний зворотний зв'язок від викладачів; залучення роботодавців і фахівців галузі; ознайомлення з реальними вимогами виробництва
Об'єктивно-суб'єктивні	Засвоєння та інтеріоризація знань; практикоорієнтована діяльність; активні методи навчання; рефлексивне осмислення результатів	Навчальні проєкти й творчі роботи; аналіз професійних кейсів; командна взаємодія; практика на підприємствах; обговорення результатів
Соціокультурний контекст моди	Мода як засіб самопрезентації та соціальної ідентифікації; психологія споживання; взаємозв'язок одягу й самосприйняття; благополуччя працівників галузі	Вивчення потреб цільової аудиторії; елементи психології моди в освітніх програмах; розвиток навичок саморегуляції та професійної взаємодії

Отже, формування професійної ідентичності доцільно розглядати як динамічний процес, у якому особистісні ресурси студента взаємодіють із соціальним оточенням і педагогічно організованим професійним досвідом. Для освітніх програм індустрії моди це передбачає підтримку самовизначення, регулярну рефлексію, практичне застосування знань і створення середовища, де здобувач освіти може поступово усвідомлювати себе представником професійної спільноти.

Висновок. Професійна ідентичність майбутніх фахівців індустрії моди формується під впливом особистісних, зовнішніх та об'єктивно-суб'єктивних чинників, а також соціокультурного контексту галузі. Її становлення пов'язане з професійним самовизначенням, мотивацією, самосвідомістю, рефлексією, соціальною підтримкою та організацією практикоорієнтованого навчання. В освітньому процесі важливо забезпечити не лише набуття знань і навичок, а й усвідомлення студентами власних професійних цілей, сильних сторін і напрямів розвитку. Дієвими засобами такої підтримки є залучення роботодавців до навчання, систематична робота над портфоліо та ознайомлення з основами психології моди.

Література

1. Матеюк О. А., Суходоля Ю. О. Професійна ідентичність майбутніх суб'єктів праці: сутність, зміст та психологічні особливості. *Психологічний журнал*. 2019. № 2. URL: https://psyj.udpu.edu.ua/article/view/182634.
2. Пшук Н., Потоцька І. Визначення професійних статусів старшокласників. *Психологічний часопис*. 2016. Т. 2, № 1. С. 107–113. DOI: https://doi.org/10.31108/1.2016.1.3.10.
3. Малофейкіна К. О. Діагностика статусів професійної ідентичності в Україні: порівняння результатів двох опитувальників. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Психологія».* 2022. № 73. С. 17–25. DOI: https://doi.org/10.26565/2225-7756-2022-73-02.
4. Кузьміна І. П. Професійна ідентичність майбутніх фахівців. В*існик НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка.* 2012. № 1 (34). С. 102–106. URL: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/8457.
5. Bilotska L., Lozovenko S., Vodzinska O. Formation of the professional competence of future fashion industry specialists with employers' involvement in the educational process. *Індустрія моди*. 2024. № 2. С. 47–59. URL: https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/28142.
6. Franzo P. The construction of identity through the fashion portfolio: an international experience of field research. *Revista de Ensino em Artes, Moda e Design*. 2021. Vol. 5, No. 1. DOI: https://doi.org/10.5965/25944630512021076.
7. Гриник І. Мода як засіб самопрезентації особистості. *Проблеми гуманітарних наук. Психологія*. 2020. Вип. 47. С. 42–52. DOI: https://doi.org/10.24919/2312-8437.47.229344.
8. Applied Psychology in Fashion: A Research-Informed Approach / ed. by S. Çili, A. Bardey, A. Khadaroo. Cham: Palgrave Macmillan, 2026. 492 p. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-032-12271-1.

УДК 377.02:
378.147

Зоя ТУРЯНИЦЯ, Ольга МУЛІКА
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Україна

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ДЛЯ ГАЛУЗІ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Мета. *Обґрунтувати методичні підходи до формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання для галузі легкої промисловості та визначити особливості їх реалізації під час вивчення освітнього компонента «Методика викладання спецпредметів профілю Технологія виробів легкої промисловості».*

Ключові слова: *професійна компетентність, майбутні педагоги професійного навчання, легка промисловість, професійна освіта, компетентнісний підхід, практико-орієнтований підхід, проблемно-ситуаційний підхід, методика викладання спеціальних дисциплін, методична підготовка, професійна підготовка.*

Постановка завдання. Сучасна професійна освіта потребує вдосконалення підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, здатних поєднувати технологічні знання з методикою викладання спеціальних предметів. Важливим завданням є формування їхньої професійної компетентності на основі компетентнісного, практико-орієнтованого та проблемно-ситуаційного підходів. Їх реалізація передбачає розроблення навчально-методичних матеріалів, моделювання професійно-педагогічних ситуацій і виконання практичних завдань, пов’язаних зі специфікою галузі легкої промисловості. У зв’язку з цим актуальним є обґрунтування методичних підходів до формування професійної компетентності майбутніх педагогів та визначення особливостей їх застосування в освітньому процесі.

