

Научная статья

Статья в открытом доступе

УДК 331.101.1:7.05:7.045

doi: 10.30987/2658-4026-2025-2-214-224

Разработка концепции дизайна упаковки молока: универсальный дизайн с элементами визуальной идентификации для слепых людей

Кристина Романовна Куница¹, Татьяна Львовна Макарова^{2✉}

¹ МИРЭА – Российский технологический университет, Москва, Россия

¹ uninixsad@mail.ru

² artasymbol11@gmail.com

Аннотация.

Существует ряд успешных примеров инклюзивного дизайна упаковки продуктов питания от известных в мире брендов, как зарубежных, так и российских. В данной статье рассматривается концепция дизайна упаковки молока с элементами визуальной идентификации для слепых людей. Именно этот продукт – молоко – выбран для разработки новой упаковки как самый востребованный, полезный, необходимый и детям, и взрослым, и пожилым людям. Кроме этого, он является базой для приготовления множества других продуктов в пищевой промышленности и в домашней кулинарии (кефир, творог, масло, сыр, соусы, хлеб, торты, пирожные и другие).

Предлагаются варианты использования альтернативных средств восприятия в виде тактильного текста и возможности воспроизведения звуковых сигналов для того, чтобы слепые и слабовидящие люди могли легко определить вид продукта и его основные характеристики. Данная концепция может быть использована при разработке упаковки других продуктов питания и товаров народного потребления.

В результате разработан дизайн упаковки молочной продукции с элементами инклюзивного дизайна для авторского бренда «Молли». Данный проект был успешно представлен на трёх выставках и международных конкурсах: проект занял 2 место на Национальной премии «Лучший промышленный дизайн России», 1 место на конкурсе инклюзивного дизайна в номинации «Приз зрительских симпатий»; доклад по авторскому проекту занял 1 место на международной конференции по теме профессиональных коммуникаций.

Ключевые слова: слепота, слепые люди, слабовидящие люди, люди с ограниченными возможностями, инклюзивный дизайн, универсальный дизайн, графический дизайн, дизайн упаковки молока, тенденции в дизайне упаковки, продукты питания, молочные продукты, дизайн-концепция, образы в дизайне упаковки, символы в дизайне упаковки, семантика дизайна упаковки

Для цитирования: Куница К.Р., Макарова Т.Л. Разработка концепции дизайна упаковки молока: универсальный дизайн с элементами визуальной идентификации для слепых людей // Эргодизайн. 2025. №2 (28). С. 214-224. <http://dx.doi.org/10.30987/2658-4026-2025-2-214-224>.

Original article

Open access article

Development of Packaging Design Concept for Milk: Universal Design Incorporating Visual Identity Elements for Visually Impaired Individuals

Kristina R. Kunitsa¹, Tatyana L. Makarova^{2✉}

^{1,2} Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automation (MIREA) – Russian Technological University, Moscow, Russia

¹ uninixsad@mail.ru

² artasymbol11@gmail.com

Abstract.

There exist a number of successful examples of inclusive food packaging design from world-famous brands, both foreign and Russian. This article discusses the concept of milk packaging design with visual identity elements for visually impaired individuals. Namely, the product of milk is chosen for developing a new packaging, as it is the most popular, useful, necessary for children, adults, and the elderly. In addition, it is the basis for making many other products in the food industry and in home cooking (kefir, cottage cheese, butter, cheese, sauces, bread, cakes, pastries and others).

The paper proposes options for using alternative means of perception in the form of tactile text and reproducing sound signals so that blind and visually impaired people can easily determine the type of product and its main characteristics. This concept can be used in the development of packaging for other food products and consumer goods.

As a result, the author has developed a design for dairy packaging with elements of inclusive design for the author's brand "Molly" which was successfully presented at three exhibitions and international competitions, the project took the 2nd place at the National Award "Best Industrial Design of Russia", the 1st place at the Inclusive Design Competition in the nomination "Audience Award". The report on the author's project took the 1st place at the international conference on professional communications.

Keywords: blindness, blind people, visually impaired individuals, people with disabilities, inclusive design, universal design, graphic design, milk packaging design, trends in packaging design, food, dairy products, design concept, images in packaging design, symbols in packaging design, semantics of packaging design

For citation: Kunitsa K.R., Makarova T.L. Development of Packaging Design Concept for Milk: Universal Design Incorporating Visual Identity Elements for Visually Impaired Individuals. Ergodizayn [Ergodesign]. 2025;2(28):214-224. Doi: 10.30987/2658-4026-2025-2-214-224.

