

УДК 378.015.31:502/504]:124.5

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-201-42-45

ЧИСТЯКОВА Людмила Олександрівна –

доктор педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки,

охорони праці та безпеки життєдіяльності

Центральноукраїнського державного педагогічного університету

імені Володимира Винниченка

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9076-2484>

e-mail: LChist@ukr.net

ЕКОДИЗАЙН У ДЕКОРАТИВНО-УЖИТКОВОМУ МИСТЕЦТВІ: ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Із початку XXI століття в суспільстві активно обговорюються проблеми навколишнього середовища, оскільки швидкий ріст виробництва, надмірне споживання, значна кількість відходів створюють навантаження на екосистему планети. Наразі визначальними стають відповідальне споживання та мінімізація негативного впливу на екологію.

Одним із напрямів цієї концепції є екодизайн, в основі якого лежить формотворення виробів з екоматеріалів та із застосуванням екотехнологій, що враховують усі етапи життєвого циклу виробу – від створення до утилізації. При цьому головною метою екодизайну є збереження природних ресурсів.

Популярна нині філософія Zero Waste – це філософія безвідходного виробництва і повторного використання продуктів у якості сировини. Компанії, які упроваджують свою діяльність на принципах Zero Waste, не забруднюють повітря і воду, не виробляють відходів, які б вони не могли переробити самостійно. Філософію повторного використання пропагують українські бренди Remade, Uli Uliа, Parina-gubashka, MoD44, Rehach, Preapoklo; дизайнери Соломія Бутковська, Ольга Гаєвська, Олег Звонарьов, Яся Хоменко, Ксенія й Антон Шнайдер та ін. 2020 року в Україні презентовано новий апсайкл-проект Bettter, спрямований на популяризацію відповідального споживання, реалізацію виготовлення нових речей із вінтажних або пошкоджених речей. Сировиною для нових колекцій слугують речі секонд-хенд, які купують у різних країнах світу [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти теоретичної та методичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій з декоративно-ужиткового мистецтва і дизайну відображено у наукових розвідках українських науковців: Т. Борисової, О. Гервас, М. Курача, Л. Оршанського, С. Павх, Л. Савки, В. Слабка, Ю. Срібної, В. Тименка, В. Титаренко, А. Цини та ін.

Мета статті полягає в окресленні шляхів удосконалення практичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій з екодизайну при розробці та виготовленні виробів декоративно-ужиткового мистецтва.

Методи дослідження. Для розв'язання поставленої мети використано комплекс таких взаємопов'язаних теоретичних методів дослідження:

аналіз, класифікація, узагальнення теоретичних підходів вітчизняних і зарубіжних науковців у галузі педагогіки, психології, дизайну та декоративно-ужиткового мистецтва для визначення особливостей практичної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій до реалізації проєктів з екодизайну.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Впровадження екодизайну, зокрема, технології «апсайклінг», в освітній процес майбутніх учителів трудового навчання та технологій є фаховою підготовкою, оскільки навчальними програмами з трудового навчання та технологій передбачено реалізацію проєктів з вторинної переробки матеріалів, зокрема орієнтовний проєкт «Друге життя старим речам». Відповідно і майбутні вчителі повинні бути готовими до реалізації таких проєктів.

За визначенням Сіма ван дер Рина та Стюарта Коуана, які стали засновниками екодизайну, – «екологічний дизайн – це будь-яка форма дизайну, яка мінімізує екологічні руйнівні наслідки, інтегруючи себе в процеси активної діяльності» [5, с. 18]. Необхідно, щоб уся предметно-перетворювальна діяльність здійснювалася таким чином, щоб зменшити або зовсім виключити негативні впливи на довкілля.

