

5. Радул І. Г. Теоретичні засади дослідження проблеми самоставлення в психології. URL: <https://cusu.edu.ua/ua/konferentsii-2016-2017-n-r/vseukrainska-naukovo-praktychna-internet-konferentsiia>
6. Сухарева Є. М. Прокоф'єва О.О. Психологічні особливості самоставлення у підлітків. URL: <http://medpsychology.pp.ua/samostavlennya-u-pidlitkiv>.

Юлія Тільна

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО ОДЯГУ

В сучасному світі все збільшується попит на одяг в еко-стилі. Кількість населення зростає, навколишнє середовище забруднюється відходами життєдіяльності людей. Метою цього дослідження є розгляд матеріалів для виготовлення безпечного одягу для людини і довкілля. Еко-мода сьогодення – це глобальний тренд. Світові бренди розробляють колекції виробів з екологічних матеріалів і тим самим додають можливостей для придбання етичного одягу для небайдужих верств суспільства. Sustainable fashion – стійка мода – напрям у fashion індустрії, основними критеріями якого є екологічність та етичність у виробництві одягу [1].

Згідно основного аспекту еко-моди, виготовлення одягу повинно бути безпечним для довкілля, це означає, що використані матеріали відповідають екологічно-етичним нормам. Ці норми вимагають екологічність виготовлення матеріалів, тому існує парадокс: якщо синтетичні матеріали шкодять природі менше, ніж вирощування натуральної сировини, то вони будуть більш етичними та екологічними. Тобто синтетичний одяг, виготовлений з перероблених пластикових пляшок буде більш екологічним, ніж бавовняна сорочка, тому що для вирощування бавовни потребує велику кількість води та хімічних речовин [3].

Однак, доцільним є зосередження уваги не тільки на безпеці для довкілля, а й особливо для здоров'я споживачів. Так, вивчення процесу виготовлення одягу з бавовни показує, що в комерційних цілях її виробництво не є екологічним, але в невеликих масштабах вирощують бавовну органічну, яку висаджують на полях, де більше трьох років не використовувались хімічні добрива та пестициди. Відрізнити її можна за маркуванням GOTS (міжнародний стандарт органічного текстилю) або Ecocert (екологічний сертифікат) на одязі і полотні. Такі світові бренди, як H&M і Zara використовують органічну бавовну у своїх колекціях [2].

Не менш відомими є лляні тканини, які з давніх часів вирощували і на теренах нашої країни. Через підвищену зацікавленість в натуральних матеріалах, льон повертає свою колишню популярність. Підкреслимо, що

для вирощування льону потрібно менше води, ніж для бавовни. Необхідність застосування пестицидів та інших хімічних речовин зведена до мінімуму, тому вуглецевий слід від вирощування льону становить 4,5 кг CO₂ на 2 м², тоді як від вирощування бавовни – 8,3 кг і вовни – 13,89 кг [5]. Лляні тканини без фарбування є повністю біорозкладними, тому небезпеку складає тільки обробка тканин. Тож для подальшого розвитку екологічності необхідно вирішити питання з безпечним фарбуванням натуральними барвниками в промислових масштабах. З точки зору користі для людини лляна тканина має гарні гігієнічні властивості: довговічність, зносостійкість, гігроскопічність (8–12%), повітропроникність, гіпоалергенність, антистатичність та міцність. Тканина має цікаву теплопровідність: вона зігріває в холодні пори року і береже від спеки влітку [4].

Однією з найпривабливіших тканин є шовк. Він виготовляється з коконів метеликів *Bombix mori*, який зростає близько шести місяців. Тканини з шовку мають такі переваги, як гладкість, блиск, м'якість та легкість, але процес виробництва дуже коштовний. За даними організації PETA, під час виготовлення 1 кг шовку гинуть близько 6600 метеликів-шовкопрядів. Процес біологічного розкладання матеріалу сягає 2000 років. Враховуючи ці факти, виробництво шовкових тканин не є етичним відносно екології [5], але сьогодні цей процес вже вдосконалили. Наприклад, для виробництва екологічного шовку використовують рослини сої. Боби сої використовуються в харчовій промисловості, особливо для виробництва вегетаріанських продуктів, з залишків рослин виробляють соєвий шовк, який є легкий та міцний, на дотик схожий з кашеміром, стійкий до ультрафіолету та бактеріологічного впливу. Виготовлення тканини відбувається за рахунок технологій біо-інженерії, які є цілком безпечними для навколишнього середовища. Тканину використовують для пошиття одягу від суконь та спідниць до нижньої білизни і купальників [1].

Привабливим аналогом шовку є волокна матеріалу *microsilks*, винайдені компанією *Volt Threads*. В співпраці з дизайнеркою Стеллою Маккартні вони розробили процес створення волокон з дріжджів, ферментованих у цукрі. Виробництво такого матеріалу не потребує водних чи земельних ресурсів: виготовлення сировини відбувається у великих чанах. Компанія виготовляє мікрошовк з 2009 року [1].

Важливою рослиною для виготовлення тканини є конопля. У швейному виробництві еко-одягу конопляні тканини досить популярні, вони мають такі властивості, як повітропроникність, теплопровідність, гігроскопічність та міцність. Завдяки вмісту лігніну, тканина блокує ультрафіолетове випромінювання, вона має губний вплив на грибки та бактерії, що призводить до зменшення запаху поту. М'якість матеріалу збільшується від прання та носіння, він комфортний та приємний на дотик [4]. Виробництво полягає в простих фізичних процесах, зазначимо, що конопляні рослини вирощують без використання пестицидів та

хімічних речовин, тому виробництво є безпечним для довкілля. Воно дозволяє зменшити споживання енергії до 90% та виділення CO₂, порівняно з бавовною. Представником етичного виготовлення одягу з коноплі серед західних компаній є HoodLamb, яка виготовляє теплий одяг - цікава альтернатива пуховим пальтам і курткам. В Україні компанія Devohome виробляє текстиль для дому і невелику кількість одягу [2].

