Отже, майбутнє фешн-дизайну – у балансі між цифровими інноваціями та відповідальним ставленням до ресурсу, що утворює нову парадигму сталого креативного виробництва.

Література

1. Gwilt A. *Fashion Design for Living: Sustainable Fashion Practice.* – Bloomsbury, 2020. DOI:10.5040/9781350067059
2. Borsatto C., Isoto R., Giacomello C. P. Upcycling as a business strategy in textile and clothing industry clusters. *Revista Brasileira de Gestao e Desenvolvimento Regional*. 2023. №19(1). P. 379–398. DOI:10.54399/rbgdr.v19i1.6529
3. Кулешова С. Г., Хасанова. Д. А. Особливості автоматизованого дизайн-проєктування моделей одягу за принципами Sustainable fashion // Збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні проблеми сучасного дизайну» (м. Київ, КНУТ)

УДК 687
016.6:
687.122

СВІТЛАНА КУЛЕШОВА, ДМИТРО КОВАЛЬЧУК
Хмельницький національний університет, Україна

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ЦИФРОВИХ ІННОВАЦІЙ ПРИ ДИЗАЙН-ПРОЄКТУВАННІ АДАПТИВНОГО ОДЯГУ

Мета. *Імплементація цифрових інновацій у дизайн-проєктування адаптивного одягу в умовах ПП «AdaptTime».*

Ключові слова: *цифрові інновації, адаптивний одяг, інклюзивний дизайн, 3D-технології, цифрове моделювання.*

Постановка завдання. Інклюзивний дизайн сьогодні стає важливою складовою соціально орієнтованої моди. В умовах зростання попиту на адаптивні вироби – для людей з тимчасовими чи постійними фізіологічними обмеженнями, дизайнери та технологи звертаються до цифрових інструментів, що дозволяють створювати комфортний, естетичний і функціональний одяг без бар'єрів [1].

Використання 3D-технологій побудови конструкцій і цифрових прототипів сприяє індивідуалізації процесу проєктування, врахуванню анатомічних особливостей, а також прискоренню і здешевленню процесу виготовлення дослідних зразків. Це не лише підвищує ефективність виробництва, а й підтримує принципи сталого розвитку, зменшуючи споживання матеріалів і кількість текстильних відходів [2, 3, 5].

Методи досліджень. Для виконання поставленого завдання використано емпіричні методи досліджень (експеримент, спостереження (опитування), опис), а також метод моделювання, методи оцінювання: самооцінка й експертна оцінка.

Результати досліджень. ПП «AdaptTime» займається проєктуванням та виробництвом адаптивного одягу. Розробка адаптивного одягу стала можливою завдяки спільним зусиллям викладачів кафедри Технології і конструювання швейних виробів Хмельницького національного університету, реабілітологів, психологів та виробників спортивного одягу ТМ «MAXsport» Дмитра та Тетяни Ковальчук.

Перед створенням перших зразків команда провела дослідження: опитування військовослужбовців із пораненнями кінцівок, аналіз їхнього повсякденного життя та потреб, вивчення зручності різних типів застібок та матеріалів [3, 4].

Місія адаптивного одягу ПП «AdaptTime» – задоволення потреб осіб з функціональними порушеннями за допомогою персоніфікованих модулів, які змінюють одяг разом з людиною. Відрізняє цей одяг використання 3D-технологій для моделювання та створення прототипів. Цифрові прототипи виробів забезпечують можливість тестування рухливості, зручності посадки, перевірки функціональності без фізичного пошиття зразка. Це мінімізує помилки, прискорює прийняття дизайнерських рішень і сприяє сталому використанню ресурсів.

Одяг для людей, які проходять лікування чи реабілітацію, має важливу психотерапевтичну функцію. Гармонійний колір, приємна фактура, зручний силует і привабливий дизайн підтримують емоційний стан користувача. У цифровому середовищі ці параметри можна моделювати віртуально, створюючи візуальні симуляції, що допомагають людині обрати найбільш комфортний варіант ще до пошиття виробу [1, 3].

Застосування інструментів AR/VR дає можливість «приміряти» виріб у цифровому просторі, оцінити комфорт і естетику без фізичного контакту – що особливо важливо у медичних закладах чи для людей із обмеженою мобільністю.

Мультифункціональний одяг передбачає змінні або модульні елементи, які можна індивідуально підбирати залежно від потреб користувача – наприклад, вставки для фіксації медичних пристроїв, регульовані застібки, додаткові кишені чи вентиляційні отвори.

