

УДК 7.012:001.891

Н.В. ЧУПРИНА

Київський національний університет технологій та дизайну

ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ЕКОДИЗАЙНУ У СТВОРЕННІ СУЧАСНОГО ОДЯГУ ЯК ПРОДУКТУ ІНДУСТРІЇ МОДИ

У статті розглядаються питання адаптації сучасних наукоємних технологій проектування модного одягу масового попиту. Аналізуються тенденції підвищення критеріїв комфортності продуктів моди в контексті тенденцій екологічно орієнтованого дизайну. У роботі розкриваються перспективи дослідження нових технологій розробки текстилю і створення на їх основі багатофункціонального модного одягу, який забезпечує енергоефективність та комфортність в експлуатації.

Ключові слова: *індустрія моди, екодизайн, енергоефективність модного одягу, високотехнологічна мода, продукт моди, тілесно орієнтовані модні вироби*

Спектр науково-технічних досліджень в індустрії моди настільки різноплановий, що неможливо його проаналізувати з позицій яких-небудь однотипних критеріїв. Дослідження експлуатаційних властивостей текстильних волокон і матеріалів, а також тенденції проектування моделей модного одягу зрештою приведуть до зсуву пріоритетів у функціонуванні індустрії моди в цілому і взаємодії всіх її суб'єктів зокрема.

Постановка проблеми. Перегляд принципів споживацького відношення до суспільства і шляхів його подальшого розвитку багато в чому обумовлені соціальними і природними потрясіннями, пережитими в другій половині ХХ століття. У контексті цього гостро постає питання про те, що технократичний характер розвитку суспільства споживання безповоротно впливає на виснаження природних ресурсів, які забезпечують життєдіяльність людини. Тенденції тотальної глобалізації сучасного суспільства, особливо в питаннях економіки, культури, екології домінують в розвитку людства в ХХІ столітті. Вони справляють сильний вплив не тільки на політичні та економічні, але й на соціальні, культурні аспекти суспільного буття, духовні цінності та екологічну свідомість, мистецтво, масову культуру і моду як її невід'ємну складову. Активне нарощування темпів масового виробництва нівелюється проблемами необмеженого споживання, а також екологічною кризою. Прагнення до використання в своїй діяльності різноманітних прогресивних технологій властиве суб'єктам індустрії моди. І, природно, критерії використання таких технологій направлені на підвищення споживацьких якостей одягу як продукту моди,

тобто на удосконалення тих аспектів, які впливають на споживацькі уявлення про модний одяг різного призначення. Органічне співіснування людини (як кінцевого споживача продуктів моди) і природи (як щонайпотужнішого постачальника сировини і матеріалів для їх створення) все більшою мірою займає розум учасників модного процесу в сучасних умовах індустрії моди. Формування і структуризація екологічної культури споживання на всіх рівнях (проектування, виробництво і експлуатація продуктів моди) є пріоритетним напрямом в розвитку багатьох галузей економіки провідних країн світу, і індустрії модного одягу зокрема.

Актуальність дослідження. Багато з чинників, які впливають на процес глобалізації (зокрема, економічні, інформаційні, технократичні, екологічні), все активніше проявляються в різних сферах сучасного мистецтва, масової культури і моди. Це дозволяє стверджувати, що аналіз результатів їх взаємодії, як позитивних, так і негативних, сприяє прогнозуванню основних наслідків розповсюдження, а тому є надзвичайно актуальним. У сучасному споживацькому суспільстві все більшого значення для структуризації системи моди і характеристики шляхів її еволюції набуває екологічний чинник, в рамках якого формується ряд конструктивних течій. Аспекти впровадження і розповсюдження новітніх технологій проектування, виробництва і споживання в індустрії моди знаходять все більший відгук в діяльності вчених, промисловців, дизайнерів, екологів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В кінці ХХ століття набули широкої популярності концептуальні культурологічні, філософські та науково-технічні ідеї, в контексті яких проводився активний різноплановий пошук різнопланових причинно-наслідкових зв'язків технократичного споживацького суспільства і можливостей природного світу у забезпеченні такого рівня споживання. Одним з результатів їх розвитку стала система визначень і характеристик природи як набору однорідних елементів та інструментів, який може бути перетворений на комплект роздільних і взаємозамінних деталей. І як висновок з такого механістичного уявлення про світ природи, в науково-технічних колах затвердилася думка про можливе і доцільне біоредагування, що, як видно через певний час, має і позитивні, і негативні сторони.