Тканини також створюють навіть з кукурудзяного крохмалю, вони є довговічними і біорозкладними на 100%. Перевагами полотна є стійкість до УФ-випромінювання, м'якість і розтяжність, воно добре зігріває і приємне на дотик. Серед недоліків – необхідність прання в холодній воді (тканина має велику усадку) та неможливість волого-теплової обробки [1].

Незвичайною речовиною для виготовлення тканини є молоко. Під час бродіння молока виділяється казеїн, в нього додають кілька натуральних компонентів і отримують волокна. Винахідниця такого матеріалу є Анке Домаске – німецька мікробіологиня та дизайнерка. Для виробництва одного кілограму тканини потрібно близько двох літрів води, а для виготовлення сукні – 6 літрів кислого молока. Молочний матеріал дуже м'який та шовковистий, має антибактеріальні властивості [1].

В давнину виготовляли вручну нитки та полотна з кропиви. Сучасним аналогом стала тканина «рамі» – антибактеріальна, м'яка, нееластична, вона має добрі повітропроникні властивості. Для збереження екології важливим є факт, що кропива береже ґрунти від ерозії, вирощування рослин відбувається без застосування пестицидів – дика рослина стійка до впливу мікроорганізмів та бактерій, в цей час комахи і птахи дуже добре себе відчувають в заростях. Італійський модний дім Copro Nove з 2012 року створює моделі з кропивного полотна [2].

Замінники шкіри виготовляють з листя аракової пальми, бананової пальми (дизайнерка Кармен Хіеса, компанія Green Banana Paper) та листя ананасу. Ці матеріали не потребують спеціального вирощування рослин для виробництва, вони фактично виготовляються з біорозкладних відходів вирощування харчових продуктів. Листяна «шкіра» підходить для виготовлення одягу, взуття, сумок та інших аксесуарів [1].

У масовому виробництві тканин популярними є яскраві кольорові рішення, але фарбування тканин потребує особливої уваги через використання великої кількості води і повертання назад в природу забрудненої важкими металами речовини. Сучасні технологічні рішення допомогли розробити технологію AirDye, що дозволяє фарбувати тканину барвниками у газоподібному стані. Молекули речовини проникають в переплетіння тканини і якісно профарбовують матеріал. Перевагами такого способу є відсутність забруднення води і можливість прати тканини при будь-якій температурі без сортування по кольорам. Бренди A Lot To Say, Costello Tagliapietra, Costello Tagliapietra, Argenti та Patagonia використовують технологію AirDye у своїх виробництвах [1].

Отже, завдяки досвіду поколінь і новітнім сучасним розробкам використання етичних та екологічних матеріалів людство робить крок вперед на шляху прогресу. На наш погляд, головне завдання сучасності – збереження екології і використання натуральних матеріалів у швейному виробництві є неймовірно важливим для збереження довкілля і здоров'я людей.

Список використаних джерел

1. Альтернативні тканини: з яких матеріалів шують еко-одяг. URL: <https://burdastyle.ua/encyclopedia/gid-po-stylyu/trend/alternatyvni-tkanyny-z-yakuh-materialiv-shuyut-eko-odyag>
2. Веганська мода: 10 доступних еко-тканин. URL: <https://burdastyle.ua/encyclopedia/anatomya-modeli/materialy/veganska-moda-10-dostupnyh-eko-tkanyn>
3. Григорович Л. Еко одяг: переваги, еко тканини і бренди. URL: https://ukrlinen.com/uk/blog/post/10_eco?page_type=post
4. Еко одяг: переваги, еко тканини і бренди. URL: https://ukrlinen.com/uk/blog/post/10_eco?page_type=post
5. 7 найпоширеніших в світі видів волокон і текстилю та їхній вуглецевий слід. URL: <https://devohome.com.ua/news/top-news/7-nyposhirenih-u-sviti-vudiv-volon-i-tekstilu-ta-ih-vuglecevyj-slid>

Любов Тітова

WEPIK ЯК ЗАСІБ СТВОРЕННЯ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТЕНТУ

Сьогоднішній світ характеризується неабияким зростанням інформаційного потоку та швидкістю змін у сфері комунікацій. Одним із головних трендів цього часу є візуалізація інформації – зростаюча популярність відео, графіки, інфографіки та інших форм візуального контенту, що надають змогу ефективніше та зрозуміліше передавати інформацію. У такому контексті, питання створення візуального контенту виникає як ніколи раніше [3].

Онлайн-платформи для створення візуального контенту стають важливим інструментом для комунікації, особливо у сфері освіти, науки та бізнесу. Вони дозволяють швидко та ефективно створювати ілюстрації, графіки, презентації та інші візуальні матеріали без необхідності цілеспрямованого навчання чи використання складних програмних засобів [2].

Однією з таких платформ, що дозволяє візуалізувати інформацію є Wepik (<https://wepik.com/>).

Wepik – це онлайн-платформа від компанії Freerik, що дозволяє створювати власні дизайни у сфері візуального контенту. Wepik є безкоштовним сервісом, який надає доступ як до шаблонів для створення