

1 МИСТЕЦЬКІ ПОШУКИ В ДИЗАЙНІ ОДЯГУ: ІСТОРИЧНИЙ ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ

1.1. ТЕКТОНІКА ТА КОМПОЗИЦІЯ ОДЯГУ У ФОРМОТВОРЧОМУ ПРОЦЕСІ

ПАШКЕВИЧ К. Л.¹, ЯКОВЛЄВ М. І.²

¹Київський національний університет технологій і дизайну

²Національна академія мистецтв України

kalina.pashkevich@gmail.com

Анотація. *Роботу присвячено розробці теоретико-методологічних основ дизайну одягу як практичної складової технічної естетики на основі вивчення, критичного аналізу застосування тектонічних засад у цілісному формотворчому процесі. Проаналізовано поняття «тектоніка» у формотворчому композиційному процесі, обґрунтовано тектонічний підхід як засіб технічної естетики для дизайн-проекування швейних виробів з урахуванням властивостей тканин. Запропоновано класифікацію тектонічних систем одягу, описано їх характеристики та основні ознаки, встановлено закономірності впливу модельно-стильових, функціональних, конструктивних та технологічних факторів, а також пластичних властивостей тканин.*

Ключові слова: *властивості тканин, дизайн одягу, комп'ютерне проектування, модель одягу, розгортка поверхні одягу, система «манекен-одяг».*

Вступ. Одяг як результат дизайнерської діяльності створюється відповідно до загальних закономірностей і формотворчих методів будь-яких об'єктів дизайну. Актуальною проблемою сучасного дизайн-проекування одягу є не тільки вирішення функціональних завдань виготовлення готових виробів, а й забезпечення художньої виразності одягу в контексті модних і образно-стильових тенденцій даного часового періоду, гармонійної досконалості форми з урахуванням властивостей матеріалів та конструктивно-технологічних особливостей його виготовлення. Широкий асортимент сучасних текстильних матеріалів, швидка зміна моди, конструктивне і стильове розмаїття сучасного одягу, а також стрімке впровадження комп'ютерних технологій проектування зумовлюють потребу у новітніх концептуальних підходах до дизайну одягу. Відомо, що тектонічний підхід, що широко використовується у формотворчому процесі об'єктів архітектури та промислових виробів, реалізований в мистецтві дизайну одягу, є одним з ефективних засобів створення естетично досконалих, композиційно упорядкованих проектних моделей з високим рівнем споживчої якості кінцевого продукту.

Проблемам тектонічного формоутворення об'єктів дизайну, архітектури і промислових виробів присвячено праці Т.О. Бердник, Ю.Г. Божка, В.Г. Власова [5], І.Т. Волкотруб, М.В. Колосніченко, Г.Б. Мінервіна, Ю.В. Назарова [9], Т.В. Ніколаєвої [10], Ю.С. Сомова та ін.

В праці Т.В. Ніколаєвої [10] розглянуто тектоніку формоутворення костюма і композиційні принципи побудови гармонійно досконалого одягу. В роботах Г.С. Горіної [6], Т.В. Козлової, А.І. Черемних розглянуто питання зв'язку форми одягу та властивостей матеріалів, але, що стосується одягу, то в більшості праць розглядається художнє конструювання і формоутворення переважно на композиційному рівні в рамках художньо-графічного пошуку оригінальних форм одягу, а конструктивно-технологічне рішення одягу, як правило, не враховує композиційно-тектонічний аспект.

Науково обґрунтований вибір оптимальних формотворних засобів на стадіях проектування і виготовлення при сучасному розмаїтті модних форм одягу, що містять різні за складністю конструктивні вирішення, потреба урахування тектонічно-пластичних властивостей сучасних текстильних матеріалів є важливою проблемою дизайну одягу. Застосування тектонічного підходу в теорії дизайну одягу з залученням комп'ютерно-орієнтованих технологій дасть можливість ефективно використовувати різноманітні текстильні матеріали, розширити асортимент швейних виробів, підвищити ефективність проектно-виробничого процесу завдяки скороченню кількості етапів робочого відпрацювання і примірок виробів, суттєво поліпшити якість посадки одягу на фігурах споживачів.

Постановка завдання. Метою дослідження є узагальнення науково обґрунтованих підходів до дизайну одягу із застосуванням закономірностей тектоніки, формулювання основних принципів тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну, визначення її місця в загальній моделі формоутворення одягу.

Результати дослідження та їх обговорення. Тектоніка як формотворчий засіб використовується при проектуванні архітектурного середовища, машин та механізмів, а також виробів предметного дизайну, що безпосередньо використовуються у побуті.

У дизайні одягу тектоніка як формотворчий аспект має використовуватись для отримання образно-пластичних об'ємно-просторових форм з різноманітних текстильних матеріалів із залученням традиційних і інноваційних технологій. Тектонічний підхід до дизайну одягу є одним з науково обґрунтованих ефективних способів підвищення якісних показників функціонального та естетичного виготовлення сучасного асортименту виробів легкої промисловості, що має безпосередній діалектичний зв'язок з розвитком культурного рівня суспільства (рис. 1).

