

УДК 378.04:377]:37.016:687.016

DOI <https://doi.org/10.33989/2519-8254.2021.9-10.263521>

ORSID 0000-0002-5071-869X

## ПРОЄКТУВАННЯ ТЕКТОНІЧНОЇ ФОРМИ ОДЯГУ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

*Наталія Орлова,*

кандидатка педагогічних наук, асистентка кафедри основ виробництва та дизайну  
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

*У статті розглянуто процес навчання художнього проєктування одягу, який передбачає обов'язкове вивчення технологічних властивостей матеріалів, особливо здатність до формотворення та деформування. Оскільки одяг виготовляють із різних матеріалів: тканин, трикотажних та нетканих полотен тощо, то з'ясовано, що саме вихідний матеріал визначає спосіб формоутворення, а способи формоутворення забезпечують формостійкість одягу та окремих його деталей. Досліджено, що тектонічно досконалою формою костюма – це гармонійне співвідношення форми, конструкції, матеріалу, а також реалізація функції прямого призначення одягу. Тектонічний підхід до проєктування одягу підвищує естетичний рівень виробів легкої промисловості, їх якість, що досягається завдяки врахуванню властивостей тканин. На заняттях із проєктування нового виробу головним завданням здобувачів вищої освіти рекомендовано забезпечити створення такої форми, завдяки якій повністю розкриється зміст виробу.*

*Першим етапом проєктування тектонічної форми одягу є з'ясування його функціонального призначення, що зумовлює основні засади організації просторової форми виробу; далі слідує з'ясування властивостей тканин і пошук конструктивного рішення проєктованої тектонічної об'ємно-просторової форми. Проаналізовано, що найінформативнішою є класифікація тканин за їх функціональним призначенням, оскільки вона поєднує як фізико-механічні властивості тканин (обов'язкові для обраного виду одягу), так і характеристики сировинного складу, переплетення та інші властивості. Проведено висновок, що використання принципів тектонічного формоутворення при проєктуванні швейних виробів майбутніми фахівцями забезпечує можливість раціонально здійснювати проєктну діяльність та створювати гармонійні рішення в одязі.*

**Ключові слова:** *тектонічна форма одягу, тектонічний підхід, проєктування одягу, властивості тканин, формоутворювальні засоби, конструкція виробу, фахівці професійної освіти.*

**Постановка проблеми.** В умовах підвищення темпів промислового виробництва та рівня споживчого попиту швейні вироби потрібно виготовляти максимально конкурентоспроможними, а процес проєктування нових виробів повинен бути безперервним і швидко впроваджуватись у виробництво.

У процесі навчання основам художнього проєктування одягу здобувачі вищої освіти вивчають аспекти естетики фактури, художньо-конструкторські та технологічні методи обробки матеріалів, способи визначення залежності естетичних показників і технологічних властивостей матеріалів, чинників впливу на зорове сприйняття одягу та його декоративних елементів. Знання про технологічні властивості матеріалів, як-от здатність до формотворення, деформування, утворення хвилястої поверхні, пластичність тощо, закладають основи конструювання та моделювання швейних виробів.

Актуальною проблемою постає визначення факторів, вибір яких забезпечує максимальну художню виразність швейних виробів за рахунок єдності конструкції та матеріалів. Вибір оптимальних формуючих засобів на стадії конструктивного моделювання при сучасному розмаїтті модних форм одягу, які мають складне конструктивне рішення, та текстильних матеріалів, які часто містять синтетичні та натуральні волокна, є найбільш значущим фактором у проектуванні швейних виробів різного призначення з урахуванням закономірностей тектоніки.