Методи дослідження. Для виконання поставленого завдання використано методи аналізу й узагальнення науково-педагогічної літератури, систематизації теоретичних положень і педагогічного моделювання з метою обґрунтування методичних підходів до формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання для галузі легкої промисловості. Анкетування восьми здобувачів вищої освіти мало попередній діагностичний характер і було спрямоване на з’ясування їхніх

професійних намірів, самооцінки методичних і практичних умінь та визначення потреб у вдосконаленні професійної підготовки.

Результати дослідження. Сучасні тенденції розвитку легкої промисловості, зокрема впровадження нових технологій проєктування та виготовлення продукції, зумовлюють підвищення вимог до професійної підготовки педагогічних кадрів для закладів професійної освіти. Окрім знання сучасних технологій виготовлення виробів легкої промисловості, майбутні педагоги повинні володіти методикою викладання спеціальних предметів. Освітньо-професійна програма «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)» підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка передбачає вивчення освітнього компонента «Методика викладання спецпредметів профілю Технологія виробів легкої промисловості».

У межах вивчення цього освітнього компонента доцільно поєднувати різні методичні підходи. У статті розглянуто особливості реалізації компетентнісного, практико-орієнтованого та проблемно-ситуаційного підходів у підготовці майбутніх педагогів до викладання спеціальних дисциплін профілю «Технологія виробів легкої промисловості».

Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх педагогів професійної освіти передбачає посилення практичної складової навчання та формування здатностей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Як зазначає В. Щур, цей підхід, на відміну від традиційного, сприяє становленню творчо мислячої, мобільної особистості, здатної адаптуватися до змін суспільного й професійного середовища [5]. У контексті підготовки майбутніх педагогів спеціальності А5 Професійна освіта це означає орієнтацію не лише на опанування технологій виготовлення виробів легкої промисловості, а й на формування здатності методично обґрунтовано передавати відповідні знання та вміння здобувачам професійної освіти.

Важливим аспектом реалізації цього підходу є комплексний характер професійної компетентності педагога. Зокрема, В. Стинська, З. Ящишин та І. Кліщ розглядають її як сукупність взаємопов'язаних компетентностей, що забезпечують здатність викладача ефективно розв'язувати завдання професійної діяльності [4]. Відповідно, підготовка майбутніх педагогів має передбачати інтеграцію професійно-технологічних знань, методичних умінь і здатності організовувати освітній процес. Це потребує формування вмінь добирати зміст, методи й засоби навчання відповідно до цілей заняття, особливостей технологічних процесів і потреб здобувачів професійної освіти.

Практичне втілення компетентнісного підходу пов'язане зі зміною характеру навчальної діяльності: від засвоєння готової інформації до самостійного застосування знань і набутого досвіду. На цьому наголошує

К. Рудніцька, підкреслюючи орієнтацію компетентнісного підходу на формування здатності практично діяти та творчо використовувати набуті знання [3]. Під час вивчення освітнього компонента «Методика викладання спецпредметів профілю Технологія виробів легкої промисловості» це реалізується через розроблення планів занять, створення інструкційно-технологічних матеріалів, підготовку пояснень і демонстрацій технологічних операцій, визначення критеріїв оцінювання результатів навчання. За таких умов викладач закладу вищої освіти виконує роль організатора освітньої діяльності, спрямовуючи здобувачів до самостійного пошуку рішень, творчого застосування знань і рефлексії власних дій.

Отже, реалізація компетентнісного підходу створює методичне підґрунтя для формування готовності майбутніх педагогів до викладання спеціальних дисциплін у закладах професійної освіти. Результатом такої підготовки має стати здатність проєктувати, організовувати й оцінювати освітній процес з урахуванням вимог професійної освіти та специфіки технологій виготовлення виробів легкої промисловості. Водночас досягнення цієї мети потребує поєднання компетентнісного підходу з практико-орієнтованим і проблемно-ситуаційним, які наближають методичну підготовку до реальних умов майбутньої педагогічної діяльності.

Практичну спрямованість методичної підготовки майбутніх педагогів забезпечує практико-орієнтований підхід, який, за визначенням В. Вишківської, О. Патлайчук та О. Голікової, наближає навчання до реальних ситуацій професійної діяльності й сприяє формуванню професійних компетентностей [1]. Його реалізація передбачає самостійне здобуття знань, виконання професійних завдань, набуття практичних умінь та аналіз отриманих результатів. У підготовці майбутніх педагогів це виявляється в розробленні методичних матеріалів, проєктуванні занять і моделюванні навчання технологічних операцій у галузі легкої промисловості.

Важливим доповненням до практико-орієнтованого підходу є проблемно-ситуаційний підхід, який спрямовує здобувачів освіти на самостійний пошук рішень і розвиток критичного мислення. Н. Дмітренко наголошує на значенні проблемно-орієнтованого навчання, у межах якого викладач формулює проблемні ситуації, стимулює дискусію, організовує співпрацю та спрямовує пошук необхідної інформації [2]. Застосування цього підходу в методичній підготовці майбутніх педагогів передбачає аналіз професійних ситуацій, виявлення причин технологічних помилок, обґрунтування способів їх усунення та добір ефективних методів навчання. У результаті здобувачі вчаться не лише знаходити рішення, а й методично обґрунтовувати способи організації освітнього процесу в закладах професійної освіти.

