

MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea de Design
Departamentul Design Industrial și de Produs

Admis la susținere
Șef departament DIP
Podborschi Valeriu, conf. univ.

“ ” _____ 2024

Design-concept
“ Ambalaj pentru produse granulare”

Proiect de licență

Student:	_____	Scerbina Anastasia DI-202
Coordonator:	_____	Madan Elena, asist. universitar
Consultant:	_____	Podborschi Valeriu, conf. univ.
Consultant:	_____	Vaculenco Maxim, dr.conf.univ.
Consultant:	_____	Bulgac Olesea, asist. universitar

Chișinău, 2024

Rezumat

Autor: **Scerbina Anastasia**

Design concept “Ambalaj pentru produse granulare”

Cuvinte cheie: ambalaj, produse granulate, **funcționalitate, controlul porțiilor, alimentație sănătoasă, conservarea produsului.**

Conceptul de design «Ambalaj pentru produse granulare» reprezintă o soluție inovatoare care îmbină funcționalitatea, ușurința în utilizare și informativitatea. Ambalajul pentru produse în porții este dezvoltat luând în considerare mai multe aspecte importante:

- Ușurința în utilizare,
- Conservarea produsului,
- Controlul porțiilor pentru consumatori.

Spre deosebire de ambalajele obișnuite, care conțin volume mari de produs, ambalajele în porții asigură confortul și cantități pre-măsurate de produs pentru consum individual.

Partea exterioară a ambalajului este realizată din carton kraft ecologic, subliniind naturalitatea și prietenia cu mediul înconjurător. Partea interioară a ambalajului constă într-o bandă de hârtie kraft presată, împărțită în porții individuale de produs. Fiecare porție reprezintă o porție standard unică de 70 de grame de produs vrac pentru o persoană.

Această abordare a ambalajului nu numai că asigură ușurința în utilizare, ci și respectă normele sănătoase de porționare recomandate de specialiștii în nutriție sănătoasă. Astfel, acest ambalaj reprezintă o soluție eficientă pentru nevoile moderne ale pieței și reflectă tendințele importante în domeniul designului de ambalaje și al unui stil de viață sănătos.

În această concept de design, obiectivele și factorii sunt analizați în cinci capitole:

- Istoria dezvoltării și clasificarea ambalajului.
- Analiza și sistematizarea informațiilor despre ambalaje pentru produse granulare.
- Analiza organizațional-economică a design-conceptului.
- Analiza ergonomică a ambalajelor
- Argumentarea conceptului de design «Ambalaj pentru produse granulare».

Резюме

Автор: **Щербина Анастасия**

Дизайн концепт **“Упаковка для сыпучих продуктов”**

Ключевые слова: **упаковка, сыпучие продукты, функциональность, контроль порций, здоровое питание, сохранность продукта.**

Дизайн концепт «Упаковка для сыпучих продуктов» представляет инновационное решение, которое объединяет функциональность, удобство использования и информативность. Упаковка для порционных продуктов разработана с учетом нескольких важных аспектов:

- удобства использования,
- сохранности продукта
- контроля порций для потребителей

В отличие от обычных упаковок, которые содержат большие объемы продукта, порционные упаковки обеспечивают удобство и предварительно отмеренное количество продукта для индивидуального потребления.

Внешняя часть упаковки выполнена из экологически чистого крафт-картона, что подчеркивает естественность и дружелюбие к окружающей среде. Внутренняя часть упаковки состоит из ленты прессованной крафт-бумаги, разделенной на отдельные порции продукта. Каждая порция представляет собой стандартную одноразовую порцию сыпучей крупы весом 70 грамм для одного человека.

Этот подход к упаковке не только обеспечивает удобство использования, но и соответствует здоровым нормам порционирования, рекомендуемым специалистами в области здорового питания. Таким образом, данная упаковка представляет собой эффективное решение для современных потребностей рынка и отражает важные тренды в области упаковочного дизайна и здорового образа жизни.

В данной концепции дизайна цели и факторы анализируются в пяти главах.

- История развития и классификация упаковки.
- Анализ и систематизация информации об упаковке для сыпучих продуктов.
- Организационно-экономический анализ дизайн концепта.
- Эргономический анализ упаковки.
- Аргументация дизайн концепта «Упаковка для порционных продуктов».

Summary

Author: **Scerbina Anastasia**

Design concept “Packaging for granular products”

Keywords: packaging, granular products, functionality, portion control, healthy eating, product preservation.

The design concept “Packaging for granular products” represents an innovative solution that combines functionality, user convenience, and informativeness. The packaging for portioned products is developed taking into account several important aspects:

- Convenience of use
- Product preservation
- Portion control for consumers

Unlike conventional packaging, which contains large volumes of product, portioned packaging provides convenience and pre-measured quantities of product for individual consumption.

The outer part of the packaging is made of environmentally friendly kraft cardboard, emphasizing its naturalness and eco-friendliness. The inner part of the packaging consists of a strip of pressed kraft paper, divided into separate portions of the product. Each portion represents a standard single-use portion of bulk cereals weighing 70 grams for one person.