**Аналіз останніх публікацій та досліджень.** Принципи тектонічного формоутворення використовують при проектуванні архітектурного середовища, машин та механізмів, а також виробів, що безпосередньо використовуються у побуті (меблів, посуду, одягу тощо). Проблемам тектонічного формоутворення промислових виробів присвячені роботи Ю. Г. Божка (1988), І. Т. Волкотруба (1988) та ін. Художнє конструювання та конструктивне формоутворення одягу з різних тканин розглянуто в роботах Г. Горіної (1982), А. Черемних (1983), Т. Козлової (1988) та ін. Відомі роботи Т. Ніколаєвої (2008), в яких розглянуто тектоніку формоутворення костюма та композиційні принципи побудови гармонійно досконалого одягу. Але в більшості робіт художнє конструювання охарактеризовано тільки на композиційному рівні в рамках художньо-графічного пошуку оригінальних форм одягу, а конструктивне перетворення у структурному рівні костюма, зазвичай, не враховує композиційно-конструктивний аспект. **Тому метою статті** обрано дослідження основних принципів проектування тектонічної форми одягу у процесі навчання фахівців професійної освіти.

**Виклад основного матеріалу.** Тектонікою (грец. *tektonike* – будова) називають художнє вираження властивостей конструктивно-технологічної основи виробу у його зовнішній формі (Божко, 1988).

Архітектоніка (грец. *architektonice* – головна будова) – загальна побудова композиції. У різних видах мистецтва вона означає цілісність, що чітко сприймається, супідрядність елементів, співвідношень головного і другорядного, цілого і деталей, функцію кожної частини у системі цілого. Архітектоніка виражає художньо-образний зміст форми, тобто перетворює формальну якість конструктивності на тектонічність, а тектонічність – на сенсову цілісність (Божко, 1988).

Тектоніка як наука поєднує кілька основних підходів щодо проектування об'єктів дизайну:

- облік цільового призначення об'єкта дизайну, споживчих та виробничих вимог;
- облік та раціональне використання властивостей матеріалів для вирішення художньо-конструкторських та технологічних завдань проектування;
- облік конструктивної доцільності форми при проектуванні та оздобленні;
- облік основних принципів гармонії та композиції тощо (Колосніченко, Пашкевич, & Малінська, 2014).

Тектоніка виробу – це єдність його форми, змісту, конструкції та матеріалу. Форма виробу та його конструкція взаємопов'язані. Конструкція є носієм естетичної інформації, закладеної у виріб. Форма залежить від призначення виробу та властивостей матеріалів, з яких він виготовлений.

Тектонічне формоутворення розглядається на різних рівнях, і лише гармонійне співвідношення складових функція – матеріал – форма – конструкція дає можливість кваліфікувати форму об'єкта дизайну як тектонічну (Хабірова, Кривобородова, Румянцева, & Євтушок, 2011).

Кожна форма одягу характеризується такими первинними елементами: геометричним видом форми загалом та її частин; поверхнею форми в цілому та в її частинах; конструктивними та декоративними лініями форми; величиною форми загалом та її частин; масою форми та її частин; фактурою матеріалу; кольором та малюнком матеріалу форми; світлотінню форми; фізико-механічними властивостями матеріалу форми; орнаментом, обробкою та оздоблювальними матеріалами тощо (Ніколаєва, 2008).

На заняттях з проектування нового виробу головним завданням фахівців професійної освіти є створення такої форми, завдяки якій повністю розкриється зміст виробу. Першим етапом проектування тектонічної форми одягу є визначення його функціонального призначення, що зумовлює основні засади організації просторової форми виробу. Далі слідує визначення властивостей тканин і пошук конструктивного рішення проектованої тектонічної об'ємно-просторової форми.

На вибір конструкції деталей одягу впливають пластичні та формотворчі властивості тканин, вимоги до одягу та інші фактори. Таким чином, для створення гармонійної цілісності костюма та тектонічної форми одягу необхідно враховувати їхнє естетичне значення, конструктивне рішення, властивості тканин, технологічні прийоми тощо. Конструкція виробу виконує відразу кілька функцій, забезпечуючи одночасно необхідну стійкість, жорсткість та міцність виробу загалом та його окремих елементів. У сучасному розумінні конструкцію розглядають не лише як технічний засіб організації форми, а насамперед, як функціонально та естетично задіяний елемент форми. Оригінальна та раціонально побудована конструкція з ретельно виконаними вузлами має художню цінність та формує художню виразність виробу. (Малинська, Пашкевич, & Смирнова, 2014)