Сучасні наукові відкриття та інновації в даній області сприяють усвідомленню того факту, що існують досконалі прототипи для створення актуальних продуктів як в текстильній промисловості, так і в дизайні модного одягу. Подібні прототипи відомі мало не з доісторичних часів і основною їх функцією (функція одягу) можна вважати

захист людини від несприятливих дій навколишнього середовища. [1] Таким чином, необхідно наголосити, що одними з основних характеристик одягу є енергоефективність, гігроскопічність та інші властивості, що визначають рівень комфортності.

Проте, на сучасному етапі розвитку суспільства споживання, яке знаходиться, на думку багатьох дослідників, на межі екологічної катастрофи, споконвічні матеріали для створення функціонально та естетично довершеного модного одягу зазнають принципових змін під впливом науково-технічного прогресу. В контексті цього висновку деякими авторами обґрунтовується доцільність удосконалення і використання при проектуванні модного одягу матеріалів та тканин з підвищеними енергозберігаючими властивостями.

Результати та їх обговорення. Сьогодні набула чинності нова стадія інженірингових розробок в текстильній промисловості і в дизайні модного одягу. Суть її полягає у тому, що нове покоління синтетичних волокон і матеріалів створюються або на основі поновлюваних природних ресурсів (recycling), або за допомогою імітації функціональних і формоутворюючих характеристик природних об'єктів (biodesign). В результаті розвитку даної галузі текстильної промисловості як суб'єкта індустрії моди розкриваються перспективи розробки різноманітних видів так званих «нових натуральних матеріалів» і створення на їх основі нових різновидів модного одягу, що виконує різні функції, і в першу чергу, тих, які забезпечують енергоефективність і комфортність в експлуатації.

Суб'єкти індустрії моди, особливо ті, які зайняті в розробці та виробництві модного продукту, завжди велике значення надавали науковим розробкам як у сфері надання нових актуальних властивостей матеріалам, так і на стадії проектування модного одягу з необхідними, наперед заданими функціональними характеристиками [2]. На сучасному етапі розвитку галузей науки, що працюють у контакті з індустрією моди, можна говорити про становлення нових концепцій і технологій, що породжують передові ідеї та модернізують традиційні досягнення в питаннях освоєння потенційних джерел сировини і отримання з них «нових натуральних матеріалів» із заданими властивостями, зокрема з поліпшеними енергозберігаючими або з підвищеними гігроскопічними характеристиками.

В рамках наукових досліджень, які проводяться в даному напрямі, одержані і широко використовуються в проектуванні та виробництві модного одягу різного призначення матеріали з такими актуальними властивостями:

- водо- та вітрозахисні матеріали;
- повітропроникні матеріали з ефектом «дихання»;
- тканини і матеріали з мембранним покриттям;
- багатошарові тканини і полотна;
- тканини з металевими нитками і напиленням;
- матеріали з рідкими кристалами;
- полотна з ароматичними речовинами;
- матеріали з підвищеними енергозберігаючими властивостями таін.

З безлічі наукових розробок в цій сфері особливий інтерес суб'єктів індустрії моди - виробників модних продуктів привертають ті, які сприяють удосконаленню функціональних та естетичних характеристик волокон та матеріалів, розкривають нові можливості у галузі текстильного інженірингу, впливають на напрями розвитку виробництва текстильних матеріалів і проектування моделей модного одягу з поліпшеними властивостями. Як приклад тут можна привести наукові розробки в питаннях експериментування з складом волокон і матеріалів, створення багатошарових тканин, додавання різноманітних енергозберігаючих характеристик текстильним матеріалам тощо.