Тектоніка одягу – це проектування одягу з урахуванням властивостей матеріалів, раціональності їх використання через зорове відображення в зовнішній формі і конструкції деталей. Саме врахування тектонічного аспекту забезпечує гармонію форми, зумовлює правильне враження про призначення одягу, особливості технології його виготовлення та властивості матеріалу.

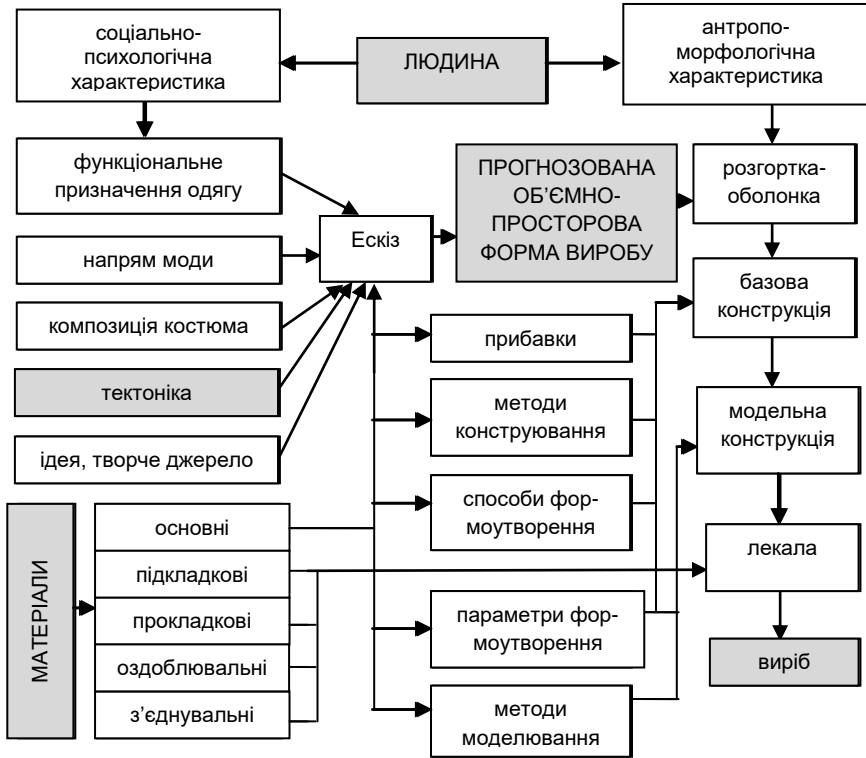


Рис. 1. Загальна модель формоутворення одягу

Тектонічний підхід базується на вивченні процесу створення заданої форми об'єктів дизайну, виявленні та дослідженні закономірностей їх цілісності та гармонійності. Визначено основні принципи тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну, їх місце в моделюванні окремих складових цілісного дизайн-процесу. Основні принципи тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну можна сформулювати так: врахування цільового призначення, споживчих та виробничих вимог; врахування та раціональне використання властивостей матеріалів для вирішення художньо-конструкторських і

технологічних завдань проектування; забезпечення конструктивної доцільності форми при проектуванні та оздобленні; дотримання основних принципів гармонії, композиції тощо.

Основними характеристиками тектонічного вираження виробу є: досконалість його змісту і форми, безпосередній взаємозв'язок між ними, а також його естетична цінність. Зв'язок між складовими форми є головною властивістю естетичної якості виробу, що виявляється через морфологію форми та її частин, пропорції, розподіл мас тощо. Модель збалансованого трикутника ефективності дизайн-процесу на основі модифікованої діаграми Ейлера-Венна надана на рис. 2. У даній моделі передбачено, що оптимальний результат досягається, коли показники приймають оптимальні значення, які збалансовані між собою.

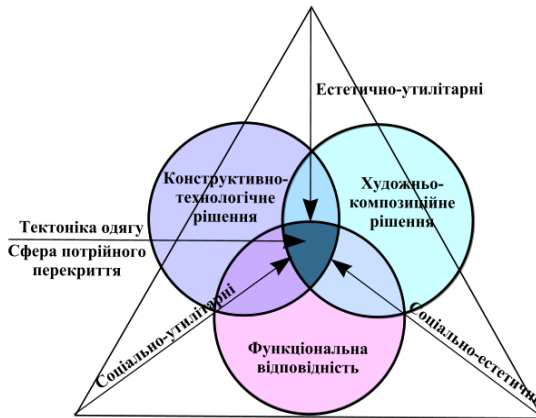


Рис. 2. Місце тектоніки в моделі ефективності дизайн-процесу

Обґрунтовано змістовне наповнення безпосередньо відносного до проблематики дослідження поняття «тектоніка виробу» як єдності форми продукту дизайну і матеріалу, що впливає на якісний показник естетичності та відповідності проєктованого образу готового виробу його функціональному призначенню. Сформульовано тлумачення словосполучень «тектонічні засади», «тектонічний підхід», «раціональна тектоніка», «антитектоніка» та «атектоніка».