Введение

Разработка дизайна упаковки молока для слепых и слабовидящих людей - это актуальная и важная задача, которая требует особого подхода и внимания к деталям. В данной статье будут рассмотрены основные принципы и методы создания инклюзивного дизайна упаковки, приведены примеры успешных решений и представлена разработка авторского проекта упаковки для молочной продукции.

Инклюзивный дизайн упаковки позволяет людям с ограниченными возможностями чувствовать себя уверенно и комфортно при использовании товаров. Это особенно важно для слепых и слабовидящих людей, которые могут испытывать трудности при чтении информации на упаковке. В современном мире, где технологии и инновации играют ключевую роль в развитии комфортной жизни разных представителей общества, доступность и инклюзивность становятся всё более важными аспектами [1-12]. Разработка дизайна упаковки для молока, предназначенного для людей с отсутствием

зрения, является не только хорошей, но и перспективной идеей, так как разнообразие такого рода упаковок невелико на сегодня.

Целью данной статьи является разработка дизайна упаковки молока с элементами инклюзивного дизайна для слепых людей (универсальный дизайн упаковки).

В ходе исследования данной темы будет рассмотрен вопрос важности инклюзии в дизайне упаковки, актуальность разработки упаковки для слепых и слабовидящих людей, основные принципы и подходы к созданию такого дизайна, а также примеры успешных решений и перспективы развития инклюзивного дизайна упаковок.

На сегодняшний день существует несколько успешных примеров инклюзивного дизайна упаковки. Например, компания Nestlé создала упаковку для своего молока "Nesquik", которая содержит рельефные изображения и шрифт Брайля для слепых. Компания Kellogg's выпустила упаковку хлопьев, содержащую текст Брайля и QR код, для прослушивания информации о товаре обладателям смартфонов (Рис.1).



Рис. 1. Упаковка хлопьев Kellogg's для слепых
Fig. 1. Kellogg's cereal package for the blind

Coca-Cola также запустила проект, в котором приняли участие несколько компаний, производящих упаковки для слепых людей (Рис. 2).

Рекламное агентство Anónimo пришло к выводу, что популярные баночки Share a Coke

с напечатанными на них именами недоступны незрячим людям, поэтому агентство вместе с производителем безалкогольных напитков создали серию банок, на которые надписи нанесены шрифтом Брайля.

Основной целевой аудиторией дизайн-концепции разрабатываемого проекта являются люди с отсутствием зрения. Разработка серии упаковок для молочной продукции с элементами инклюзивного дизайна рассчитана на мужчин, женщин и детей в возрасте от 4-х лет. Ядро целевой аудитории - мужчины и женщины от 20 до 45 лет. Средний доход целевой аудитории - 30000

- 50000 руб. Целевая аудитория проживает на территории РФ в городах и других населённых пунктах. Сфера деятельности целевой аудитории разнообразна. Целевая аудитория проводит достаточно времени дома и за его пределами, ведет преимущественно здоровый образ жизни. Не исключено наличие такого заболевания, как слепота.

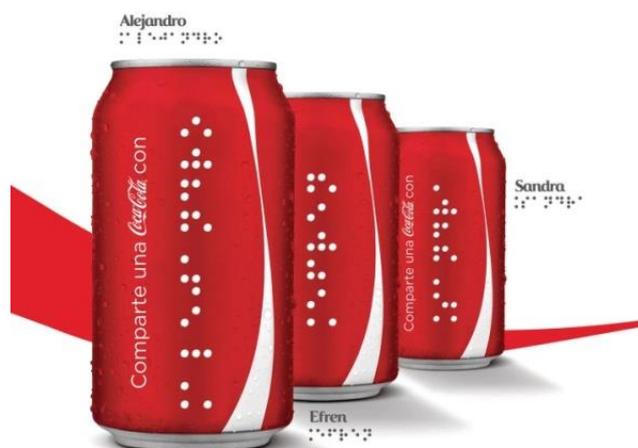


Рис. 2. Упаковка банок для Coca Cola с шрифтом Брайля
Fig. 2. Packaging of Coca Cola cans in Braille

Слепота — медицинский термин, подразумевающий полное отсутствие зрения или его серьезное повреждение. Люди, страдающие этим заболеванием, сталкиваются со множеством проблем визуальной коммуникации. Одной из таких проблем является выбор подходящих продуктов как питания, так и других, - и их эксплуатация.

Для создания упаковки продукта питания, доступной для слепых и слабовидящих людей, необходимо учитывать несколько ключевых принципов. Во-первых, упаковка должна быть тактильной, то есть содержать различные текстуры и формы, которые помогут слепым людям определить продукт. Во-вторых, информация на упаковке должна быть представлена шрифтом Брайля, который позволяет слепым людям читать информацию о продукте. В-третьих, упаковка должна быть устойчивой и удобной для использования.

