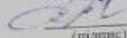


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА

На рецензію

Завідувач кафедри

 проф. д. т. н. Гавенко С. Ф.


(підпис)

(і. п. прізвище)

«10» 01 2023 р.

До захисту в ДЕК

Завідувач кафедри

 проф. д. т. н. Гавенко С. Ф.

(підпис)

(і. п. прізвище)

«___» _____ 2023 р.

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

НА ТЕМУ

Дослідження якості виготовлення паковань для
харчових продуктів

студента VI курсу, факультету ВПТ, групи ВП-6П

Чижа Антона Миколайовича

Спеціальність

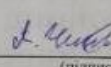
186
(шифр)

«Видавництво та поліграфія»
(назва)

ОПШ «Комп'ютеризовані поліграфічні технології
виготовлення паковань»

Тему затверджено наказом по академії № 345 від 01.12.2022 р.

Випускник




(підпис)

Чижа А.М.

(і. п. прізвище)

Керівник к.т.н., доцент
(посада)

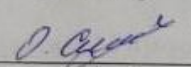


(підпис)

Кадияк М.С.

(і. п. прізвище)

Рецензент к.т.н., доцент
(посада)



(підпис)

Котмальова О.Г.

(і. п. прізвище)

Львів—2023 р.

ЗМІСТ

| | |
|---|-----------|
| ВСТУП..... | 5 |
| 1. ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД..... | 7 |
| 1.1 Загальний стан та розвиток пакувань в світі та Україні..... | 7 |
| 1.2. Різновиди пакувань з картону..... | 12 |
| 1.3. Роль дизайну пакування для товару..... | 23 |
| 1.4. Використання плівок для ламінування та лаків які використовуються при оздобленні пакувань для харчової продукції..... | 29 |
| 2. ОБ'ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ..... | 36 |
| 2.1. Характеристика об'єктів досліджень..... | 36 |
| 2.2. Характеристика устаткування..... | 41 |
| 2.3. Методи досліджень..... | 44 |
| 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ЧАСТИНА..... | 45 |
| 3.1 Дослідження ламінованих відбитків друкованої продукції..... | 45 |
| 3.2 Дослідження лакованих відбитків друкованої продукції..... | 49 |
| Висновки..... | 55 |
| Список використаної літератури..... | 56 |

Актуальність теми. Паперове пакування, є високоефективною та економічною альтернативою для переміщення, перенесення та зберігання різних предметів. Використання паперової упаковки з'являється щодня, оскільки вона розроблена, щоб бути міцною, але легкою, і її можна налаштувати відповідно до конкретних потреб продукту чи клієнта.

Виробники широко використовують паперову упаковку, оскільки вона забезпечує користувачам зручне зберігання та функціональну упаковку, привабливу та легку для транспортування. Крім того, цей тип упаковки, виготовлений будь-якої форми та розміру з перероблених матеріалів, є надзвичайно безпечним для навколишнього середовища.

При виготовленні пакувань, застосовують різноманітні оздоблювальні процеси, адже якісно споряджена продукція має привабливіший вигляд, більш високі показники продажів, а також, які виконують захисну функцію для продукції.

Лакування - нанесення на поверхню матеріалу лакових композицій: рідких речовин, здатних після закріплення утворювати тверді прозорі покриття. Лакові плівки поліпшують зовнішній вигляд пакувальної й етикеточної продукції, виконують захисні й спеціальні технологічні функції.

Призначення ламінування — одного зі способів оздоблення друкованої продукції — захист зображення від різних зовнішніх впливів — фізичних, механічних, хімічних, а також надання друкованій продукції додаткової насиченості, блиску, поліпшеного товарного вигляду, підвищення її стійкості до стирання та дії вологи, механічних пошкоджень, захисту від підробок тощо. Цей ринок містить широкий асортимент витратних матеріалів та устаткування для ламінування з різними технічними і технологічними характеристиками.

Метою магістерської роботи є дослідження якості виготовлення пакувань для харчових продуктів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

1. Здійснити порівняльний аналіз сучасних технологій і матеріалів для виготовлення паковань;
2. Запроектувати технологічний процес виготовлення пакування;
3. Вибрати та охарактеризувати матеріали та устаткування дослідження;
4. Дослідити вплив лакування на друковану продукцію;
5. Дослідити вплив ламінування на друковану продукцію;
6. Побудувати причинно - наслідкову діаграму оцінки якості лакування на пакуванні.

Об'єктами дослідження було вибрано картон Divo Lux GD2, папір Munken Craft, лаки Labitex wb 622 і Labitex uv 524b, плівки для ламінування пет Ylg-3-layers та Ylg-antistatic. Устаткування: цифрова офсетна машина Presstek 75DI та ламінатор Royal Sovereign PL 910.

Основні теоретичні та практичні результати роботи доповідались на конференціях і були *опубліковані*:

Чиж А. Сучасні українські шрифти: етапи створення та перспективи
Студентська наукова конференція (25-27 травня 2021р.) тези доп. Львів:
УАД, 2021. С. 51

Пояснювальна записка становить ст. 58, рис. 12, табл. 12.

Ключові слова: картонне пакування для харчової продукції, дизайн паковань, лакування, ламінування.

Висновки

1. Здійснено порівняльний аналіз сучасних технологій і матеріалів для виготовлення паковань;
2. Обґрунтовано вибір технологічного процесу виготовлення пакування;
3. Вибрано та охарактеризовано матеріали та устаткування дослідження; Об'єктами дослідження було вибрано картон Divo Lux GD2, папір Munken Craft, лаки LABITEX WB 622 і LABITEX WB 647 BB, плівки для ламінування ПЕТ YLG-3-LAYERS та YLG-ANTISTATIC. Устаткування: цифрова офсетна машина Presstek 75DI та ламінатор Royal Sovereign PL 910.
4. Досліджено вплив лакування, лаками LABITEX WB 622 і LABITEX WB 647 BB залежно від складу, на якість кольорового зображення, а також досліджено, що лак забезпечує збільшення міцності поверхні пакування;
5. Досліджено вплив ламінування плівками ПЕТ YLG-3-LAYERS та YLG-ANTISTATIC на зміну кольорового зображення від припресування матової та глянцевої плівки, оцінено якість припресування плівки до поверхні картону;
6. Побудована причинно - наслідкова діаграма оцінки якості лакування на пакуванні.