Для дослідження сформованості професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання, які здобувають вищу освіту за спеціалізацією А5.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості), у процесі вивчення освітнього компонента «Методика викладання спецпредметів профілю Технологія виробів легкої промисловості» було визначено чотири складники професійної компетентності: мотиваційний, когнітивний, діяльнісний і рефлексійний.

Мотиваційний складник характеризує зацікавленість майбутньою професійною діяльністю, усвідомлення значущості професійного й педагогічного саморозвитку та готовність до роботи в закладах професійної освіти. *Когнітивний складник* охоплює знання технологій виготовлення швейних виробів, властивостей матеріалів, принципів роботи обладнання та методики викладання спеціальних дисциплін. *Діяльнісний складник* відображає здатність застосовувати набуті знання на практиці, виконувати й пояснювати технологічні операції, розробляти навчально-методичні матеріали, добирати методи навчання та організовувати практичну діяльність здобувачів професійної освіти. *Рефлексійний складник* передбачає здатність аналізувати результати власної діяльності, виявляти помилки, обґрунтовувати способи їх усунення та оцінювати якість виконання професійних і методичних завдань.

На нашу думку, виокремлення зазначених складників дає змогу комплексно дослідити сформованість професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання, ураховуючи взаємозв'язок їхньої технологічної та методичної підготовки.

Для оцінювання сформованості професійної компетентності визначено чотири рівні: високий, достатній, середній і низький. *Високий рівень* характеризується системністю знань, здатністю самостійно виконувати професійні та методичні завдання, обґрунтовувати прийняті рішення й аналізувати результати діяльності. *Достатній рівень* передбачає належний обсяг теоретичних знань і сформованість основних професійних та методичних умінь. Здобувач здатний виконувати типові завдання й застосовувати набуті знання в практичній діяльності, однак під час розв'язання складних професійно-педагогічних ситуацій може потребувати окремих рекомендацій або допомоги в обґрунтуванні рішень. *Середній рівень* характеризується наявністю базових знань і частковою сформованістю професійних та методичних умінь. Здобувач виконує переважно нескладні завдання за зразком або за підтримки викладача, відчуває труднощі під час самостійного планування навчальної діяльності, добору методів навчання та застосування знань у нестандартних ситуаціях. *Низький рівень* виявляється у фрагментарності знань, недостатній сформованості практичних і методичних умінь, труднощах із виконанням професійних завдань, застосуванням

набутих знань та обґрунтуванням прийнятих рішень. Здобувач потребує систематичної допомоги під час виконання професійно орієнтованих завдань.

На констатувальному етапі дослідження з метою з'ясування початкового стану сформованості професійної компетентності, виявлення типових труднощів і визначення освітніх потреб здобувачів вищої освіти було проведено анкетування. У ньому взяли участь 8 здобувачів освіти, які навчаються за спеціалізацією А5.36 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості).

Анкета містила 10 запитань, спрямованих на вивчення мотивації до майбутньої професійної діяльності, самооцінки знань і вмінь, готовності застосовувати їх у педагогічній практиці, а також на визначення труднощів і потреб у вдосконаленні професійної підготовки.

Перше запитання («Чи плануєте Ви працювати викладачем спеціальних предметів або майстром виробничого навчання в закладі професійної освіти?») було спрямоване на з'ясування професійних намірів здобувачів освіти. Друге запитання («Як Ви оцінюєте свої знання методів, форм і засобів професійного навчання?») давало змогу визначити рівень самооцінки їхньої теоретичної підготовленості.

Запитання 3–8 стосувалися самооцінки методичних і практичних умінь. Зокрема, з'ясовувалася готовність здобувачів освіти самостійно розробляти плани навчальних занять, установлювати міжпредметні зв'язки, створювати навчально-методичні матеріали, організовувати практичні заняття з дотриманням вимог безпеки, аналізувати помилки під час виконання технологічних операцій та оцінювати результати практичної діяльності за визначеними критеріями.

Дев'яте й десяте запитання були спрямовані на виявлення труднощів, які здобувачі освіти прогнозують під час підготовки до викладання спеціальних предметів, і визначення аспектів професійної підготовки, які вони вважають за необхідне вдосконалити насамперед. Зміст запитань дав змогу окреслити напрями аналізу освітніх потреб респондентів і визначити можливі шляхи вдосконалення їхньої професійної та методичної підготовки.

На основі визначених методичних підходів було розроблено завдання для практичних занять з освітнього компонента «Методика викладання спецпредметів профілю Технологія виробів легкої промисловості». Вони передбачають поєднання компетентнісного, практико-орієнтованого та проблемно-ситуаційного підходів і спрямовані на формування вмінь застосовувати теоретичні знання для розв'язання професійно-педагогічних завдань.