Більшість цих розробок кардинально змінюють ставлення суб'єктів індустрії моди (як виробників, так і споживачів) до використання таких тканин і матеріалів при проектуванні та використанні модного одягу, що, у свою чергу, справляє істотний вплив на напрями розвитку текстилю і моди. У зв'язку з цим, основна декларативна тенденція екологічного інженіринга, вживаного в індустрії моди, може бути сформульована як «розробка нового покоління високотехнологічних матеріалів, які наділені властивостями натуральних або перевершують їх». [3]

Основними тенденціями при цьому слід вважати:

- скорочення споживання (проектування та виробництво модних продуктів тривалого користування);
- впровадження екологічних технологій проектування та виробництва продуктів моди (розробка безвідходних технологій, енергоефективність проектних

пропозицій, економія природних ресурсів за рахунок багатократної переробки сировини і відходів);

– комерціалізація «високотехнологічної моди»: якнайширше застосування високотехнологічних тканин і матеріалів в розробці традиційних продуктів моди (модний одяг, аксесуари і супутні товари);

– проектування і виробництво тілесно орієнтованих модних виробів, функціональні характеристики яких направлені на контроль за показниками життєдіяльності людини з подальшою доцільною зміною параметрів навколишнього середовища (повітропроникність, енергоефективність, гігроскопічність) для підвищення рівня комфорту. Як правило, наукові дослідження в цьому напрямі ведуться в контексті медицини, спорту або у військових цілях. Проте, зараз все більш активними стають експерименти з впровадження тілесно орієнтованих технологій в продукти індустрії моди, застосовні для масового споживача;

– активний розвиток таких тенденцій в дизайні одягу як «vintage», «second hand», «recycling»;

– широке розповсюдження тренда, який деякі оглядачі називають «екологічно орієнтованим дизайном». Його основою прийнято вважати багатофункціональність та універсальність, що, в свою чергу, сприяє істотній економії ресурсів, у тому числі і значному зростанню енергоефективності даних модних продуктів;

– інтенсивний розвиток дизайну модного одягу для країн і регіонів, яким властиві суворі кліматичні умови. Для цього напряму, названого «неонордизм» («neonordic»), характерною особливістю є розробка технологій та проектування на їх основі одягу з енергозберігаючими характеристиками (як з традиційних матеріалів, так і з інноваційних).

Остання з перерахованих тенденцій викликає особливий інтерес в контексті розвитку екодизайна в індустрії модного одягу. Інтерес цей посилюється тим, що неонордизм знаходиться на стику двох актуальних аспектів екодизайна як віддзеркалення соціальних питань в індустрії моди – з одного боку протести «Greenpeace» та їх прихильників щодо використання шкіри чи хутра (що є природними джерелами енергоефективності модного одягу), а з іншого – закликами прогресивних верств суспільства до відмови від виробництва та експлуатації синтетичних матеріалів, які згубно впливають на стан навколишнього середовища.

Удосконалення та використання при проектуванні модного одягу матеріалів чи тканин з підвищеними енергозберігаючими властивостями є актуальним питанням для дизайнерів і технологів, оскільки створення одягу, що не промокає в дощ і зігріває в холод, що захищає від вітру і фільтрує потоки вологи і повітря, який, до того ж, буде функціональним та комфортним в експлуатації, значно підвищує можливості забезпечення життєдіяльності людини у всіх сферах життя, включаючи її соціальну активність. Як відомо, першими прикладами успішних досягнень текстильного інженіринга стали різноманітні волокна та матеріали з вдосконаленими функціональними та експлуатаційними характеристиками: антибактеріальними, антистатичними, протигрибковими, і, крім того, тканини і полотна з підвищеними енергозберігаючими і захисними властивостями від дії ультрафіолету.