Поняття тектонічності зумовлено суб'єктивним зоровим і тактильним сприйняттям виробу, оцінкою його художнього змісту. Встановлено, що антитектонічний підхід до дизайн-проєктування одягу базується на нетрадиційних комбінаціях матеріалів, зміні їх властивостей, експериментах з формою одягу, навмисному порушенні правил композиції, використанні нетрадиційних методів (авангард, деконструкція тощо), що можна спостерігати в колекціях відомих дизайнерів. Його прихильниками є дизайнери, які використовують в

своїй творчості нетрадиційні методи (авангард, деконструкцію тощо) і навмисно порушують правила композиції. Представниками даного напрямку є дизайнери В. Вествуд, М. Марджела, А. Демельмейстер, Д. Біккембергс, Д. ван Нотен та інші, в моделях яких головний акцент це епатажність, втілення певного художнього образу, а не ідеальна посадка виробу та майстерний крій. Якщо одяг тектонічної форми містить гармонійне поєднання властивостей матеріалів, конструктивного устрою тощо, то антитектонічний виріб є «невдалою» комбінацією перелічених ознак. Вироби, розроблені за принципами антитектоніки, також мають своїх споживачів, тому що сьогодні не існує чітко визначених критеріїв відповідності виробу моді або естетичним ідеалам, цінується оригінальність та індивідуальність. Поняття атектоніки в дизайні одягу можна охарактеризувати як невідповідність форми і конструкції виробу, використаних матеріалів його функціональному призначенню.

Гармонійність виробу зумовлюється зв'язком між композицією і функціональними, технічними та економічними вимогами [7]. Тектонічний виріб – це цілісна композиція, що базується на підпорядкуванні загальній формі виробу основній ідеї його функціонального призначення, відносно чого розробляється загальна схема його компонування. Вона базується на підкресленні основної ідеї, якою зумовлюється доцільність компонування елементів виробу та підбору матеріалів для його виготовлення.

Розглянуто засоби організації і гармонізації форми одягу в контексті дослідження якісного рівня її тектонічності, сформульовано положення, що тектонічний підхід має враховувати не тільки композиційні закономірності проектування, а й властивості матеріалів, які забезпечують необхідний рівень функціональності, ергономічності та естетичності в цілому (рис. 3).

Особливості наукового підходу до рішення завдань дизайну одягу полягають у впливі дуальної природи творчих процесів на реалізацію дизайн-проекту [12]. Дуальність полягає у використанні експресивної та цілеспрямовано адаптивної діяльності дизайнера при створенні проектних образів одягу.

Основним завданням композиційного узгодження тектонічно досконалої форми виробу є цілеспрямоване моделювання естетичної досконалості костюма, яке досягається за рахунок втілення виразності, цілісності, довшеної, рівноважної композиції з заданими статичними або динамічними характеристиками. Гармонії досягають внаслідок створення цілісної композиційної системи «людина–одяг», що забезпечує єдність змісту і художньої форми, підпорядкованість візуальному сприйняттю зовнішнього вигляду людини.

При проектуванні тектонічної форми одягу в композиційному рішенні моделі основним завданням є знаходження таких співвідношень та зв'язків між елементами форми костюма, які виявляли б і якнайповніше сприяли б вираженню естетичного та функціонального

змісту створюваної моделі одягу. Функціональне призначення костюма, правильне пропорціонування його частин, конфекціонування матеріалів та інші чинники мають бути грамотно поєднані, виражаючи основну ідею та функціональне призначення одягу [13].