Так, під час вивчення теми «Принципи, форми, методи та засоби навчання» здобувачам освіти пропонується розв'язати професійно-педагогічну ситуацію, пов'язану з підготовкою заняття з предмета

«Технологія виготовлення одягу» на тему «Оброблення накладної кишені». Вони мають визначити доцільні методи навчання для пояснення послідовності технологічних операцій, демонстрації прийомів роботи та формування практичних умінь, обґрунтувавши свій вибір відповідно до мети заняття, змісту навчального матеріалу й рівня підготовленості здобувачів освіти. Виконання цього завдання сприяє формуванню в майбутніх педагогів професійного навчання вмінь застосовувати дидактичні знання для проєктування освітнього процесу, обґрунтовано добирати методи навчання та забезпечувати взаємозв'язок теоретичної і практичної підготовки.

Під час вивчення теми «Активізація навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти» доцільно запропонувати майбутнім педагогам практико-орієнтоване завдання, пов'язане з організацією навчання на основі реальних виробничих ситуацій. Зокрема, здобувачам освіти пропонується розробити фрагмент заняття з предмета «Технологія виготовлення одягу», під час якого необхідно навчити здобувачів професійної освіти визначати причини виникнення дефектів швейного виробу та обґрунтовувати способи їх усунення. Для цього майбутні педагоги мають дібрати методи й прийоми активізації пізнавальної діяльності, передбачити проблемні запитання, організувати самостійну роботу з аналізу технологічної ситуації та визначити можливості залучення здобувачів освіти до пошуку альтернативних рішень. Окрему увагу слід приділити способам мотивації до навчання, розвитку ініціативності та стимулюванню творчого мислення. Виконання завдання сприятиме формуванню в майбутніх педагогів умінь проєктувати навчальну діяльність, пов'язувати теоретичні знання з практичними завданнями галузі легкої промисловості та створювати умови для активної й самостійної пізнавальної діяльності здобувачів професійної освіти.

Під час вивчення теми «Організація та методичний супровід виробничої практики» майбутнім педагогам пропонується розв'язати проблемну ситуацію, пов'язану з організацією практичної підготовки здобувачів професійної освіти на підприємстві легкої промисловості. Зокрема, підприємство — база практики — залучає здобувачів до виконання виробничих завдань, однак доручена їм робота не повністю відповідає змісту програми практики, частина здобувачів відчуває труднощі під час виконання технологічних операцій, а керівник практики від підприємства приділяє недостатньо уваги контролю якості роботи та дотриманню вимог охорони праці. За таких умов здобувачам освіти необхідно визначити основні проблеми організації практики, обґрунтувати дії керівника практики від закладу освіти, запропонувати шляхи узгодження діяльності закладу освіти й підприємства та розробити заходи щодо вдосконалення методичного супроводу практикантів. Окрему увагу слід приділити забезпеченню безпечних умов праці, контролю виконання

індивідуальних завдань, веденню документації та об'єктивному оцінюванню результатів практики. Виконання завдання сприятиме формуванню в майбутніх педагогів умінь аналізувати проблемні виробничо-педагогічні ситуації, приймати обґрунтовані рішення та організовувати ефективну взаємодію між закладом освіти й підприємством — базою практики.

Висновок. На основі аналізу й узагальнення науково-педагогічної літератури обґрунтовано методичні підходи до формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання для галузі легкої промисловості в процесі вивчення освітнього компонента «Методика викладання спецпредметів профілю Технологія виробів легкої промисловості». Розкрито особливості реалізації компетентнісного, практико-орієнтованого та проблемно-ситуаційного підходів, спрямованих на поєднання технологічних знань із методичними вміннями, виконання практичних завдань і розв'язання професійно-педагогічних ситуацій. Визначено мотиваційний, когнітивний, діяльнісний і рефлексійний складники професійної компетентності та охарактеризовано чотири рівні її сформованості. Попереднє діагностичне анкетування здобувачів вищої освіти було спрямоване на з'ясування їхніх професійних намірів, самооцінки методичних і практичних умінь та потреб у вдосконаленні професійної підготовки. Розроблені практичні завдання можуть бути використані для вдосконалення методичної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. Подальші дослідження доцільно спрямувати на апробацію запропонованих завдань та експериментальну перевірку ефективності визначених методичних підходів.

Література

1. Вишківська В. Б., Патлайчук О. В., Голікова О. М. Практико-орієнтований підхід як актуальний концепт професійної підготовки майбутніх фахівців. *Інноваційна педагогіка.* 2022. Вип. 51, Т. 1. С. 168–171. URL: https://repository.kpi.kharkov.ua/items/749cdff6-d051-4d60-849b-6221f62a57bb.
2. Дмітренко Н. Є. Впровадження проблемно-орієнтованого навчання на заняттях у вищому навчальному закладі. *Innovative Solutions in Modern Science*. 2016. № 1 (1). С. 77–82. URL: https://naukajournal.org/index.php/ISMSD/article/view/714.
3. Рудніцька К. В. Сутність понять «компетентнісний підхід», «компетентність», «компетенція», «професійна компетентність» у світлі сучасної освітньої парадигми. *Науковий вісник Ужгородського університету*. *Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2016. Вип. 1 (38). С. 241–244. URL: https://dspace.uzhnu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e74f8bb3-a51f-4e37-a662-ed758277c03b/content.
4. Стинська В. В., Ящишин З. М., Кліщ І. П. Компетентнісний підхід у вищій професійній освіті України. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021. Вип. 79, Т. 2. С. 139–142. URL: https://enpuirb.udu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/3ff5a0a2-551d-490e-84d2-d516ee2b5044/content.
5. Щур В. А. Компетентнісний підхід як базовий у сучасній освіті. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 18. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.15502682.

