

### Список використаних джерел:

1. Денисовець Т. М., Квак О. В. Особливості впливу природних чинників на функціональний стан організму дітей шкільного віку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт): зб. наукових праць*. Київ : УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. Вип. 10 (170) 23. С. 67–72.

## ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ ПРОЕКТУВАННЯ І ВИГОТОВЛЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПАКУВАЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ

**Орлова Н. С.**

*кандидат педагогічних наук, доцент, старший викладач кафедри професійної освіти та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*

Останнім часом у світі спостерігаються серйозні екологічні проблеми, спричинені широким використанням пластику, зокрема у пакувальних матеріалах. Це змушує дедалі більше людей усвідомлювати негативний вплив людської діяльності на навколишнє середовище.

Екологічність – один з головних глобальних трендів в області упаковки. На неї орієнтується і покупець, що вибирає товар, і бізнес, який прагне заявити про свою екологічну свідомість, і виробник, який турбується про зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

Однією з найгостріших екологічних проблем, з якими стикаються промислово розвинені країни, є забруднення довкілля побутовими та техногенними відходами. У більшості випадків ці відходи є токсичними, хімічно активними та містять канцерогенні й мутагенні речовини. Зберігання небезпечних, не перероблених відходів на звалищах, полігонах або їх захоронення в ґрунті чи морських глибинах не забезпечує надійного захисту довкілля від їх шкідливого впливу. [2]

Розглянемо дизайнерські підходи до зовнішнього оформлення пакувальної продукції різного призначення, спираючись на уточнення поняття інноваційної упаковки, розширення критеріїв дизайну за рахунок впровадження інновацій, аналіз впливу кольорових рішень у створенні упаковок для різних груп товарів, а також вивчення причин, умов і переваг редизайну з метою покращення споживчих властивостей упаковки та підвищення її привабливості для покупців. [1]

У багатьох країнах вже відмовилися від використання одноразового пластикового посуду та упаковки на користь екологічно безпечної пакувальної продукції. Зокрема, відомо, що одноразові паперові стакани для кави мають внутрішнє пластикове покриття, яке значно ускладнює процес їх переробки. Згідно з британським дослідженням [2], основна проблема полягає в необхідності попереднього сортування таких стаканів і застосування спеціального обладнання для їх утилізації. Ефективною альтернативою є використання натуральних матеріалів для пакування, які швидко біологічно розкладаються та легко піддаються вторинній переробці.

Екоупаковку для кавових напоїв можна розробити з таких матеріалів як:

- кукурудзяний крохмаль, стакан з такого матеріалу набагато міцніший ніж пластик, має кремовий відтінок та не виділяє шкідливі речовини при нагріванні (рис. 1, а);

- кавова гуща, з якої виготовляють легкі чашки, але цей процес досить складний; за структурою вони нагадують дерев'яні волокна, такі чашки набирають популярність у кав'ярнях (рис. 1, б);

- апельсинова кірка, чашку з такого матеріалу використовують для кавових напоїв, це оригінальне та екологічне рішення, вони досить міцні та приємно пахнуть, легкі в переробці (рис. 1, в);

- бамбук, з якого виготовляють різноманітний посуд, в тому числі стакани для кавових напоїв, дуже міцний та екологічний матеріал, але не рекомендований для використання напоїв з високими температурами (рис. 1, г);

- цукрова тростина, посуд з такого матеріалу досить міцний та приємний

на дотик, низька теплопровідність матеріалу дозволяє витримувати високі температури (рис. 1, д) [3].

Систематизована інформація за видами матеріалів для упаковки кавових напоїв, для порівняння часу розкладання, можливість нанесення брендування, час використання та температурний діапазон (табл. 1).