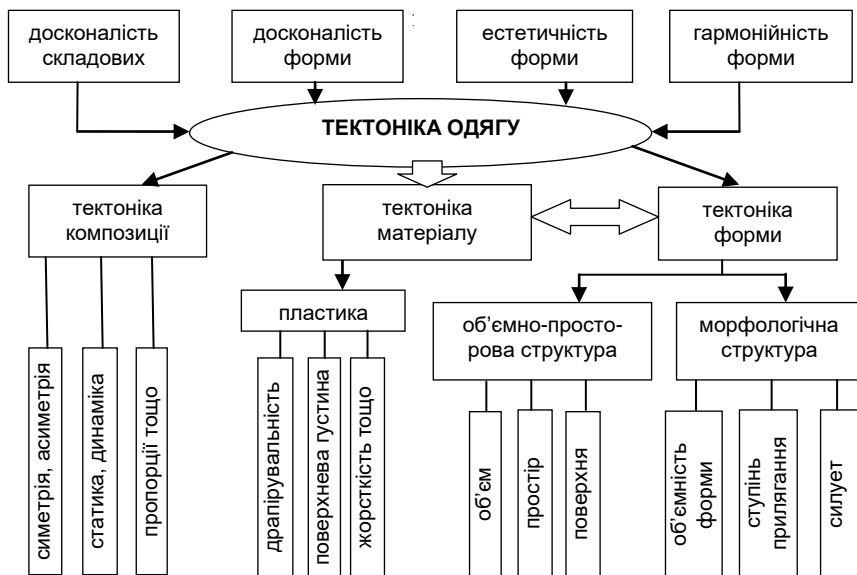


Рис. 3. Фактори, що створюють тектоніку одягу

Для створення різних видів урівноваження композиційного устрою одягу користуються такими загальними засобами, як ритм, рівновага, симетрія, асиметрія, динаміка, статика форми. Для всіх видів художньої творчості гармонізація об'ємно-просторових структур різних тектонічних форм здійснюється з урахуванням допоміжних засобів гармонізації (модуль, пропорції, ритм, масштаб тощо).

Гармонія (у дизайні) – співрозмірність елементів, координованість форми частин виробу, узгодженість їхніх пластичних, кольорових і композиційних характеристик, загальна композиційна організація, що забезпечують досягнення цілісності виробу як об'єкта естетичного сприймання і оцінювання. Основними засобами композиції (засобами першого рівня) є пропорції, ритм, масштаб. Засоби другого рівня: симетрія асиметрія, динаміка статика, контраст, тотожність, нюанс [4].

Основними завданнями при дизайні костюма є досягнення його виразності, довершеності, цілісності, рівноважності та динамічності. Виразність та довершеність художнього образу втілюють емоційне сприйняття форми костюма і є загальними показниками, що

характеризують естетичну якість моделі. Цілісність та рівноважність на загальному рівні характеризують естетику співвідношення елементів костюма і є характеристиками композиційного рішення моделі.

Цілісність композиції костюма поєднує в собі достатню кількість раціональних зв'язків між елементами костюма. Надмірне перевантаження елементів композиції погіршує зорове сприйняття моделі одягу, отже, основною умовою цілісності композиції є компактність її форми та частин в цілому. Рівноважність композиції – важлива характеристика тектоніки костюма. Кожен елемент композиції повинен візуально сприйматися в урівноваженому, стійкому стані. Для досягнення рівноважності композиції потрібно збалансувати всі елементи форми між собою. Наявність композиційної рівноваги в костюмі є основним фактором, що впливає на його сприйняття. Композиційна рівновага в одязі залежно від його функціонального призначення вирішується по-різному: якщо виріб є гранично функціональним, то його форми повторюють обриси форми фігури. Проблема композиційної рівноваги функціонального одягу вирішується геометричним способом – повторенням контурів фігури контурами одягу [6]. В святковому одязі, коли форма костюма найбільше підкреслюється і акцентується, композиційна рівновага вирішується шляхом протиставлення форми костюма формам фігури.

Відомо, що статичність композиції – це стійке положення форми костюма, яке характеризується зоровою відсутністю руху [10]. Статика композиції характеризується станом спокою, стійкості. Динамічність композиції – це нестійке положення форми, яке характеризується наявністю руху її елементів. Динамічна композиція характеризується зміною форми, розвитком, рухом. Вибір статичної або динамічної організації композиції костюма дизайнер вирішує, виходячи з функціонального призначення виробу.

Отже, основним завданням при композиційному узгодженні тектонічно досконалої форми виробу є цілеспрямована візуальна передача естетичної досконалості костюма та його прямого функціонального призначення, які досягаються за рахунок проектування виразної, цілісної, довшеної, рівноважної композиції з заданими статичними або динамічними характеристиками [11].

За допомогою пропорціонування будується форма костюма і досягається гармонійне поєднання її елементів. Пропорціонування костюма передбачає розробку системи пропорційних співвідношень елементів і частин форми для досягнення їхньої гармонійної цілісності. Пропорціонування загальної форми одягу може відбуватися в двох напрямках: як в творчому пошуку тектонічної форми виробу, так і тоді, коли тектоніка форми одягу диктується безпосередньо характеристиками і структурою пакета матеріалів. Матеріал диктує форму виробу, а тектоніка форми виробу безпосередньо впливає на конструктивну будову одягу. Співвідношення фрагментів форми і площин, які поділяються конструктивними лініями, відбувається

відповідно до логіки поведінки матеріалів з урахуванням динамічних рухів носія [7].

Формотворні чинники, що визначають процес цілеспрямованого створення цілісної, доцільної, естетично досконалої форми виробу, в якій образно відбиваються його складові – це передумови організації гармонізації форми за допомогою засобів і прийомів композиції на основі її принципів і закономірностей. Без використання засобів і прийомів композиції формоутворення продукт дизайн-процесу може бути лише функціонально, експлуатаційно, конструктивно, технологічно і економічно доцільним [8].