УДК 377

Тетяна ГУМЕНЮК
Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, Україна

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІЧНИХ КАДРІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБІВ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ»

Мета. *Аналіз та обгрунтування сучасних підходів до підготовки педагогічних кадрів за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості», які забезпечують бінарну специфіку спеціальності А5 Професійна освіта.*

Ключові слова: *педагогічні кадри, професійна освіта, індустрія моди, технологія виробів легкої промисловості, сучасні підходи до підготовки, компетентнісний підхід, міждисциплінарний підхід, дуальний підхід, особистісно-орієнтований підхід, цифровізація освіти, безперервний професійний розвиток.*

Постановка завдання. Добір та опис сучасних підходів до підготовки педагогічних кадрів за бінарною спеціальністю А5 Професійна освіта (за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості»

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано теоретичні методи аналізу і синтезу, класифікації та систематизації.

Результати досліджень. Освіта та виробнича сфера визначають майбутнє держави, нації та суспільства в цілому. Відтак, саме професійна освіта та діяльність педагогічних кадрів у цьому освітньому сегменті детермінує суспільні процеси, економіку держави та життєвий шлях кожної людини. Відзначимо, що триває постійний дискурс по проблемах педагогічної професії, аналізується процес підготовки педагогічних кадрів, їхньої адаптації до педагогічної праці, розробки концепції педагогічної освіти та моделей професійної діяльності. Проте, особливості професійної освіти та умови сьогодення потребують наукових досліджень, практичних розробок, удосконалення та упровадження результатів у вищій та професійній школі. Неабиякої уваги потребують спеціалізації професійної освіти та поєднання педагогічної й спеціалізованої компоненти підготовки педагогічних кадрів для закладів професійної освіти.

Одна із надважливих спеціалізацій спеціальності А5 Професійна освіта (за спеціалізаціями) – «Технологія виробів легкої промисловості» є невід'ємною складовою індустрії моди, у вирішенні проблем якої особливу роль відіграє освіта, вирішуючи питання не тільки браку кваліфікованих фахівців (дизайнерів, конструкторів, технологів, швачок, закрійників, майстрів виробничого навчання та викладачів закладів професійної освіти), а й долаючи економічні, соціальні, культурні, технологічні та екологічні виклики, змінюючи таким чином всю галузь.

Аналізуючи соціокультурний простір та досліджуючи теорію і практику професійної освіти, бачимо, що сучасна освіта детермінує в залежності від суспільного запиту та тенденцій розвитку сучасного світу [4, с.25].

Суспільний запит відображений в освітньому законодавстві. Так, Закон України «Про вищу освіту» «*створює умови для посилення співпраці державних органів і бізнесу з закладами вищої освіти на принципах автономії закладів вищої освіти, поєднання освіти з наукою та виробництвом з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпечення потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях*.» [13], а Законом України «Про професійну освіту» передбачено, що «*Сфера професійної освіти спрямована на формування та розвиток компетентностей особистості, необхідних для її самореалізації впродовж життя, виховання відповідальних громадян і спеціалістів, які спрямовують свою діяльність на задоволення найкращих інтересів людей і суспільства, зокрема шляхом якісного та сумлінного виконання робіт, надання послуг та вироблення товарів, здійснення іншої професійної діяльності.»* [15]. З цих державних документів, у контексті суспільного запиту, випливає цілісне триєдине формування: розвиток особистості здатної до самореалізації впродовж життя; виховання відповідального громадянина, який діє в інтересах кожної людини та суспільства в цілому; підготовка компетентного кваліфікованого конкурентоспроможного фахівця для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни. Це бачиться як «цілісний й комплексний розгляд зазначеного процесу, коли формування особистості, громадянина і фахівця мають вивчатися спільно у площині загальних методологічних принципів у контексті спільного вивчення й аналізу особистісної, ціннісної і діяльнісної життєвих сфер людини…» [2, с.28].

Розглядаючи питання сучасних підходів до підготовки педагогічних кадрів за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості», звертаємось до наукового доробку О. Дубасенюк та О. Вознюк, згідно якого:

формування особистості опирається на твердження, що виховати повноцінну особистість може тільки справжня особистість, тому вирішення цього завдання бачиться в розвитку рефлексії, тобто здатності мислити, діяти та пізнавати світ; формування громадянина – це виховний процес, метою якого є підготовка не просто педагога, а перетворення його, як людини, на суспільну істоту; формування компетентного фахівця – підготовка фахівця, який володіє педагогічною майстерністю [4].