Цифрові інструменти дозволяють моделювати такі варіанти у форматі параметричного дизайну, що спрощує процес індивідуального підбору та виготовлення [1, 2, 3, 5].

Імплементація цифрових технологій у процес адаптивного проєктування також сприяє екологічній відповідальності. Створення цифрових колекцій і прототипів знижує кількість пробних зразків, оптимізує витрати тканини та зменшує навантаження на довкілля. Таким чином, адаптивний дизайн виступає не лише соціально, а й екологічно орієнтованою практикою.

Колекція виготовлена у рамках реалізації проєкту «AdapTime» (грантовий договір № 44033-CBB-CCI від 10 червня 2024 р.), що фінансувався німецьким культурним центром «Ґете-Інститут» при Посольстві Федеративної Республіки Німеччина в Україні, рис. 1.



Рис. 1. **Візуалізація етапів проєкту «AdapTime»**

Висновок. Імплементація цифрових інновацій у дизайн-проєктуванні адаптивного одягу є стратегічним напрямом розвитку сучасної фешн-індустрії.

Серед існуючих компаній, що задіяні у дизайні, виробництві та продажі таких товарів, ПП «AdaptTime» займає стійку позицію як виробник з індивідуальним та гнучким підходом до клієнтів. Він забезпечує: турботу про клієнта та підвищення якості життя; полегшення процесу лікування і реабілітації; психологічний комфорт і соціальну інтеграцію; мультифункціональність і модульність виробів; екологічність та зменшення текстильних відходів.

Адаптивний одяг майбутнього – це комфортно, стильно, без бар'єрів, що втілює нову гуманістичну парадигму моди.

Література

1. Кулешова С.Г., Лущевська О.М., Лебединська О.П., ін. Аналітичний огляд сучасного стану напрацювань з проєктування адаптивних реабілітаційних виробів. *Вісник Хмельницького національного університету Серія: «Технічні науки»*. 2023, №2., С. 181-188.

2. «SMART FASHION: гід у світі цифрової моди» : монографія / О.В. Захаркевич, Ю. В Кошевко, С.Г. Кулешова, ін. – Хмельницький : ХНУ, 2023. 231 с.
3. Bukhantsova L., Luschevska O., Kovalchuk D., Zacharkevich O., Krasniuk L., Koshevko Y., Khasanova O. and Bazylchuk O. Adaptive clothing design for injured people. *Fibres and Textiles* 31(3-4), 2024, 21-31. DOI: 10.15240/tul/008/2024-3/4-003
4. Bukhantsova L., Luschevska O., Kovalchuk D., Zakharkevich O., Krasniuk L., Ditkovska O., Yantsalovskyi O., Kuleshova S., & Shvets G. Adaptive Clothing Design: From Focus Group Evaluation to Functional Prototypes. *Vlákna a textil*, 2025, №32(4), P.3-16. https://doi.org/10.15240/tul/008/2025-4-001
5. CLO3D Official Site [Електронний ресурс]. – https://www.clo3d.com

УДК 687
1004.93

ГАЛИНА ЛОБАНОВА, ОЛЕКСАНДР МАЦУЦА
Хмельницький національний університет,
Україна

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ІНДУСТРІЇ МОДИ, СТАЛИЙ РОЗВИТОК І МЕТАВСЕСВІТ

Мета. *Аналіз впливу цифрових технологій на розвиток індустрії моди та дослідження їх ролі у формуванні нових підходів до дизайну, виробництва та споживання виробів легкої промисловості, інтеграція моди у метавсесвіт – з акцентом на їхній вплив на творчі процеси, споживчий досвід та професійні компетенції, а також окреслення перспективи розвитку цифрової моди в українському контексті.*

Ключові слова: *індустрія моди, цифровізація, 3D-дизайн, віртуальні примірки, метавсесвіт, сталий розвиток, технології, цифровий одяг.*

Постановка завдання.

Цифровізація індустрії моди є одним із основних напрямків трансформації в умовах розвитку інформаційного суспільства. В умовах глобальної цифрової трансформації вона зазнає суттєвих змін, що охоплюють усі етапи – від проєктування до презентації та споживання виробів. Цифрові інструменти, зокрема 3D-дизайн, технології віртуальної та доповненої реальності (AR/VR), а також інтеграція моди у метавсесвіт, формують нову парадигму модного виробництва, яка потребує наукового осмислення. У зв'язку з цим, актуальним є комплексне дослідження таких аспектів: технологічного,