Важливою в композиційному пропорціонуванні одягу також є масштабність форми костюма та його елементів. Правильно знайдений масштаб костюма забезпечує естетичність композиції та експлуатаційний комфорт виробу. У композиції костюма ритм використовується в чергуванні формотворчих членувань, площин, ліній, деталей і служить для приведення різних елементів форми в поєднане ціле. Застосування ритму дає можливість досягати гармонійності виразності костюма. Засоби супідрядності елементів – контраст, нюанс, тотожність використовуються для зорового зіставлення або виділення окремих елементів композиції костюма.

Отже, тектонічна форма одягу, що має узгодженість частин цілого, художню єдність є гармонійною. Гармонія виявляє загальну логіку поєднання форми і функціонального змісту виробу. Розроблену класифікацію засобів композиційного узгодження тектонічної форми одягу наведено на рис. 4.

Як відомо, всі засоби композиції в дизайні, архітектурі, декоративно-прикладному і образотворчому мистецтві безпосередньо пов'язані з геометрією. Під геометричними властивостями розуміють співвідношення основних параметрів, розмірів щодо всіх напрямів розвитку форми, кути між лінійними та площинними елементами, характер контурної лінії, формотворчі орієнтири тощо. Саме вони формують головні естетичні характеристики зовнішнього вигляду. Процес просторового, об'ємного чи площинного формоутворення неможливо відокремити від геометричного осмислення композиції [15].

Для структурного уявлення про формотворчі складові форми костюма, його зображення розподіляють на окремі пласкі геометричні форми, що є частиною загального площинного контуру. На рис. 5 наведено приклад аналізу моделі жіночого одягу на ескізованому рівні, який дає можливість уявити силуетну форму майбутнього виробу і структурувати її. Такі стилізовані образи (проекції) модельєри одягу використовують не тільки в проектній практиці, а й демонстраційних процедурах.

Структуризація силуетної форми моделі одягу дає можливість отримати інформацію про параметри проектованої форми. Досліджено структуру перетворення графічної інформації у системі «ескіз–одяг» та виявлено, що для структурного уявлення про формотворчі складові

форми костюма його зображення доцільно розподілити на окремі плоскі геометричні форми, які є частинами загального площинного контуру.



Рис. 4. Класифікація засобів композиційного узгодження тектонічної форми одягу

Декомпозиційні операції на рівні ескізу дають можливість вивчити структуру тектонічної форми одягу, виокремити базові форми в загальному вирішенні та визначити алгоритми її трансформації. При аналізі перетворення графічної інформації у системі «ескіз–одяг» виявлено, що серед розмаїття форм одягу можна виділити два типи: базовий і похідний, останній, як правило, утворюється шляхом

експлуатації засобів комбінаторики із застосуванням методів трансформації. На основі структуризації силуетної форми моделі одягу запропоновано методику розробки об'ємних просторово-геометричних моделей з метою отримання інформації про параметри форми.

Для встановлення типових комбінаторних варіацій виконано структурний аналіз і класифікацію типових елементів костюма за формою, розміром тощо, а також аналіз порядку їх розміщення. При проектуванні на рівні комбінаторних систем формоутворення найбільш суттєвим є порядок перестановки вихідних елементів-трансформ. Специфіка комбінаторного формоутворення костюма полягає в підпорядкуванні геометричним закономірностям, а також у використанні операцій комбінаторної симетрії.

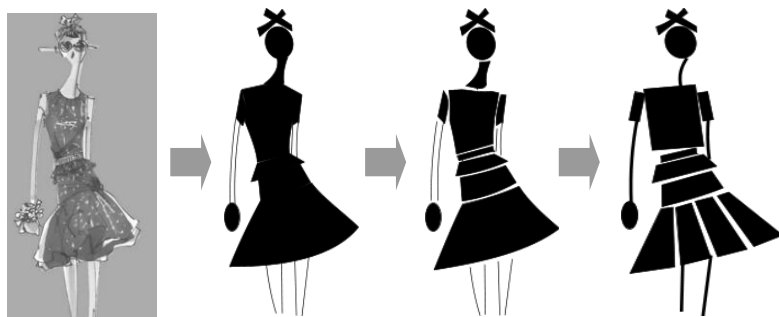


Рис. 5. Структуризація загального обрису моделі жіночого одягу на рівні ескізу

Визначено залежність емоційного сприйняття костюма від виразності форми, яка є невербальним засобом інформації і задається об'ємно-пластичною структурою костюма та засобами композиційного членування. Як розмірно-модульний спосіб гармонізації обрано «золотий переріз» для різних образно-силуетних форм одягу (рис. 6). Для визначення оптимальних розмірів деталей одягу застосовано композиційне узгодження ліній членування шляхом використання інтегрованої сітки.