Екологічна упаковка розкладається, не забруднюючи атмосферу, ґрунт чи повітря токсичними речовинами. Після потрапляння в землю, такі матеріали як бамбук або цукрова тростина перетворюються на корисне органічне добриво. Більшість видів екоупаковки, призначених для кавових напоїв, здатні витримувати ширший температурний діапазон порівняно з пластиковою тарою. Крім того, посуд з натуральних матеріалів не виділяє шкідливих сполук і сприяє збереженню природного смаку й аромату продукту. [4]



Рис. 1 Зовнішній вигляд різновидів екостаканів для кавової продукції

Таблиця 1

## Характеристика матеріалів для упаковки

Матеріал	Час розкладання	Можливість брендування	Багаторазовість	Температурний діапазон
Кукурудзяний крохмаль	90-180 днів	+	-	від -20 до +120 °С
Кавова гуща	Від 180 днів	+	+	від -20 до +120 °С
Апельсинова кірка	2 роки	+	-	від -20 до +120 °С
Бамбук	1 рік	+	-	від -20 до +120 °С
Цукрова тростина	80-180 днів	+	-	від -20 до +120 °С

Пакувальна продукція є важливим елементом у просуванні бренду, оскільки дозволяє вирізнити марку серед конкурентів і привертати увагу покупців. Проте в умовах перенасиченого ринку цього вже недостатньо. Сучасна ефективна упаковка має не лише інформувати, а й захоплювати, привертати погляд, викликати емоції та бажання придбати товар. Вона повинна мати яскраву індивідуальність. Досягти цього можливо лише тоді, коли дизайн відповідає потребам і вподобанням цільової аудиторії. Інакше кажучи, саме споживач визначає, яким має бути зовнішнє оформлення – ця закономірність лежить в основі більшості актуальних тенденцій у сфері дизайну упаковки.

### Список використаних джерел:

1. Бенівська І. В. Позиціонування товарів як елемент маркетингової діяльності (на прикладі товарної групи «Кава»). *Формування ринкової економіки* : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, ДВНЗ «Київ. нац. екон. ун-т ім. В. Гетьмана». Київ : КНЕУ, 2011. Спец. вип.: Маркетингова освіта в Україні. С. 132–140.

2. Біловодська О. А., Біловодський І. А. Дизайн та редизайн як елементи споживчої інноваційної упаковки товару. *Інноватика в освіті, науці та бізнесі: виклики та можливості* : матеріали І Всеукраїнської конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (17 листопада 2020 р., м. Київ) / за заг. ред. О. М. Ніфатової. Київ : КНУТД, 2020. С. 448–454.

3. Еко-тренди в упаковці і український ринок органічних продуктів. URL:

<https://koloro.ua> (дата звернення 10.04.2025).

4. Упаковка і пакувальні матеріали в Україні. URL: <https://www.upakovka.com.ua/ukr/> (дата звернення 09.04.2025).

## **ФОРМУВАННЯ БЕЗПЕКОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТА ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

***Молчанов П. О.***

*кандидат технічних наук, доцент кафедри професійної освіти та дизайну  
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка*

***Деркач Д. О.***

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, факультету технологій  
та дизайну Полтавського національного педагогічного університету  
імені В. Г. Короленка*

У сучасному освітньому середовищі питання безпеки та охорони праці набувають особливої актуальності. Майбутні вчителі та педагоги професійного навчання повинні бути не лише носіями знань, але й прикладом дотримання норм безпеки та охорони праці. Зростаюча інтенсивність навчального процесу, впровадження новітніх технологій, а також психологічні та фізичні навантаження на педагогів вимагають ретельної підготовки фахівців у сфері охорони праці.

Згідно з дослідженнями, ефективність навчально-виховного процесу з безпекознавчих дисциплін залежить від вибору викладачем форм, методів і прийомів проведення занять [1, с. 2–4]. Недостатній рівень обізнаності студентів педагогічних спеціальностей щодо норм безпеки, ризиків професійної діяльності та нормативно-правової бази створює передумови для потенційних загроз у майбутній трудовій діяльності [1, с. 3].

*Основні проблеми безпеки та охорони праці в педагогічній діяльності*

*Психоемоційне навантаження та емоційне вигорання. Висока емоційна*