Создание простого логотипа для молочной фирмы «Моо» было выполнено с использованием простых и понятных элементов. Для логотипа молочной компании был использован символ головы коровы, вписанный в форму круга. Полученная знаковая форма была использована в качестве одного из элементов дизайна логотипа.

Логотип был отрисован вручную в программе Adobe Illustrator (Рис. 3).

Оранжевый цвет является ярким, что может помочь привлечь внимание покупателей к продукту [6, 13-14]. Этот цвет был выбран основным для молока с самым высоким содержанием жира. Голубой и зелёный цвета дополняют оранжевый, создавая гармоничное сочетание для всей серии в целом. Голубой цвет - основной для упаковки со средним содержанием жира, а зелёный - для упаковки с самым низким содержанием жира в продукте. Оранжевый и зелёный цвета ассоциируются с природой и здоровьем, что может создать у потребителей ощущение свежести и натуральности продукта. Голубой цвет также ассоциируется с небом и водой, что добавляет прохлады к ощущению свежести. Бежевый в данном случае играет роль дополнительного цвета, а черный - акцентного.

Такое сочетание цветов подходит для большинства дизайнов упаковки, оно не вызывает негативных ассоциаций и может использоваться для различных типов молока, включая обычное, обезжиренное и обогащенное.

Выбор шрифта для упаковки молока зависит от нескольких факторов: тип молока, целевая аудитория и общий дизайн упаковки. Для заголовков и основного текста были

подобраны следующие варианты шрифтов (Рис. 5).

В качестве цветового решения были использованы сочетания оранжевого,

голубого и зелёного цвета, с черным и бежевым (Рис. 4)



Рис. 3. Логотип компании для молочной продукции
Fig. 3. The company's logo for dairy products



Рис. 4. Цветовые решения для молока с разным содержанием жира
Fig. 4. Color solutions for milk with different fat content

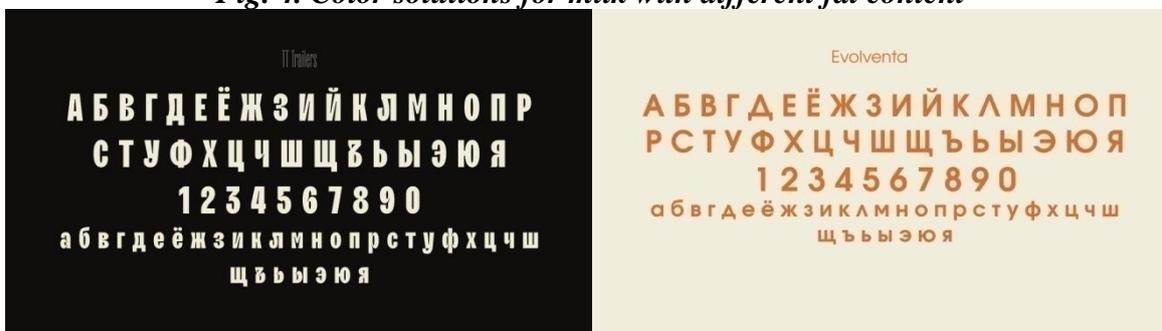


Рис. 5. Варианты шрифтов для серии упаковок молока
Fig. 5. Font options for a series of milk packages

В качестве заголовков использовался шрифт TT trailers, а для основных текстовых блоков – более упрощенный и легко читаемый гротескный шрифт Evolventa. Данные

шрифты с четкими и хорошо читаемыми буквами, чтобы покупатели могли легко прочитать информацию на упаковке. Упаковка имеет яркий и креативный дизайн,

что позволяет использовать экспериментальные шрифты.

Создание развертки упаковки молока - это важный этап в процессе разработки дизайна упаковки. Развертка позволяет увидеть, как продукт будет выглядеть в трехмерном виде, и позволяет проверить, правильно ли расположены элементы дизайна на упаковке.

При создании развертки упаковки необходимо учитывать форму и размер упаковки. Упаковка молока обычно имеет форму тетраэдра либо параллелепипеда. Необходимо выбрать наиболее подходящую форму и размер, учитывая объем продукта и предпочтения потребителей (Рис. 6).