This packaging approach not only ensures convenience but also complies with healthy portioning standards recommended by nutrition experts. Thus, this packaging represents an effective solution for modern market needs and reflects important trends in packaging design and healthy lifestyle.

In this design concept, objectives and factors are analyzed in five chapters:

- History of packaging development and classification.
- Analysis and systematization of information on packaging for granular products..
- Organizational-economic analysis of the design concept.
- Ergonomic analysis of packaging.
- Argumentation of the design concept “Packaging for granular products”.

СОДЕЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	11
I. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ УПАКОВКИ	14
1.1. История развития упаковки	15
1.2. Классификация упаковки	20
1.3. Вывод	22
II. АНАЛИЗ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ ОБ УПАКОВКЕ ДЛЯ СЫПУЧИХ ПРОДУКТОВ	24
2.1. Особенности картона и технология производства картонной упаковки.....	25
2.2. Аналоги упаковки для сыпучих продуктов.....	27
2.3. Форма. Восприятие цвета на упаковке.	29
2.4. Анализ упаковок для риса и круп на местных прилавках магазинов.	32
2.3. Вывод	35
III. ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИЗАЙН КОНЦЕПТА ..	36
3.1. Вступление	37
3.2. Анализ SWOT.....	37
3.3. Этапы реализации концепта	37
3.3.1 Прямые расходы оплаты труда.....	38
3.3.2 Косвенные расходы оплаты труда.....	40
3.3.3 Определение стоимости разработки проекта.....	41
3.4. Вывод	42
IV. ЭРГОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УПАКОВКИ	42
4.1. Особенности конструирования упаковки для сыпучих продуктов.....	44
4.2. Безопасность хранения.....	44
4.3. Эргономика в потребительских упаковках	45
4.5. Вывод	48
V. АРГУМЕНТАЦИЯ ДИЗАЙН КОНЦЕПТА «УПАКОВКА ДЛЯ ПОРЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ»	48
5.1. Эволюция проекта	50
5.2. Концепт.....	53
5.2.1 Графический дизайн. Выбор формы. .. Eroare! Marcaj în document nedefinit.	
5.2.2 Оценка объемов сыпучих продуктов.....	55
5.2.3 Размеры и технический рисунок.....	60
ВЫВОД	61
БИБЛИОГРАФИЯ	62

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире упаковка играет важную роль в сфере товаров, является важным инструментом взаимодействия с потребителем. Упаковка оказывает сильное воздействие на восприятие товара, подчеркивает его уникальные характеристики.

Актуальность этого явления проявляется в его значимости для современного рынка, где конкуренция вынуждает производителей создавать не только качественные товары, но и привлекательную и функциональную упаковку. Особенно важную роль она играет в промышленности- защищает продукт во время транспортировки и хранения, создает привлекательный внешний вид товара, обеспечивает удобство использования продукта конечным потребителем.

Мотивация для разработки новых упаковочных решений заключается в том, что упаковка является неотъемлемой частью товара, оказывая влияние на его восприятие и удобство использования. Повседневные задачи, такие как приготовление пищи, могут стать более простыми благодаря упаковочным решениям, которые в разы могут облегчить процесс хранения и использования продукта. Человек каждый день сталкивается с рядом бытовых условий, где функциональная и удобная упаковка может сильно сэкономить время приготовления пищи, а также сделать этот процесс более приятным.

Упаковка для порционных продуктов — это тип упаковки, специально разработанный для содержания одной порции продукта. **Цель упаковки для порционных продуктов** - обеспечить удобство, сохранность продукта и контроль порций для потребителей. В отличие от традиционных упаковок, которые могут содержать большие количества продукта, порционные упаковки предназначены для удобного и предварительно отмеренного количества продукта для индивидуального потребления.

Преимущества использования упаковки для порционных продуктов и **основные задачи**:

- **Контроль порций.** Порционные упаковки помогают контролировать порции и избегать переедания. Это может быть полезно для людей, которые контролируют свой вес или придерживаются здоровой диеты.
- **Удобство.** Порционные упаковки удобны в использовании и транспортировке. Их можно легко взять с собой на работу, в школу или в путешествие.
- **Свежесть.** Порционные упаковки могут помочь сохранить свежесть продукта в течение более длительного периода времени. Это связано с тем, что продукт подвергается меньшему воздействию кислорода, когда он упакован в индивидуальные порции.

- **Снижение отходов.** Порционные упаковки могут помочь сократить потери продуктов питания. Это связано с тем, что потребители реже выбрасывают неиспользованный продукт, когда он упакован в индивидуальные порции.

Проект расписан в 5 частях:

1. Изучение истории, этапов возникновения и развития упаковки; классификация упаковки;

Исследование истории упаковки направлено на понимание ее эволюции и важности в современном мире. Классификация упаковки поможет систематизировать различные типы упаковки и их особенности.