Дослідження динаміки зміни форми сучасного костюма показало, що широке застосування комбінаторного методу формоутворення з використанням геометричних примітивів дає можливість здійснювати проектну діяльність за двома напрямками: створення нових структурних побудов і варіювання вихідних елементів. Синтетичне поєднання таких процедур становить основу концептуальної моделі сучасного дизайну одягу з урахуванням тектонічних формотворчих засад.

Як відомо, вихідний матеріал (тканина, трикотажне або неткане полотно тощо) визначає спосіб формоутворення одягу, а способи формоутворення готового виробу зумовлюють формостійкість його та

його окремих деталей [1-3]. Існує два основних підходи до вибору матеріалів для одягу: дизайнерський і промисловий. При дизайнерському підході, спочатку вибирають матеріал, що відповідає заданим характеристикам, а потім проєктують з вибраного матеріалу виріб. При промисловому підході спочатку аналізують споживчий попит на вироби, напрям моди та характеристику споживача, розробляють ескіз моделі, а потім підбирають матеріал для її виготовлення. Промисловий підхід є більш обґрунтованим та економічно вигідним для швейних підприємств.

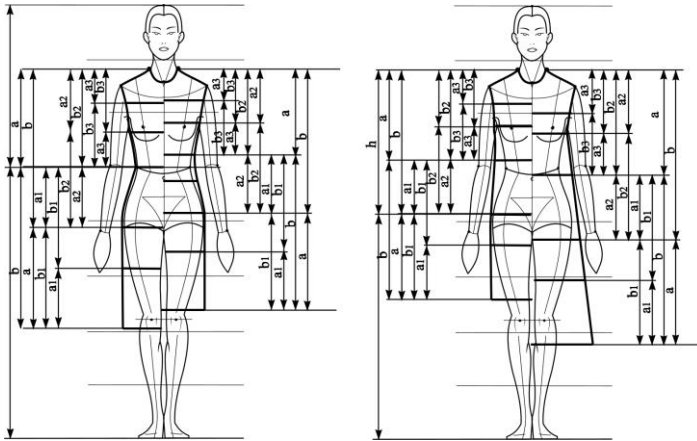


Рис. 6. Гармонійні членування жіночого одягу різних силуетів за класичною шкалою «золотого перерізу»

Процес дизайн-проектуювання одягу охоплює низку взаємозалежних етапів: від формування завдання на створення нової моделі одягу до розробки документації на модель та її промислове виробництво [11, 12].

Першим етапом дизайну одягу є складання завдання на створення нової моделі одягу, в якому обґрунтовують та уточнюють основні вимоги до художньо-конструкторської розробки виробу: його функціональне призначення, відповідність основним вимогам певної групи споживачів, конструктивно-технологічне рішення, а також обґрунтовують основні споживчі та техніко-економічні вимоги до виробу, що проєктується. Після того як сформовано конкретні вимоги до проєктованого виробу та досліджено групу споживачів розробляють серію ескізів моделей одягу. Саме на цьому етапі враховують закономірності композиції, естетики та принципи тектоніки.

Залежно від ескізу моделі одягу вибирають метод моделювання і тканину з певними властивостями, за допомогою яких

можна отримати бажану форму. Проектування нової моделі одягу передбачає аналіз асортименту текстильних матеріалів для її виготовлення, їхніх фізико-механічних, формотворчих, естетичних та інших властивостей. Послідовність вибору тканин при промисловому виготовленні одягу зображено на рис. 7.

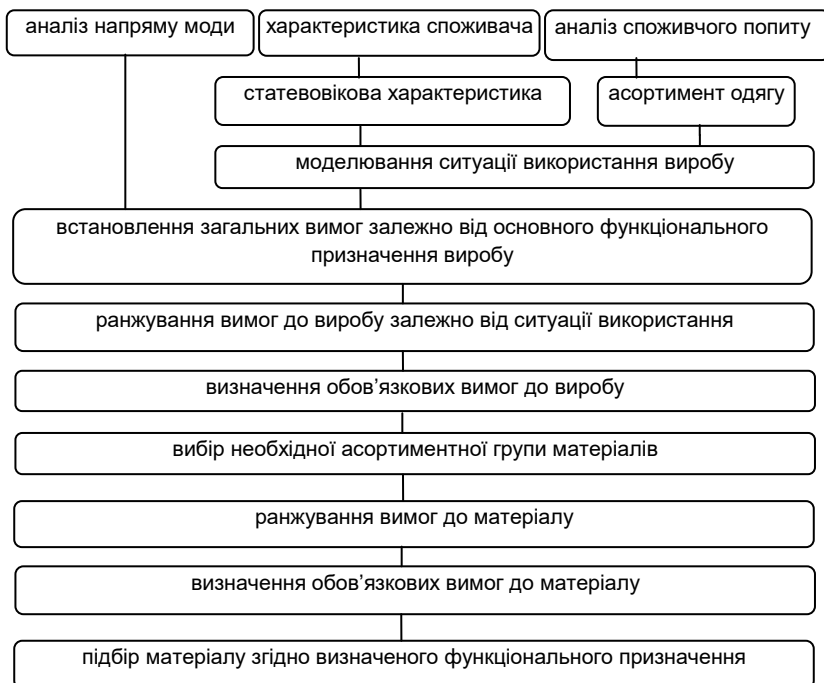


Рис. 7. Формування вимог до вибору тканини при промисловому проектуванні одягу

Слід зазначити, що при виборі матеріалів необхідним є експериментальне визначення властивостей тканин для науково обґрунтованого підбору [1-3]. Важливо визначити основну характеристику тканини, яка відтворить форму виробу (наприклад, драпірувальність або товщина). Ранжування вимог до одягу відбувається залежно від його призначення, а вибір матеріалу зумовлений основними вимогами.