У процесі проектування швейного виробу студенти спочатку моделюють ситуацію, в якій експлуатуватиметься виріб, та визначають вимоги до нього. Ці вимоги пред'являються і до матеріалів, з яких виріб буде виготовлено, тому найінформативнішою є класифікація тканин за їх функціональним призначенням, оскільки вона поєднує як фізико-механічні властивості тканин (обов'язкові для вибраного виду одягу), так і характеристики сировинного складу, переплетення та інші властивості. Таким чином, на початку навчання процесу проектування одягу доцільним є такий алгоритм класифікації тканин:

- призначення матеріалу по виду одягу (пальто, костюмні тощо.);
- вид матеріалу (тканина, трикотажне полотно, шкіра тощо);
- сировинний склад матеріалу;
- статевовікова ознака (для жіночого, дитячого одягу тощо).

Одяг виготовляється з різних матеріалів: тканин, трикотажних та нетканих полотен тощо, при цьому саме вихідний матеріал визначає спосіб формоутворення, а способи формоутворення одягу – формостійкість одягу та окремих його деталей.

Існують два основних підходи до вибору матеріалів для виготовлення швейних виробів. При дизайнерському підході спочатку вибирають матеріал, відповідний певним заданим характеристикам, а потім проєктують з обраного матеріалу той чи інший виріб. При промисловому підході спочатку аналізують споживчий попит на вироби, напрямок моди та характеристики потенційного споживача, розробляють виріб, а потім підбирають потрібний за характеристиками матеріал. Промисловий підхід до вибору текстильних матеріалів для виробу є більш обґрунтованим та економічно вигідним для швейних підприємств.

Майбутні фахівці професійної освіти мають проаналізувати фактори, що визначають вимоги до вибору матеріалів на етапі проектування одягу: напрямок моди, асортимент одягу, призначення одягу, силуетна форма одягу, об'ємна форма одягу, вимоги до одягу, конструктивне рішення; а також фактори, на які впливають властивості матеріалів під час проектування: припуски на вільне облягання, вибір способу формоутворення, конструкцію вузлів та з'єднань одягу, вибір методів та режимів обробки виробу, вибір ниток та фурнітури, умови виробництва одягу. Конструктивне рішення виробу та умови виробництва одягу враховуються не тільки при виборі матеріалів, вони впливають і на подальшу розробку нової моделі.

На заняттях із матеріалознавства здобувачі вищої освіти вивчають вплив на проектування форми та конструкції одягу, а також на технологічність його виготовлення таких характеристик та властивостей тканин як: сировинний склад, вид

переплетення, товщина, поверхнева щільність, вид заключної обробки матеріалу, жорсткість, драпірованість, зміна лінійних розмірів матеріалу після волого-теплової обробки (Пашкевич, 2015). Перелічені властивості зумовлюють вибір конструктивного рішення виробу, величин додатків, технологічних припусків, конструкції вузлів та з'єднань, способів формоутворення тощо. Вибір способу формоутворення залежить як від властивостей тканини, так і від форми проєктованого виробу.

Аналізуючи форму виробу, майбутніми фахівцями необхідно обрати потрібний за властивостями матеріал. Так, наприклад, для одягу масивних тектонічних форм потрібно обрати тканини з великою жорсткістю та товщиною. У важких та масивних силуетних формах доцільно акцентувати увагу на конструктивному вирішенні виробу, обираючи простий геометричний силует та мінімізуючи кількість обробки та конструктивно-декоративних елементів.

Для легких сорочкових тканин доцільно обирати середньої об'ємності та малооб'ємні пластичні форми, оскільки вищезгадані тканини мають малу жорсткість і добре драпіруються. За фактурою більшість сорочкових тканин є гладкими, тому доцільним є використання художнього оформлення виробів, фалд, драпірувань, членування виробів та конструктивно-декоративних елементів.

Для трикотажу характерне прилягання або акцент на підкреслено вільну форму виробу. Трикотажні вироби часто прикрашають друкованими малюнками, нашивками або помірною кількістю обробки, щоб уникнути перевантаження композиції виробу, оскільки структура трикотажних полотен є самодостатньою для створення оболонкових тектонічних форм. У трикотажних виробах використовують мінімальну кількість конструктивно-декоративних елементів.