Однією із технологій, яку опановують майбутні учителі трудового навчання та технологій в процесі реалізації проєктної діяльності (у тому числі, із екодизайну), є технологія «Апсайклінг» («upcycling»). Ця технологія відповідає положенням Концепції кругової економіки, відображеній у доповіді Європейської комісії від 4 березня 2019 «Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan», в якій наголошується про уможливлення більш широкого повторного використання та переробки різних матеріалів [4]. Продукти та послуги, розроблені круговим способом, можуть мінімізувати використання ресурсів та сприяти повторному використанню, відновленню та переробці матеріалів у майбутньому [5, с. 3].

Переробка текстильних матеріалів – технологія «upcycling», передбачає повторне використання текстильної та швейної продукції, створення нової речі із такої, що вже була у використанні. Загалом, технологія «апсайклінг» (upcycling) – процес перетворення вторинних продуктів, відходів, непотрібних продуктів в нові матеріали або продукти кращої якості, що набувають екологічної цінності.

Така технологія сприяє пошуку нових шляхів, завдяки чому знаходяться джерела відходів, матеріали «зберігаються» і повторно вводяться в систему повторного використання завдяки розумному застосуванню творчості і майстерності, художньому баченню та креативному рішенням.

В останні три десятиліття «Upcycling» набув популярності, з'явилися тенденції до збільшення його використання, ця технологія існує давно. Раніше цей процес мав назву «повторне творче використання». Технологія використовувалася, в основному, у художніх роботах з початку ХХ-го століття, а також в інших галузях з метою заощадження коштів.

Однією з технологій екологічної переробки текстильних матеріалів є технологія апсайклінг («upcycling»), яка є ефективним способом уповільнення моди. Одним із перших, хто використав термін «upcycling» у значенні переробка, був Райнер Пільц, коли у 1994 році в інтерв'ю журналу «Salvo» говорив про необхідність творчої утилізації матеріалів, наголошуючи на переробці непотрібних речей і надання їм ще більшої цінності. Із ростом переробки в кінці ХХ-го і початку ХХІ-го століття технологія «апсайклінг» набула популярності, оскільки люди тепер більше обізнані про захист навколишнього середовища і усвідомлюють відповідальність перед майбутніми поколіннями.

У 2002 році Вільям Макдонах і Майкл написали книгу під назвою «Від колиски до колиски: як ми створюємо речі» («Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things») про принципи C2C, про переваги апсайклінга і його ролі при створенні та маркетингу різних видів продукції. Ця книга є своєрідним керівництвом, що показує апсайклінг як простий реальний метод запобігання відходів шляхом вторинної переробки уживаних товарів у нові.

Технологію апсайклінг часто плутають з даунціклінгом, який схожий за своєю природою, але має інший кінцевий результат. Хоча продукти розбираються, а потім знову збираються з використанням сировини, з якої зроблені, але кінцевий виріб, що виходить в результаті перероблення, як правило, має іншу якість. Наприклад, при переробці пластикових пляшок або банок вони переробляються в продукт, який має меншу міцність. Результат такої переробки призводить до зниження споживання сировини.

Термін «апсайклінг» вважається новим, але така концепція вторинного використання є давньою. Апсайклінг спостерігається в усі історичні періоди. Згадаємо шанобливе ставлення українців до текстилю, коли навіть найменший шматок тканини не викидали, крій одягу передбачався таким чином, щоб мінімілізувати залишки крою. Також із одягу, який вийшов з ладу, ткали доріжки – «дерюжки», «рядюшки», «ряднинки», мами створювали для доньок ляльки-мотанки та ін.

Трансформація старих речей у нові без залучення нових ресурсів, або з мінімальним використанням нових, створення нового функціоналу для предметів, які не можна використовувати за основним

призначенням – основа апсайклінгу. Історично люди використовували цей метод перероблення речей задовго до появи самого терміну «апсайклінг», коли ремонтували, оновлювали, трансформували речі. Як правило, це було спричинено недостатністю коштів і матеріальних ресурсів, бідністю та обмеженістю у придбанні необхідних речей [6]. В основі апсайклінгу – виготовлення нових унікальних речей без залучення нових ресурсів (або з мінімальним залученням) і створення нового функціоналу для предметів, які більше не можна використовувати за призначенням.

