

**ІННОВАЦІЙНІ ШТУЧНІ ШКІРИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА  
ВЗУТТЯ І АКСЕСУАРІВ**

**Бабич Антоніна Іванівна**

к. т. н., доцент

**Липський Тимофій Миколайович**

к. т. н., асистент

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

**Вступ.** Щороку екологи і захисники тваринного світу все активніше виступають за збереження екології нашої планети Земля, за переробку відходів з метою повторного використання сировинного ресурсу, щодо глобального зменшення кількості відходів, проти виробництва взуття і аксесуарів з натуральної шкіри тощо. Тому науковці і підприємці різних країн світу звертаючись до матінки природи час від часу знаходять нові рішення проблеми шляхом втілення у реальність сміливих ідей і створюють неповторні штучні матеріали з природної сировини, які в умовах сьогодення є альтернативою натуральної шкіри з достатньо високими властивостями. Одним з таких напрямів в науці і практиці є використання не типових для галузі видів сировини, що до цього не використовувалась і вважалась сміттям, але яка має практичне застосування і величезне значення як для галузі так і для екологічної стабільності та безпеки планети в цілому [1-3].

**Мета дослідження** - дослідження і аналіз використання на практиці креативних видів сировини і виготовлення з неї штучних матеріалів, як альтернативи натуральної шкіри для виробництва виробів індустрії моди.

**Матеріали та методи.** У дослідженні використовувалися теоретико аналітичні методи дослідження.

**Результати та обговорення.** Виробництво і використання штучних матеріалів з не типових видів сировини для галузі дозволяє дизайнеру створити креативний дизайн і конструкцію виробів, науковцю-досліднику визначити

здатність і відповідність нового матеріалу щодо вимог стандарту бути придатним для виробництва конкретного сегменту виробів, а виробнику розширити географію закупівель матеріалів, заощадити кошти, зменшити витрати на утилізацію залишків виробництва і задовольнити потреби споживача новими надсучасними виробами високої якості і помірної ціни.

Проаналізувавши результати пошукового дослідження в рамках напряму роботи студентського наукового гуртка кафедри технології моди (КНУТД) щодо інноваційних і не типових матеріалів для виробництва взуття та аксесуарів можна зробити висновок про те, що сучасні не типові для галузі матеріали і технології активно розвиваються в світі і впроваджуються у виробництво [3, 4].

Тому ідея авторів роботи щодо дослідження і аналізу інноваційних матеріалів для виробництва взуття і аксесуарів є актуальним і цікавим теоретико-аналітичним дослідженням з подальшим розвитком і практичним застосуванням.

В процесі дослідження було проаналізовано різновиди сировини для виготовлення штучних шкір, а саме: різновиди кактусів, листя ананасу, агави, пальми тощо. На наш погляд найцікавішим для представлення є матеріал штучна шкіра вироблений з кактусу виду Нопал підприємцями з Мексики (штат Сакатекас) Адріаном Лопес Веларде і Марте Касарес (рис. 1).

Вказані новатори придумали і виготовили штучну шкіру з кактусу, яка є альтернативою натуральної шкіри, приємна на дотик, легка, екологічна і ефектна ззовні.

Цей еластичний, міцний матеріал виглядає настільки схожим на натуральну шкіру, що з першого погляду складно повірити в його екзотичне походження.

Ідея використання цієї сировини виникла тому, що кактуси не потребують догляду і води для росту. Цих рослин більш ніж достатньо і ростуть вони по всій території Мексики як бур'яни. Дослідження винахідниками - підприємцями з Мексики було проведено збором кактусів з

двох гектарів площ, і виготовленням 500 000 погонних метрів штучної шкіри за місяць. Це неймовірно привабливий проєкт, який практично не потребує вкладень, а території Мексики дозволяють значно розширювати межі виробництва.



**Рис. 1. Розробники шкіри з кактусу Адріаном Лопес Веларде і Марте Касарес з презентацією продукції ТМ Desserto**

**Виробництво штучної шкіри з кактусів.** Зрілі листя кактусу зрізають з органічно вирощених рослин, миють, очищають, подрібнюють на пюреподібну масу, а потім залишають на сонці сушитися протягом трьох днів до обробки. Сонце висушує масу, видаляє зайву вологу і залишає волокнисте «тіло» рослини. Таку сировину можна пофарбувати природним способом, що робить штучну шкіру дійсно органічною. Під час розробки не використовуються ніякі токсичні хімічні речовини, фталати і ПВХ. Однак технологія виробництва штучної шкіри з кактуса винахідниками не розкривається на широкий загал.

**Використання.** Кактусова шкіра частково здатна до розпаду. Це гнучкий і гігроскопічний матеріал, що дихає і пропускає повітря. Вироби з даного матеріалу є експлуатаційно придатними не більше 10 років. На дотик матеріал нагадує шкіру тваринного походження. Матеріал може бути використаний для оббивки меблів, салонів автомобілів, пошиття одягу, взуття, аксесуарів тощо (рис. 2).



**Рис. 2. Візуалізація сумочного виробу індустрії моди виготовленого з матеріалу TM Desserto**

**Переваги.** Найважливіша і очевидна перевага інноваційного матеріалу це переробка речей після того, як вони втратять свої експлуатаційні властивості. Матеріал гнучкий, м'який, має цікаву текстуру і колір, не має негативного впливу на навколишнє середовище, частково розкладається.

Продукція Adriano Di Marti, TM Desserto викликала фурор в 2019 році на найважливішій в світі виставці виробників шкіри Linear pelle і є не менш цікавою для виробників у 2023 році. В даний час бренд працює над тим, щоб зробити матеріал більш доступним для середнього та малого бізнесу. Цілком можливо, що дуже скоро взуття та сумки з кактусової шкіри замінять вироби з натуральної шкіри.

**Висновок.** В даній роботі досліджено і проаналізовано питання актуальності і технологічної можливості використання матеріалу з кактусу для виготовлення виробів індустрії моди.

Досліджено питання використання матеріалу TM Desserto для виробництва виробів галузі. Спрогнозовано використання матеріалу TM Desserto у виготовленні колекцій сучасних виробів індустрії моди. Отже, з огляду на перспективність даного напрямку і його цікавість для легкої промисловості, можна припустити, що незабаром з'являться цілі ферми, де будуть вирощувати кактуси в промислових масштабах і українські споживачі взуття та аксесуарів також згодом матимуть продукцію з кактусової шкіри.

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Огляд ринку. Вітчизняна індустрія моди. / Мій бізнес [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://msb.aval.ua/ru/news/?id=24843>
2. Українські еко-бренди [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://shotam.info/top-10-ukrains-ki-eko-brendy-ia-ki-pikluiut-sia-pro-dovkillia/>
3. Огляд ринку. Все про штучну шкіру з кактуса. [Електронний ресурс]. Режим доступу до ресурсу: <https://www.depo.ua/ukr/svit/yak-viglyadae-meksikanska-shkira-z-kaktusiv-yaka-vryatue-milyoni-tvarin-u-vsomu-sviti-202003051126057>
4. Огляд ринку. Веганство та сталість. Інноваційний текстиль та шкіра [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.everyanimal.org/post/vehanstvo-ta-stalist>