Для вечірнього жіночого одягу переважно застосовують легкі тонкі тканини, що створюють м'яку, не масивну тектонічну форму виробу. У тектоніці вечірнього одягу наголошують переважно на фактурі матеріалу та обробці, оскільки основною вимогою до вечірнього одягу є його естетичність. Для об'ємних суконь з каркасами наголошують на конфігурації форми виробу, композиція переважає над обробкою.

Для костюмних тканин більшість застосовують чіткі силуетні форми, оскільки вони мають достатній рівень жорсткості для дотримання заданої форми та високі показники релаксаційних характеристик, тому актуальним також є використання функціональних конструктивно-декоративних елементів.

Для плащових тканин зазвичай використовують різні силуети одягу з простими за конфігурацією членуваннями та мінімальною кількістю обробки, що створює обтічні тектонічні форми, підкреслює особливості фактури матеріалу.

**Висновки.** Таким чином, на заняттях з проєктування одягу процес створення тектонічно досконалого виробу виконується при раціональному співвідношенні проєктованих форм та матеріалів на рівні конструктивних та технологічних можливостей. Майбутні фахівці професійної освіти втілюють форму у матеріалі за допомогою використання певних конструктивно-технологічних прийомів. Присутність у формі костюма синергії матеріалу та конструкції, технічних рішень та заданого естетичного рівня визначається тектонікою. Тектонічно досконала форма костюма – це гармонійне співвідношення форми, конструкції, матеріалу, а також реалізація функції прямого призначення одягу.

Здобувачам вищої освіти необхідно враховувати, що тектонічний підхід до формоутворення одягу має поєднувати не тільки композиційні особливості виробів, а й властивості матеріалів, з яких виготовляється одяг, що забезпечить виробам необхідний рівень ергономічності, естетичності та якості. Основним напрямом розвитку тектонічного підходу при проєктуванні одягу є дослідження властивостей текстильних матеріалів та їх впливу на тектонічну форму одягу, що становить перспективи дослідження.

## ЛІТЕРАТУРА

- Божко, Ю. Г. (1988). *Архітектоніка та комбінаторика формоутворення*. Київ : Вища школа.
- Волкотруб, І. Т. (1988). *Основи художнього конструювання*. Київ: Вища школа.
- Горина, Г. С. (1982). *Моделирование формы одежды*. Москва: Легкая и пищевая промышленность.
- Козлова, Т. В. (1988). *Основы теории проектирования костюма*. Москва: Легпромбытиздат.
- Колосніченко, М. В., Пашкевич, К. Л., & Малінська, О. Н. (2014, Жовтень-Листопад). Основні фактори проектування тектонічних форм одягу. В *III Міжнародний симпозиум «Creativitate. Tehnologie. Marketing»*: Матеріали Міжнародного симпозиума (с. 153-157). Кишинів.
- Малинська, А. М., Пашкевич, К. Л., Смирнова, М. Р., & Колосніченко, О. В. (2014). *Розробка колекцій одягу*. Київ: НВЦ Профі.
- Ніколаєва, Т. В. (2008). *Тектоніка формоутворення костюма*. Київ: Арістей.
- Пашкевич, К. Л. (2015). *Проектування тектонічних форм одягу з урахуванням властивостей тканин*. Київ: НВЦ Профі.
- Хабірова, К. М., Кривобородова, Е. Ю., Румянцева, Г. П., & Євтушок, В. А. (2011). Тектоніка моделей одягу складні форми. *Дизайн та технології*, 24, 30-36.
- Черемных, А. И. (1983). *Основы художественного конструирования женской одежды*. Москва: Легкая и пищевая промышленность.