Важливо усвідомлювати, що освіта тісно пов'язана з тенденціями розвитку сучасного світу. Значення її важко переоцінити, оскільки освітній простір будь-якого закладу є зрізом суспільства з його надбаннями та кризами, у той же час може і повинен створювати проєкт суспільства майбутнього. Відтак, виникає потреба постійно відслідковувати світові тенденції цивілізаційного розвитку та шукати шляхи подолання відповідних кризових явищ в освіті. Сьогодні до таких тенденцій можна віднести: глобальне прискорення суспільного розвитку, входження світу в еру інформаційного суспільства; виникнення потреби у навчанні впродовж життя; розвиток людиноорієнтованої освіти [4]. Окрім всього, освіта виступає дієвим інструментом розвитку індустрії моди та її трансформації згідно світових тенденцій розвитку. Вона не лише передає професійні знання, а й формує здатність мислити творчо, реагувати на виклики та вирішувати основні проблеми модного ринку, пов'язані з дефіцитом кваліфікованих фахівців, відставанням професійної освіти від інформатично-технологічного прогресу і, як наслідок, розрив між теоретичними знаннями та виробничою практикою, низькою готовністю педагогів до інновацій, надмірним споживанням одягу та швидкою модою, невідповідністю одягу різним групам споживачів, недостатньою обізнаністю про властивості матеріалів та шкідливі й брудні технології виробництва продукції легкої промисловості, недостатнім рівнем критичного мислення, недостатньою прозорістю виробництва та походження продукції модної індустрії, неготовністю фахівців до підприємницької діяльності, соціальною нерівністю та порушенням трудового законодавства.

Говорячи про сучасні підходи до підготовки педагогічних кадрів в індустрії моди, важливо враховувати бінарність спеціальності А5 Професійна освіта (за спеціалізаціями), яка ґрунтується на поєднанні педагогічної майстерності та професійних компетентностей у сфері дизайну одягу, технологій виробництва, САПР одягу та цифрових проєктно-технологічних інструментів. Основні тенденції та напрями модернізації професійної освіти (інтеграція цифрових технологій, сталого розвитку та практико-орієнтованого навчання в професійну підготовку майбутніх педагогів індустрії моди)

зумовили перехід від переважно репродуктивного навчання до компетентнісної, міждисциплінарної, практично-орієнтованої (дуальної), проєктно-цифрової, неперервної освітньої моделі, головною метою якої бачиться підготовка педагога, який одночасно володіє педагогічною компетентністю та технологіями створення одягу, здатний ефективно навчати, розвивати творчий потенціал та чутливість до змін в освіті та моді, упроваджувати інновації. Це дає можливість пов'язати процеси в галузі легкої промисловості з освітніми методами – дієвим інструментом трансформації індустрії моди. Таким чином, сучасні підходи до підготовки педагогічних кадрів для індустрії моди орієнтовані на дуальність, цифровізацію, практичну спрямованість, особистісну орієнтованість та неперервний професійний розвиток.

Виходячи з вище сказаного, ключовими підходами до підготовки фахівців за спеціальністю А5 Професійна освіта (за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості») можемо визначити компетентнісний, міждисциплінарний, дуальний, особистісно-орієнтований, а також цифровізація освітнього процесу та безперервний професійний розвиток.

Компетентнісний підхід зміщує акценти з процесу формування системи знань, умінь та навичок (ЗУН) на формування здатності діяти і застосовувати набуті ЗУН у різних суспільно-громадських та професійних процесах. Останнім часом можна бачити велику кількість наукових публікацій, де розглядається компетентнісний підхід як методологічний принцип реалізації сучасної освіти. Зокрема К. Рудніцька розглядає компетентнісний підхід не як трансляцію ЗУН від викладача до здобувача освіти, а як формування у них професійної компетентності, використовуючи для цього відповідні освітні технології, активацію здатності студентів до рефлексії та самостійного застосування професійних умінь і навичок у практичній діяльності [17]. Такий підхід дає підстави вважати сучасну професійну освіту результативно-діяльнісною, що відповідає нижньому рівню необхідному і достатньому для мінімальної успішності в професійній діяльності та залежить у подальшому від управління власною діяльністю задля його підвищення або модифікації [5, с.18].

Міждисциплінарний підхід передбачає інтеграцію методологічних положень та інструментів різних наукових сфер для дослідження складних соціально-економічних явищ [1]. Водночас, І. Коновальчук зазначає, що методології сучасної педагогіки притаманна зосередженість на дослідженні процесів навчання, виховання та розвитку здобувачів освіти, через те

унеможливлює проведення системних інноваційних змін в освітній галузі. Тому саме міждисциплінарний підхід дає можливість розглядати освітній процес у взаємодії із різними соціальними системами, забезпечуючи «взаємопроникнення» наукових і практичних інновацій в освітню систему, забезпечуючи таким чином її удосконалення та розвиток [6].