2. Анализ особенностей картона технологии производства картонной упаковки; анализ аналогов упаковки для риса и круп; изучение формообразования и восприятия цвета на упаковке;

Проведение анализа технологии производства картонной упаковки и ее применения для сыпучих продуктов как риса и круп. Изучение формообразования и цветового оформления направлено на то, чтобы создать эстетически привлекательную и функциональную упаковку.

3. Организационно-экономический анализ дизайн концепта;

Анализ организационной и экономической стороны дизайна упаковки для сыпучих продуктов позволит оценить эффективность и целесообразность предложенного дизайн-концепта.

4. Определение эргономических норм;

Определение эргономических норм в упаковке поможет создать удобную и безопасную упаковку для потребителей.

5. Создание, проектирование и визуализация дизайн концепта «Упаковка для сыпучих продуктов».

Этот этап включает в себя создание концепции дизайна упаковки, ее проектирование с учетом выявленных особенностей и требований, а также визуализацию дизайна для наглядного представления конечного результата.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Stanislav Bolanča, Nikola Mrvac, Martina Hajdek. *PACKAGING THROUGH TIME*. 2018, 29, No 4, pp. 29-33
2. Ахмеджанова У.Б. *ИСТОРИЯ И ЭТАПЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ УПАКОВКИ*. Рр. 77-78.
3. Ермакова Э.Э. *ТАРА И УПАКОВКА*. 2022, pp. 5-8
4. О.И. Воробьева. *ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУИРОВАНИЯ УПАКОВКИ*. 2021, pp. 18-19, 37-40, 60-64.
5. И. В. Марченко, О. П. Старченко. *ТЕХНОЛОГИЯ ТАРЫ И УПАКОВКИ*. 2014, pp. 13-15.
6. *Классификация упаковочных материалов*. Disponibil: <https://compuart.ru/article/8895>
7. И.Б. Давыдов. *УПАКОВКА ИЗ КАРТОНА: ОСОБЕННОСТИ, ОСНОВНЫЕ ВИДЫ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ*. 2018, pp. 600-606
8. Н.Ф. Ефремов, Т.В. Лемешко, А.В. Чуркин. *Конструирование и дизайн тары и упаковки*. 2004, pp. 286,101
9. [Johnny Strategy](https://designmadeinjapan.com/magazine/10-stunning-examples-of-japanese-ricepackaging/). *10 STUNNING EXAMPLES OF JAPANESE RICE PACKAGING*. Disponibil:<https://designmadeinjapan.com/magazine/10-stunning-examples-of-japanese-ricepackaging/>
10. [TOPAWARDS ASIA](https://www.topawardsasia.com/winners/itamimai). *Itamimai*. Disponibil: <https://www.topawardsasia.com/winners/itamimai>
11. [Behance Aguayo: Knockdown Packaging](https://www.behance.net/gallery/31368201/Aguayo-Knockdown-Packaging?tracking_source=search_projects|grain+packaging&l=82), ©2015. Disponibil: https://www.behance.net/gallery/31368201/Aguayo-Knockdown-Packaging?tracking_source=search_projects|grain+packaging&l=82
12. [Nicolás Pérez](https://worldbranddesign.com/nicolas-perez-created-the-brand-and-packaging-design-for-inka-grains/). *Created The Brand and Packaging Design For Inka Grains*. *World Brand Design Society*. ©11.05.2020. Disponibil: <https://worldbranddesign.com/nicolas-perez-created-the-brand-and-packaging-design-for-inka-grains/>
13. Э. Р. Минлибаева. *ЦВЕТ КАК СПОСОБ ВОЗДЕЙСТВИЯ В ПЕЧАТНОМ РЕКЛАМНОМ ТЕКСТЕ*. 31 марта 2019 г, pp. 103-105.
14. [Creative Moloko](https://mlk.by/blog/znanija/dizajn-upakovki-dlya-risa-grechki-i-drugih-sypuchih-produktov/). *Дизайн упаковки для риса, гречки и других сыпучих продуктов*. ©27 martie 2020. Disponibil: <https://mlk.by/blog/znanija/dizajn-upakovki-dlya-risa-grechki-i-drugih-sypuchih-produktov/>
15. Л.П.Нилова. *ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОМУЧНЫХ ТОВАРОВ*. 2005, pp. 180. ISBN 5-901065-88-3
16. Бокарева Ю.С., Зубенко Р.О. *ЭРГОНОМИЧНОСТЬ В ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ УПАКОВКАХ*. 2014, pp.13-14. УДК. 658.512.23
17. Nick Kolenda. *Packaging Psychology: The Best Size, Shape, Material, and Design of Product Packages*. 2022, pp. 9-10.
18. *Как рассчитать размер порций при правильном питании? Эксперты объясняют от Роскачества*. Disponibil: <https://rskrf.ru/tips/eksperty-obyasnyayut/kak-rasschitat-razmer-portsiy-pri-pravilnom-pitanii/>