Далі обґрунтовують способи формування виробу, конструктивне рішення, визначають конструктивні членування, їх кількість, розташування, методи обробки тощо. У процесі пошуку композиційно-конструктивного рішення виробу можуть бути виготовлені

макети в матеріалі, що відображають особливості нової моделі та ступінь її відповідності заданим вимогам [13].

Найважливішим етапом дизайну одягу є пошук тектонічної форми одягу та проробка його елементів, що відобразатиме основну ідею виробу та його функціональну відповідність. Після детальної ескізної або макетної проробки виробу розробляють загальну схему конструктивного рішення виробу, компонують доцільне розміщення вузлів та декоративних елементів у виробі. В результаті ескізної проробки знаходять оптимальний варіант відображення змісту виробу через особливості будови його форми. Одним з етапів цього процесу є розробка форми одягу на основі тектонічного підходу від ідеї до макета або готового виробу (рис. 8).

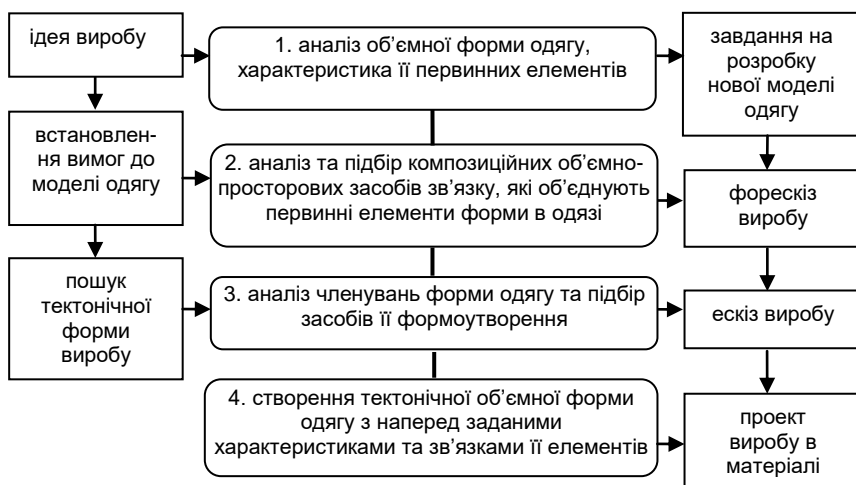


Рис. 8. Створення тектонічної форми одягу з прогнозованими характеристиками

Після того, як форма та конструктивне рішення виробу розроблені, уточнюють варіанти його технологічної обробки в матеріалі та відповідність вибраного способу формотворення виробу його основному художньому задуму. Художня проробка первинного образу моделі та розробка принципової схеми його конструктивно-технологічного рішення зводяться до вибору ескізу, що найбільше відповідає вимогам до виробу та затвердженням художньо-конструкторської концепції, на основі якої розробляють конструкторсько-технологічний проект.

Отже, головним завданням при дизайн-проекуванні одягу є створення такої тектонічної форми, завдяки якій розкриється його зміст. Така тектонічна форма повинна відповідати висунутим вимогам при

проектуванні виробу. Загальну схему урахування властивостей матеріалів на різних етапах дизайн-проектування одягу зображено на рис. 9.



Рис. 9. Послідовність робіт при створенні виробів тектонічних форм з урахуванням властивостей тканин

Таким чином, з точки зору тектоніки, при дизайні одягу першою стадією тектонічного формоутворення виробу є визначення сфери його функціонального призначення, яке, у свою чергу, зумовлює основні принципи організації його просторової форми. Другою стадією є визначення властивостей матеріалів та пошук конструктивного рішення вибраної тектонічної об'ємно-просторової форми. Аналіз пластичних, формотворчих, експлуатаційних властивостей матеріалів суттєво впливає на вибір конструкції деталей. Виявлення естетичної значущості форми, її конструктивного рішення, логічний підбір потрібного за властивостями матеріалу сприяють гармонійній цілісності костюма.

Отже, урахування властивостей матеріалів для одягу, а також використання принципів тектонічного формоутворення при проектуванні

одягу дають можливість раціонально здійснювати проектну діяльність і створювати гармонійні рішення в одязі.