В умовах глобалізації сучасної індустрії моди і жорсткої конкуренції як на внутрішніх, так і на зовнішніх ринках модного одягу, істотного значення набуває взаємодія текстильних компаній, що беруть участь в науково-технічних розробках в даній галузі, і широко відомих марок модного одягу (як дизайнерських, так і масових або retail- брендів). Крім того, перевагу продуктів моди, створених на основі використання нових технологій, у тому числі і екологічних, необхідно пропагувати серед споживачів модного одягу за допомогою традиційних каналів збуту, розповсюдження модної інформації і споживання – через ЗМІ, рекламу, торгівлю. [4]

Проте, виробники модного одягу як продукту моди, а також засоби масової інформації, які усвідомлюють перспективність впливу науково-технічного прогресу на тенденції розвитку індустрії моди, ініціативно беруть участь в процесі підвищення освітнього рівня кінцевих споживачів модного одягу як продукту індустрії моди, тим самим формуючи найбільш значущі напрями її еволюції. У свою чергу, виробники модного одягу різного призначення вкладають істотні засоби як в наукові розробки, так і в систему їх популяризації, очікуючи результатів виховання в покупцях відчуття відповідальності за розумне і доцільне споживання, а також корегування споживацьких потреб в русло помірності, усвідомлення необхідності посилення екологічної складової індустрії моди і дизайну модного одягу. [5]

В контексті основних напрямів взаємодії текстильної промисловості і виробництва модного одягу слід звернути увагу на такі аспекти як:

– принципи зацікавленості різних галузей промисловості і виробництві одягу різного призначення як продукту індустрії моди;

- роль текстилю в розповсюдженні інноваційних, зокрема екологічно значущих, технологій в індустрії модного одягу;
- розробка та оцінка перспективних видів досліджень у сфері проектування і виробництва текстилю і модного одягу.

Важливість сформульованих напрямів досліджень у галузі моди і текстилю обумовлюється тим аргументом, що йдеться про ринок, ефективність функціонування якого, за визначенням, залежить від регулярного запровадження новин і змін. На сучасному етапі розвитку ринку модного одягу все більшої значущості набувають фірми та корпорації різних галузей промисловості (як суб'єкти індустрії моди), які знаходять нетрадиційні шляхи застосування моди, текстилю, одягу і супутніх їм продуктам індустрії моди масового виробництва, а відповідно, сприяють впровадженню найбільш інноваційних змін на цьому ринку. Результатом саме такої діяльності і стають, як правило, технологічні інноваційні передумови проектування, виробництва і споживання модного одягу і текстилю з вдосконаленими характеристиками (зокрема, з підвищеними властивостями комфортності, екологічності, енергозбереження, гігроскопічності).

Як правило, в більшості випадків властивості окремих продуктів моди можливо охарактеризувати за декількома критеріями. Часто це викликано тим, що функціонально такі продукти моди універсальні і належать до різних сфер ринку, а тому мають безліч варіантів застосування, як традиційного, так і неординарного або навіть інноваційного (аналіз функціональних потреб людини і зміни параметрів комфортності одягу). З іншого боку, інноваційні аспекти проектування та споживання продуктів моди можуть бути викликані тим, що ці продукти створені на стику різних галузей науки, техніки і культури (наприклад, предмет або серія предметів одягу можуть поєднувати в своєму дизайні результати досліджень, пов'язаних з енергозберігаючими технологіями і параметрами глибоководного пірнання).

Крім того, кон'юнктурні науково-технологічні або соціально-культурні критерії класифікації нових технологій в індустрії моди часто використовують надмірно узагальнені терміни, які часто не розкривають суть тієї або іншої інновації або технологічної характеристики. Так, наприклад, терміни-словосполучення «розумна тканина», «технології носіння» або «інтелектуальний одяг» можуть мати на увазі декілька тематичних напрямів розробки модної продукції чи ж бути самодостатніми

темами для досліджень в даній області. Кожен з таких напрямів може мати результати, застосовні при проектуванні модного одягу в індустрії моди і спрямовані на:

– синергію одягу і технологій (технології вбудовування дрібних предметів-контролерів в кінцевий виріб; розробка багатошарових матеріалів, що сприяють підвищенню енергоефективності виробів; розробка тканин і матеріалів з вбудованими технологіями, які додають кінцевому виробу підвищених властивостей комфортності та ін.);

– розробку прогресивних технологій виготовлення тканин і матеріалів (властивості терморегулювання: захист від перепадів температур, енергозбереження і т.п.; мікробіологічні характеристики: антибактеріальні, протигрибкові та інші властивості; світлові ефекти: захист від ультрафіолету, блокування або випромінювання світла, створення світлових оптичних ефектів та ін);

– проектування нових функціональних характеристик продуктів моди і текстилю (реактивна функція: одяг реагує на особливості навколишнього середовища; сенсорна функція: одяг при стиканні з тілом змінює параметри комфортності, зокрема повітропроникності або енергозбереження; захисна функція: оберігання від травм або непередбачених ситуацій; зміцнююча функція: одяг, що підтримує в тонусі фізичні і сенсорні можливості людини).