Апсайклінг використовувався задовго до появи самого терміну, у багатьох країнах він вживався століттями, люди ремонтували, оновлювали, прикрашали і трансформували речі у щось нове. До кінця ХХ століття така переробка була вимушеною мірою для прошарків бідного населення. Війни, революції, економічна нестабільність, розруха, дефіцит товарів змушували людей переробляти старі речі. Те, що було дуже пам'ятним і цінним, продовжували дбайливо зберігати, а все що було зіпсовано і зношене, лагодили або переробляли в щось інше, необхідне сьогодні. За часів війни і в післявоєнний період з солдатської форми перешивали сукні та пальто, з чоловічого одягу шили жіночий і дитячий. Парашути застосовували під скатертини, фіранки і постільну білизну. Із залишків тканин та старих речей шили ковдри та килимки, зношену постільну білизну використовували як матеріал для пошиття торбинок, як різноманітне ганчір'я для прибирання.

Із часом, зі зростанням матеріального добробуту населення і появи суспільства масового споживання в країнах Західної Європи, досвід перешивання одягу втрачав свою популярність, люди отримали змогу купувати нові речі. Самостійний перешив одягу ставав неактуальним, орієнтованим на бідні верстви населення. З іншого боку матеріал подешевшав, а людська робоча сила подорожчала. Отже, пошиття і перешивання в ательє і у кравців став дорогою послугою і привілеєм забезпечених верств населення. Новий бум апсайклінгу виник від зворотного, тобто на тлі товарного достатку, на відміну від радянської культури споживання, яка розвивалася на тлі товарного дефіциту.

Технологію апсайклінгу текстилю з точки зору світової тенденції дослідили науковці І. Давиденко і П. Чоні, які виокремили і систематизували «основні способи роботи з вторинною текстильною сировиною в різних культурах світу, принципи створення нових фактур та орнаментального вирішення [...] елементів дизайну сучасного костюму» [1].

Впровадження технології вторинної переробки конструкційних матеріалів у процесі підготовки майбутніх учителів можливе: у процесі опанування курсу «Основи дизайну» (основи екодизайну, вибір екоматеріалів, дизайн предметів інтер'єру тощо); під час вивчення тем з дисципліни «Матеріалознавство»; у практичній роботі з «Основ проектування та моделювання»; під час виконання завдань «Технологічного практикуму»; при виконанні

творчих проєктів з «Прикладної творчості» тощо.

Так, наприклад, при виконанні практичної роботи з теми «Технологія виготовлення м'якої іграшки» можна використати залишки крою різних тканин, речі, які вже не використовуються, залишки фурнітури та оздоблювальних матеріалів, тим самим, надавши їм друге життя. При цьому, окрім розвитку власне технологічних навичок, розвиваються уміння добирати відповідні матеріали, гармонійно поєднувати кольори, підбирати фурнітуру та ін.

Особливе значення у впровадженні технології «апсайклінг» має введення курсу «Екологічна переробка матеріалів», де здійснюється теоретична і практична підготовка майбутніх фахівців у відповідності до положень екологічної освіти. Конкретизуємо практичну підготовку на прикладі теми «Екологічна переробка текстильних матеріалів. Арт-квілт».

В основі опанування теми є досвід шведських шкіл з творчого рیمейку з використанням одягу та текстильних відходів, коли студенти визначають ідею нового виробу, можливості матеріалу та методи переробки [2].

Студентам пропонується завдання творчого проєкту – із будь-яких текстильних матеріалів, що вже не використовується, або із залишків швейного виробництва (клаптиків) створити новий, актуальний у сьогоденні. Мета проєкту – творчо переробити текстильні матеріали. Реалізація проєкту здійснюється у кілька етапів, за таким же алгоритмом, за яким працюють учні закладів загальної середньої освіти.