## REFERENCES

- Bozhko, Yu. H. (1988). *Arkhitektonika ta kombinatoryka formoutvorennia. [Architectonics and combinatorics of formation]*. Kyiv: Vyshcha shkola [in Ukrainian].
- Cheremnykh, A. Y. (1983). *Osnovy khudozhestvennoho konstruyovanyia zhenskoï odezhdy [Fundamentals of artistic designing of women's clothes]*. Moskva: Lehkaia y pyshchevaia promyshlennost [in Russian].
- Horyna, H. S. (1982). *Modelyrovanye formy odezhdy [Modeling of the form of clothes]*. Moskva: Lehkaia y pyshchevaia promyshlennost [in Russian].
- Khabirova, K. M., Kryvoborodova, E. Yu., Rumiantseva, H. P., & Yevtushok, V. A. (2011). Tektonika modelei odiahu skladni formy [Tectonics of models of clothes of a difficult form]. *Dyzain ta tekhnolohii*, 24, 30-36. [in Ukrainian].
- Kolosnichenko, M. V., Pashkevych, K. L., & Malinska, O. N. (2014, October-November). Osnovni faktory proektuvannia tektonichnykh form odiahu [The main factors of designing tectonic forms of clothing]. In *III Mizhnarodnyi symposium «Creativitate. Tehnologie. Marketing» [International Symposium «Creativitate. Technology. Marketing»]*: Proceedings of the International Symposium (pp. 153-157). Kyshyniv [in Ukrainian].
- Kozlova, T. V. (1988). *Osnovy teoryy proektyrovanyia kostiuma [Fundamentals of the theory of costume designing]*. Moskva: Lehprombytyzdat [in Russian].
- Malynska, A. M., Pashkevych, K. L., Smyrnova, M. R., & Kolosnichenko, O. V. (2014). *Rozrobka kolektsii odiahu [Development of clothing collections]*. Kyiv: NVTs Profi [in Ukrainian].
- Nikolaieva, T. V. (2008). *Tektonika formoutvorennia kostiuma [Tectonics of costume formation]*. Kyiv: Aristei [in Ukrainian].
- Pashkevych, K. L. (2015). *Proektuvannia tektonichnykh form odiahu z urakhuvanniam vlastyvostei tkanyn [Designing tectonic forms of clothes taking into account the properties of fabrics]*. Kyiv: NVTs Profi [in Ukrainian].
- Volkotrub, I. T. (1988). *Osnovy khudozhnoho konstruiuvannia [Fundamentals of artistic designing]*. Kyiv: Vyshcha shkola [in Ukrainian].

## DESIGNING OF TECTONIC FORM OF CLOTHES IN THE PROCESS OF TEACHING PROFESSIONAL EDUCATION SPECIALISTS

*Nataliia Orlova,*

Candidate of Pedagogical Sciences,  
Assistant of the Department of the Fundamentals of Production and Design  
Poltava V. G. Korolenko National Pedagogical University

*The article considers the process of teaching the artistic designing of clothes which necessarily involves the study of technological properties of materials, especially the ability to form and deform. Clothes are made with different materials: fabrics, knitwear, non-woven fabrics, etc., and it is the source material that determines the method of forming, and the methods of forming clothes – the stability of clothing and its individual parts. The tectonically perfect shape of a suit is a harmonious ratio of shape, construction, and material, as well as the implementation of the function of the direct purpose of clothes. The tectonic approach to designing clothes increases the aesthetic level of light industry products, and their quality, which is achieved by taking into account the properties of fabrics. In classes on designing a new product, the main task of students is to create a form that will fully reveal the content of the product.*

*The first stage of designing a tectonic form of clothes is to determine its functional purpose, which determines the basic principles of organizing the spatial form of the product. It is followed by determining the properties of fabrics and searching for a design solution for the projected tectonic three-dimensional shape. The most informative is the classification of fabrics according to their functional purpose since it combines both the physical and mechanical properties of fabrics (mandatory for the selected type of clothing), as well as the characteristics of the raw material composition, weave, and other properties. The usage of the principles of the tectonic formation while designing sewing products makes it possible to efficiently carry out design activities and create harmonious solutions in clothes.*

**Keywords:** *tectonic form of clothes, tectonic approach, designing of clothes, properties of fabrics, forming means, construction of product, specialists of professional education.*

Надійшла до редакції 28.04.2021 р.