Висновки. Виявлено передумови застосування тектонічного підходу як творчого методу в технічній естетиці. Розглянуто поняття тектоніки, атектоніки та антитектоніки в дизайні одягу, сформульовано основні принципи тектоніки щодо проектування об'єктів дизайну, визначено її місце в загальній моделі формоутворення одягу. Розглянуто засоби композиції щодо організації і гармонізації форми одягу в контексті дослідження якісного рівня її тектонічності. Сформульовано положення, що тектонічний підхід має враховувати не тільки композиційні закономірності проектування, а й властивості матеріалів, що забезпечують необхідний рівень функціональності, ергономічності та естетичності в цілому. Визначено залежність емоційного сприйняття костюма від виразності форми, яка є невербальним засобом інформації і задається об'ємно-пластичною структурою костюма та засобами композиційного членування і поєднання. В якості розмірно-модульного способу гармонізації обрано золотий переріз для різних образно-силуетних форм одягу. На основі парадигми діалектичної єдності функціональних і естетичних закономірностей формоутворення одягу та композиційно-технологічних властивостей тканин розглянуто послідовність дизайн-проектування одягу та алгоритм раціонального вибору матеріалів залежно від вихідних умов проектування.

Література:

1. Pashkevich K., Kolosnichenko M., Yezhova O., Kolosnichenko O., Ostapenko N. Study of Properties of Overcoating Fabrics during Design of Women's Clothes in Different Forms. *Tekstilec*. 2018. 61(4). P. 224-234. DOI: 10.14502/Tekstilec2018.61.224-234.
2. Pashkevich K., Yezhova O., Kolosnichenko M., Ostapenko N., Kolosnichenko E. Designing of the complex forms of women's clothing, considering the former properties of the materials. *Man-Made Textiles in India*. 2018, Vol. 46, Issue 11, P. 372-380.
3. Pashkevich K.L., Kolosnichenko M.V., Ostapenko N.V. Research of some physical and mechanical characteristics of suiting fabrics for designing the clothes. *Vlakna a Textil*. 2016. №1. С. 3–8.
4. Андросова Э. М. Основы художественного проектирования костюма. Челябинск: Издательский дом «Медиа-Принт», 2004. 84 с.
5. Власов В. Г. Архитектоническая форма в изобразительном искусстве, архитектуре и дизайне: единство методологии, типологии и терминологии. *Архитектон: известия вузов*. 2013. № 43. С. 5-18.
6. Горина Г. С. Моделирование формы одежды. Москва: Легкая и пищевая промышленность, 1982. 255 с.

7. Данилова О.Н., Зайцева Т.А., Слесарчук И.А., Шеромова И.А. Архитектоника объемных форм. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2014. 100 с.
8. Медведев В. Ю. Сущность дизайна: теоретические основы дизайна: учеб. пос. СПб: СПГУТД, 2009. 110 с.
9. Назаров Ю.В. Пластический язык и тектонические особенности промышленных изделий: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. искусствоведения: спец. 17.00.06. Москва, 1997. 23 с.
10. Николаева Т. В. Тектоніка формоутворення костюма. Київ: Арістей, 2008. 340 с.
11. Пашкевич К. Л. Проектування тектонічних форм одягу з урахуванням властивостей тканин: Монографія. Київ: ПП «НВЦ «Профі», 2015. 364 с.
12. Пашкевич К.Л. Теоретичні основи дизайну одягу на засадах тектонічного підходу : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.01.03 «Технічна естетика». Київ: КНУБА, 2017. 44 с.
13. Хабирова К.М., Кривобородова Е.Ю., Румянцева Г.П., Евтушок В.А. Тектоника моделей одежды сложных форм. *Дизайн и технологии*. 2011. № 24. С. 30.
14. Яковлев М. І. Композиція + геометрія. Київ: Каравела, 2007. 240 с.
15. Яковлев М. Історія використання геометрії в художньо-творчих процесах. Актуальні проблеми мистецької практики і мистецтвознавчої науки. 2014. Вип. 6. С. 158-164. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apmpmn_2014_6_32.

TECTONICS AND COMPOSITION OF CLOTHES IN THE SHAPE-FORMING PROCESS

PASHKEVICH Kalina, YAKOVLEV Mykola

The work is devoted to the development of theoretical and methodological fundamentals of the design of the clothes as a practical component of technical aesthetics, based on the study and critical analysis of the use of basic principles of tectonics in a holistic shape-forming process. The concept of "tectonics" in the shape-forming compositional process has been analyzed; the tectonic approach as a mean of technical aesthetics for the design-projecting of garments, which considers the properties of the fabrics, has been substantiated. The classification of tectonic systems of clothes has been offered; their characteristics and main features have been described; the regularities of the influence of model and stylistic, functional, structural and technological factors, as well as flexible properties of the fabrics, have been outlined.

Key words: properties of the fabrics, design of the clothes, computer design, model of the clothes, involute of the surface of the clothes, "mannequin – clothes" system.