За таким алгоритмом реалізуються творчі проєкти з технології «Арт-квілт» – створення декоративних виробів із залишків текстильних матеріалів – від маленьких листівок до великих панно. Арт-квілт – вид мистецтва, технологія, що походить від традиційного печворку (клаптикового шиття), іноді відома як художнє вистьобування, що використовує як сучасні, так і традиційні техніки стьобання для створення предметів мистецтва. Твори арт-квілту митці створюють на основі свого досвіду, образів та ідей, а не традиційних зразків печворку. Зазвичай такі твори мають більше спільного з образотворчим мистецтвом, ніж традиційний печворк. Такі твори мають художню цінність, зазвичай їх вішають на стіну або монтують як скульптуру, хоча є винятки, до яких відносяться міні-вироби (листівки, міні-панно та ін.).

Завдяки фемінізму та новим ремісничим рухам 1960-х та 1970-х років техніки печворк і квілт, які традиційно використовувалися для створення утилітарних речей, стали застосовувати у створенні творів образотворчого мистецтва. Доктор Мімі Чіке, з штату Вірджинія сприяла розвитку мистецтва в середині ХХ століття завдяки своїй науковій роботі, соціальній активності та створенню художніх творів у техніці арт-квілт. Перехід від традиційного печворку до мистецтва арт-квілт був швидким; багато найважливіших досягнень у цій галузі досягли в 1970-х та 1980-х роках. У цей час у мистецтві арт-квілт

працюють Жан Рей Лорі, Ненсі Халперн, Бет Гатчон, Радка Доннелл, Ненсі Кроу та інші митці.

Сьогодні технологія арт-квілт має втілення у роботах Людмили Кривенко, художниць Лариси Шейх та Наталії Лашко, інших українських мисткинь, а також у роботах автора. Така технологія має значний потенціал у фаховій підготовці майбутніх учителів трудового навчання та технологій, оскільки ґрунтована на міжпредметних зв'язках: як будь-яка технологія, вона використовує знання з фізики, хімії, матеріалознавства, конструювання, креслення, дизайну, композиції, сучасних інформаційних технологій, але і як культурне явище, посилається на образотворчі дисципліни, історію, історію культури, техніки і технологій, сучасні комунікаційні і соціальні практики.

Адже «тканина містить незліченні можливості дії: кольором, структурою, фактурою, рельєфом, – вона поєднує в собі всі таємниці, які керують правилами живопису, графіки, скульптури. Її здатність інтегруватися у форму простору залучає усі сфери свідомості та підсвідомості – інтелектуальну, візуальну, акустичну й тактильну, й нарешті, ті неназвані, які пов'язані з почуттям безпеки» – стверджує Джоланта Овідзька [3].

Висновки з дослідження і перспективи подальших розробок. Варто зазначити, що реалізація проєктів з екодизайну майбутніми учителями трудового навчання та технологій, сприяє удосконаленню навичок виготовлення виробів із новітнього виду декоративно-ужиткового мистецтва – арт-квілту; сприяє розвитку творчих здібностей, креативності, пошуку нестандартних рішень, відповідальності студентів. Кожна виготовлена річ – неповторна, унікальна, має інноваційний дизайн, адже для її створення застосовується індивідуальний підхід і дизайнерське бачення кожного окремого студента. Крім того, порушується питання екологічного впливу на навколишнє середовище – перероблена річ ще матиме «друге життя», а не викинеться на смітник. Очевидно, що в умовах еколого-перетворювальної діяльності відбувається розвиток екологічної культури студентів, і виконання таких проєктів удосконалює фахову підготовку та формує екологічну активність майбутніх фахівців.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Давиденко І.В. Дослідження принципів використання вторинних текстильних матеріалів в проєктуванні сучасного костюма. *Технології та дизайн*, 2017. № 3. С. 1–8.
2. Hofverberg H., Maivorsdotter N. Recycling, crafting and learning – an empirical analysis of how students learn with garments and textile refuse in a school remake project. *Environmental Education Research*. Volume 24, Number 6, 3 June 2018, pp. 775-790.
3. Jolanta Owidzka : przerwana przestrzeń, tkanina = broken, fibre art / [red. katalogu Marzena Guzowska ; tł. Jolanta Holzman, Jolanta Owidzka]. Warszawa : Galeria Sztuki Współczesnej Zachęta, 1998. 27 s. URL: <http://www.mosart.pl/galeriabwa-archiwum-1998/detail,nID,2213> (дата звернення 10.11.2021р.)

4. Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan. (European Commission, 2019). URL: https://ec.europa.eu/commission/publications/report-implementation-circular-economy-action-plan-1_en (дата звернення 10.11.2021р.)

5. Ryn S., Cowan S. Ecological design. Washington : DC. Island Press. 1996.

6. Чистякова Л.О. Сталый розвиток і екологічна освіта: проблеми впровадження в процесі підготовки вчителя трудового навчання та технологій. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*, 2020. №93. С 123–127.

REFERENCES

1. Davydenko, I.V. (2017) *Doslidzhennia pryntsyviv vykorystannia vtorynykh tekstylnykh materialiv v proektuvanni suchasnoho kostiuma* [Research of principles of use of secondary textile materials in design of a modern suit.].

2. Hofverberg, H., Maivorsdotter, N. (2018) *Recycling, crafting and learning – an empirical analysis of how students learn with garments and textile refuse in a school remake project*.

3. Owidzka, Jolanta (1998) : *przerwana przestrzeń, tkanina = broken, fibre art*. Warszawa

4. Report on the implementation of the Circular Economy Action Plan. (European Commission, 2019).

5. Ryn, S., Cowan, S. (1996) *Ecological design*. Washington.

6. Chystiakova, L.O. (2020) *Stalyi rozvytok i ekolohichna osvita: problemy vprovadzhenia v protsesi pidhotovky vchytelia trudovoho navchannia ta tekhnolohii* [Sustainable development and environmental education: problems of implementation in the process of teacher training in labor training and technology]. Kherson.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ЧИСТЯКОВА Людмила Олександрівна – доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та методики технологічної підготовки, охорони праці та безпеки життєдіяльності Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

Наукові інтереси: теорія та методика навчання (трудове навчання та технології).

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

CHYSTIAKOVA Liudmyla Oleksandrivna – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, department of Theory and Methods of Technological Education, Professional Labour and Life Safety, Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State Pedagogical University

Circle of research interests: theory and methods of teaching (handicraft training and technology)

Стаття надійшла до редакції 20.11.2021 р.

УДК 378.147

DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-201-45-48

ШКІЦА Леся Євстахіївна –

доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри інженерної та комп'ютерної графіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-5352-3978>
e-mail:lshkitsa@nung.edu.ua

ТАРАС Ірина Павлівна –

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерної та комп'ютерної графіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-9865-0778>
e-mail:i.taras@nung.edu.ua

БЕКІШ Ірина Орестівна –

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерної та комп'ютерної графіки Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
ORCID:<https://orcid.org/0000-0003-1910-9009>
e-mail:iryana.bekish@nung.edu.ua

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ ТА КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ В ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. Дистанційне навчання, яким сьогодні замінена традиційна система освіти, є необхідністю, обумовленою обставинами. Криза, що пов'язана з COVID-19, показала навчальним закладам, що інтеграція змішаного та дистанційного навчання в навчальний процес закладу – це тривалий процес, який вимагає кваліфікованих викладачів та належно підготовлених методичних матеріалів. Формування графічної компетентності майбутніх інженерів є важливим завданням для розвитку особистості

інноваційного типу, тому удосконалення методики формування графічних компетентностей в нових умовах організації навчального процесу, обґрунтування змісту навчально-методичного забезпечення графічних дисциплін є актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Процеси формування графічних знань, умінь та навичок у технічних закладах вищої освіти досліджували О. М. Джеджула [2], Г. О. Райковська, М. М. Козяр, О.В.Слободянюк [11] та інші дослідники. Запропоновано методики графічної