Дуальний підхід в контексті освіти передбачає подвійну (від лат. *dualis*) підготовку фахівців шляхом поєднання теоретичного навчання в освітньому закладі (30 %) з практичною роботою на робочому місці установи (закладу, організації) (70 %). Реалізацію дуального підходу забезпечують нормативні акти та інші державні документи: Закон України «Про освіту» [14]; Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [7]; Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти [11]. Термін «дуальна форма здобуття освіти» бере витоки від назв німецьких моделей співробітництва закладів освіти з роботодавцями. Згідно вітчизняних нормативних актів така форма освіти визначається як «*спосіб здобуття освіти, що передбачає поєднання навчання осіб у закладах освіти (в інших суб'єктів освітньої діяльності) з навчанням на робочих місцях підприємств, в установах та організаціях для набуття певної кваліфікації зазвичай на основі договору*» [14]. А. Литвин та ін. зазначають, що «Ця форма здобуття освіти суттєво покращує практичну підготовленість фахівців, формує розуміння сутності професії, її функцій, службових обов'язків, трудової етики, корпоративних принципів, надає змогу із середини осягнути тонкощі своєї спеціальності, спробувати свої сили на посаді та знайти відповіді на питання, які виникають під час навчання, побачити перспективи і тенденції галузі» [8, с.131].

Особистісно-орієнтований підхід базується на концептуальній основі визнання унікальності суб'єктного досвіду здобувача освіти, який позначається як система інновацій, що створюють умови для становлення автономної особистості, використовуючи диференційований підхід до навчання та надаючи кожному право вибирати власний шлях розвитку та проєктувати індивідуальну траєкторію освіти. До основних положень цього підходу відносяться: кожний здобувач освіти – унікальна й неповторна особистість; здобувач професійної освіти – це вже особистість, яка в процесі навчання набуває професійних компетентностей; основне завдання освіти – не озброєння здобувача освіти знаннями, вміннями та навичками, а розвиток його індивідуальності; створення належних умов для розвитку здібностей майбутнього фахівця [9; 10; 19].

Цифровізація освіти здійснюється завдяки сучасним цифровим технологіям. У зародку основною ідеєю цифровізації освітнього процесу було забезпечення віддаленої та безперервної освіти. Втім перехід до інформаційного суспільства призвів до адаптації освітнього середовища через створення цифрових навчальних матеріалів, формування інтерактивної електронної платформи та онлайн-комунікації стейкхолдерів освітнього процесу. Ю. Горбань та ін. у сфері цифровізації освітнього процесу зазначають, що «Для підвищення ефективності розвитку цифровізації освіти необхідно забезпечити науково-методичну підтримку впровадження та оцінки ефективності проєктно-орієнтованої моделі управління навчанням, а також управління освітнім процесом, науковою та комерційною діяльністю в закладах вищої освіти» [3, с.31]. Останнім часом велика увага приділяється не лише позитивним аспектам цифровізації освіти, але й деструктивним наслідкам інтенсивного її впровадження в заклади вищої освіти, які обов'язково потрібно враховувати у процесі підготовки педагогів для системи професійної освіти за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості». Це: надмірна та інтенсивна цифровізація освітнього процесу, яка призводить до «цифрового розриву» між педагогічним досвідом викладачів та їхніми цифровими навичками; погіршення активності здобувачів освіти на заняттях та надання навчанню формальних ознак; недосконале онлайн-середовище сприяє зменшенню рівня взаємодії учасників освітнього процесу, створюючи дефіцит спілкування, що призводить до погіршення навичок комунікації, зниження мотивації до навчання, ускладнення контролю та оцінки навчальних досягнень студентів [12, с.110].

Безперервний професійний розвиток у Законі «Про освіту» визначається як «*безперервний процес навчання та вдосконалення професійних компетентностей фахівців після здобуття вищої та / або післядипломної освіти, що дає змогу фахівцю підтримувати або покращувати стандарти професійної діяльності і триває впродовж усього періоду його професійної діяльності*» [14]. Законодавство України зобов'язує педагогічного працівника постійно підвищувати свій професійний і загальнокультурний рівень та педагогічну майстерність та гарантує право самостійно обирати: суб'єкта підвищення кваліфікації; вид, форму та програму навчання; тематику відповідно до власних професійних потреб; час і спосіб професійного розвитку. В цьому контексті важливо зазначити, що для вдосконалення безперервного професійного розвитку педагогічних кадрів в Україні цінним є вивчення міжнародного досвіду, використання якого на думку Л. Пуховської інтегруватиме Україну в європейський і глобальний освітній простір [16].

Цінним ресурсом для вдосконалення професійної освіти в Україні може бути досвід професійного розвитку педагогів у Великій Британії, Німеччині, Норвегії, Ірландії, Франції, Фінляндії, США та ін. [18].