Висновки та перспективи використання результатів дослідження. Таким чином, можна зробити висновок, що більшість технологічних новин в дизайні модного одягу наділені необмеженим потенціалом, а результатом його реалізації в індустрії моди є розробка нових модних продуктів із змішаними вдосконаленими характеристиками і властивостями. У свою чергу, це сприяє синергетичному характеру взаємодії текстилю і різноманітного модного одягу як об'єктів індустрії моди при проектуванні модних продуктів з вдосконаленими характеристиками.

Незважаючи на трансформацію як матеріальної, так і функціональної сутності одягу на сучасному етапі розвитку індустрії моди, все очевидніше, що мода, на відміну від одягу, ніколи не базувалася на критеріях практичності, комфортності або ергономічності. Не піддаються взаємозаміні такі аспекти індустрії моди як модний бізнес, виробництво одягу і культура моди. Моду при цьому, насамперед, необхідно розглядати як культуру самовираження індивіда засобами модного одягу і аксесуарів. Проте, слід визнати, що процес трансформації індустрії моди, до того ж із залученням наукоємних прогресивних технологій, завжди буде безпосередньо пов'язаний з соціо-

культурним, політичним, економічним та екологічним розвитком сучасного суспільства споживання.

Список використаної літератури

1. Козлова Т.В. Основы теории проектирования костюма / Под ред. Т.В. Козловой. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 352 с.: ил.
2. Чуприна Н.В. Наукові методи пошуку творчих рішень в дизайні костюма / Чуприна Н.В. // Вісник КНУТД. – К.: 2008. – № 1 (38). – С. 174 - 177
3. Романовская М.Б. История костюма и гендерные сюжеты моды / Романовская М.Б. – СПб.: Алетейя, 2010. – 442 с.: ил.
4. Гейл К. Мода и текстиль: рождение новых тенденций / Гейл К., Каур Я.; пер. с англ. Т.О. Ежов. – Минск: Гревцов Паблицер, 2009. – 240 с.
5. Агафонова Ж.В. Экологические проблемы в дизайне одежды [Электронный ресурс] / Ж.В. Агафонова / сайт Архитектон: известия вузов. – Екатеринбург, 2011. - Режим доступа: http://archvuz.ru/2011_22/76

Стаття надійшла до редакції 11.09.2013

Рецензент: д.т.н., проф. Колосніченко М.В.

Энергосберегающие технологии экодизайна в создании современной одежды как продукта индустрии моды

Чуприна Н.В.

Киевский национальный университет технологий и дизайна

В статье рассматриваются вопросы адаптации современных наукоемких технологий проектирования модной одежды массового спроса. Анализируются тенденции повышения критериев комфортности продуктов моды в контексте тенденций экологически ориентированного дизайна. В работе раскрываются перспективы исследования новых технологий разработки текстиля и создания на их основе многофункциональной модной одежды, которая обеспечивает энергоэффективность и комфортность в эксплуатации.

Ключевые слова: индустрия моды, экодизайн, энергоэффективность модной одежды, высокотехнологичная мода, продукт моды, телесно ориентированные модные изделия

The questions of modern scientific technologies adaptation to the mass market clothes design are examined

Chouprina N.

Kyiv National University of Technologies and Design

The tendencies of increase of criteria of fashion products comfort are analysed in the context of tendencies of the ecologically oriented design. In this work the prospects of research of new textile technologies development and creation of multifunction fashionable clothes on their basis which provides energy effectiveness and comfort in exploitation are opened up.

Keywords: fashion industry, ekodesign, energy effectiveness of fashionable clothes, hi-tech fashion, fashion product, corporeal oriented fashionable wares