Висновок. Професійна освіта за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості», яка забезпечує підготовку педагогічних кадрів для індустрії моди, може бути дієвим інструментом трансформації індустрії моди за умови, якщо вона не лише передаватиме професійні педагогічні знання, вміння і навички методики викладання, а й формуватиме здатність створювати якісну продукцію на модному ринку. З цією метою важливо запроваджувати в освітній процес сучасні підходи підготовки педагогічних кадрів за відповідною спеціалізацією, а саме: компетентнісний підхід, міждисциплінарний підхід, дуальний підхід, особистісно-орієнтований підхід, цифровізація освітнього процесу, безперервний професійний розвиток.

Література

1. Danylenko S., Zagorodsky A. Cross-sectoral resilience: Lessons from Ukrainian local communities' response to hybrid threats. *Social Sciences & Humanities Open*. 2025. Vol. 12. P. 102278. DOI: https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102278.
2. Вознюк О. В. Розвиток особистості педагога в умовах цивілізаційних змін: теорія і практика: монографія. Житомир, 2013. 614 с.
3. Горбань Ю., Олійник О., Кобижча Н. Цифровізація освітнього процесу в контексті реалій інформаційного суспільства. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2024. No. 7 (1), С. 24–37. DOI: https://doi.org/10.31866/2617-796X.7.1.2024.306996.
4. Дубасенюк О. А., Вознюк О. В. Концептуальні підходи до професійно-педагогічної підготовки сучасного педагога. Житомир, 2011. 114 с.
5. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / під заг. ред. О. В. Овчарук. Київ, 2004. 112 с.
6. Коновальчук І. І. Міждисциплінарний підхід у дослідженні проблем педагогічної інноватики. *Interdyscyplinarnosc pedagogiki i jej subdyscypliny* / Pod redakcja Zofii Szaroy, Franciczka Szloska / V польсько-український форум. 2013. С. 261–269. URL: https://eprints.zu.edu.ua/12120/
7. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти: Розпорядж. КМУ від 19.09.2018 № 660-р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-%D1%80#Text.
8. Литвин А., Федюк Г., Кухта Ю. Особливості та переваги дуальної форми здобуття вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.* 2024. Вип. 72. С. 125–132. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2024-72-125-132.

9. Освітні технології: навчально-методичний посібник / за заг. ред. О. М. Пєхоти. К., 2002. 255 с.
10. Пєхота О. М. Особистісно орієнтована освіта і технології *Наукові праці МФ НаУКМА*. Т. VII. Миколаїв, 2000. С. 26–28.
11. Положення про дуальну форму здобуття професійної (професійно-технічної) освіти. Наказ МОН від 12.12.2019 р. № 1551. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0193-20#Text.
12. Попело О. В., Самойлович А. Г., Попело О. П. Конструктивні та деструктивні наслідки цифровізації закладів вищої освіти. *Проблеми економіки*. 2024. № 2 (60). С. 108–115. URL: https://www.problecon.com/export_pdf/problems-of-economy-2024-2_0-pages-108_115.pdf.
13. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text.
14. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text.
15. Про професійну освіту: Закон України від 21.08.2025 № 4574-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4574-20#Text.
16. Пуховська Л. Теоретичні засади професійного розвитку вчителів: рух до концептуальної карти *Порівняльна професійна педагогіка.* Хмельницький, 2011. Вип. 1. С. 97–106. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/6046.
17. Рудніцька К. В. Сутність понять «компетентнісний підхід», «компететентність», «компетенція», «професійна компетентність» у світлі сучасної освітньої парадигми *Науковий вісник Ужгородського університету: Серія «Педагогіка. Соціальна робота»*. Вип. 1 (38). Хмельницький, 2016. С. 241–244.
18. Фрицюк В., Швець О. Неперервний професійний розвиток педагога: зарубіжний досвід. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми.* 2025. Вип. 75. С. 150–161. DOI: https://doi.org/10.31652/2412-1142-2025-75-150-161.
19. Шаповал Ю. Д. Педагогічні умови створення особистісно орієнтованого середовища в педагогічному вищому навчальному закладі. *Проблеми сучасності: культура, мистецтво, педагогіка*. Харків; Луганськ: Стиль Іздат, 2004. Т. 2. С. 197–203.

Наукове видання

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТЕКСТИЛЬНОЇ ТА ФЕШН-ІНДУСТРІЙ: НАУКА, ТЕХНОЛОГІЇ, ЦИФРОВІЗАЦІЯ, ОСВІТА

Том 2

Колективна монографія

Опублікована за результатами X Міжнародної науково-практичної конференції текстильних та фешн-технологій 15 жовтня 2026 р.

Відповідальний за випуск	Яна РЕДЬКО
Технічні редактори	Яна МАМЧЕНКО Тетяна ДЗИКОВИЧ
Комп’ютерна верстка	Олена КРИВОНОС

Відповідальний за поліграфічне виконання *Л. Л. Овечкіна*

Підп. до друку 30.10.2026 р. Формат 60x84 1/16.
Ум. друк. арк. 15,34. Облік. вид. арк. 12,01. Наклад 300 пр. Зам. 2453.

Видавець і виготовлювач Київський національний університет технологій та дизайну.
вул. Мала Шияновська, 2, м. Київ-11, 01011.

Свідоцтво про внесення суб’єкта видавничої справи до державного реєстру видавців