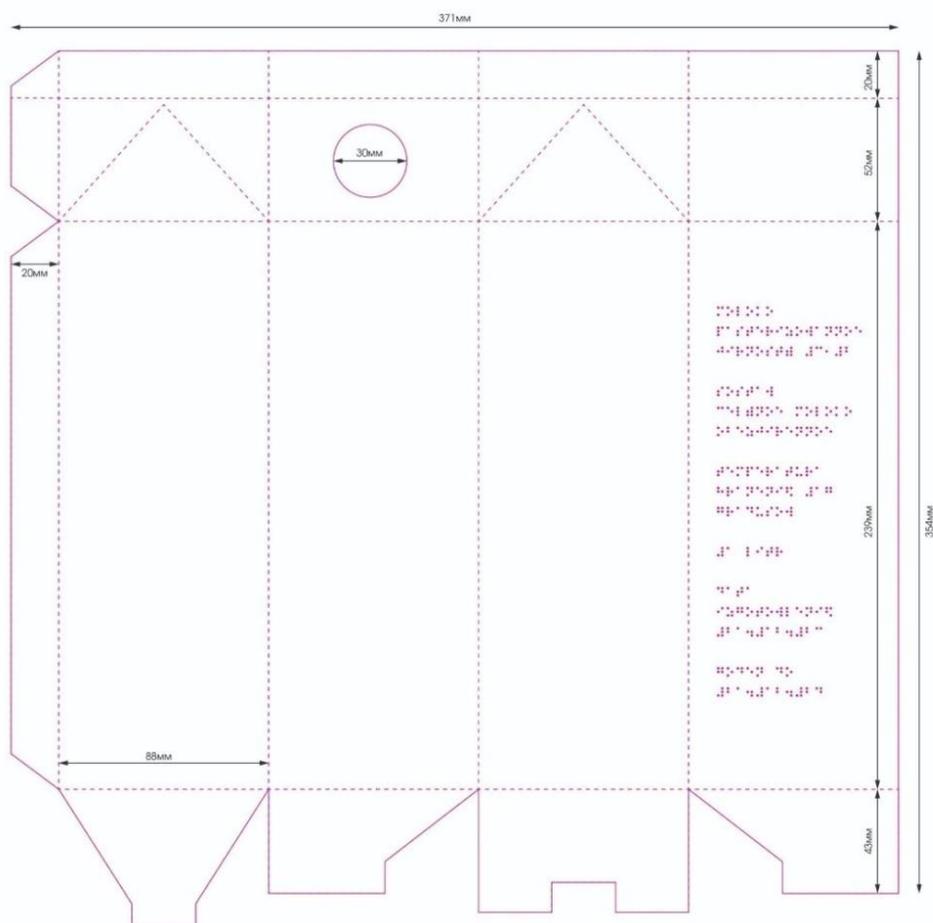


Рис. 6. Развертка упаковки молока с элементами инклюзивного дизайна
Fig. 6. The unfolding of milk packaging with elements of inclusive design

Первым этапом разработки упаковки является замер продукта, вычисление его объема в отношении тары, в которую он будет помещен.

По получившимся значениям отрисовывают прямоугольники и добавляются места замыкания и склейки упаковки. Место склейки оставляют белым, так как клей хуже работает с краской. Линии сгиба обозначают пунктирной линией, а обрезаки - сплошной. Далее обводкам обязательно присваивают значение - PantoneMagenta1 и добавляют вылеты под обрез. В данном случае вылеты под обрез составляют 3мм. Разметка выносится на отдельный слой, а дизайн на другой. Это необходимо, чтобы в дальнейшем машины

могли правильно обрезать края и коробка собралась в точности по проведенным замерам. Элементы инклюзивного дизайна будут объемными, поэтому отдельным слоем они были выделены пантоном и перенесены на отдельный слой. Шрифт Брайля использовался в представленной развертке для того, чтобы слепые и слабовидящие люди могли читать состав и дополнительную информацию о продукте. Он представляет собой систему точек, которые ощущаются пальцами. Каждая комбинация точек обозначает определенную букву или символ. Шрифт Брайля также используется в книгах, газетах, журналах и других печатных материалах. Шрифт Брайля - это система письма и чтения для слепых и слабовидящих,

которая основана на сочетании шести точек. Каждая точка представляет одну букву или символ, и расположение точек на странице соответствует расположению букв в слове. Шрифт был разработан Луи Брайлем в 1821 году, и с тех пор он стал основным способом общения для многих людей с ограниченными возможностями зрения.

Дизайн упаковки должен быть привлекательным и ярким, чтобы привлечь

внимание покупателей. В создании дизайна упаковки молока были использованы различные графические элементы: иллюстративная графика, типографика. Информация о продукте сверстана таким образом, что она легко читаема и понятна для потребителей. Шрифты четкие и разборчивые, а информация размещена на упаковке таким образом, чтобы она была легко доступна покупателю (Рис. 7).

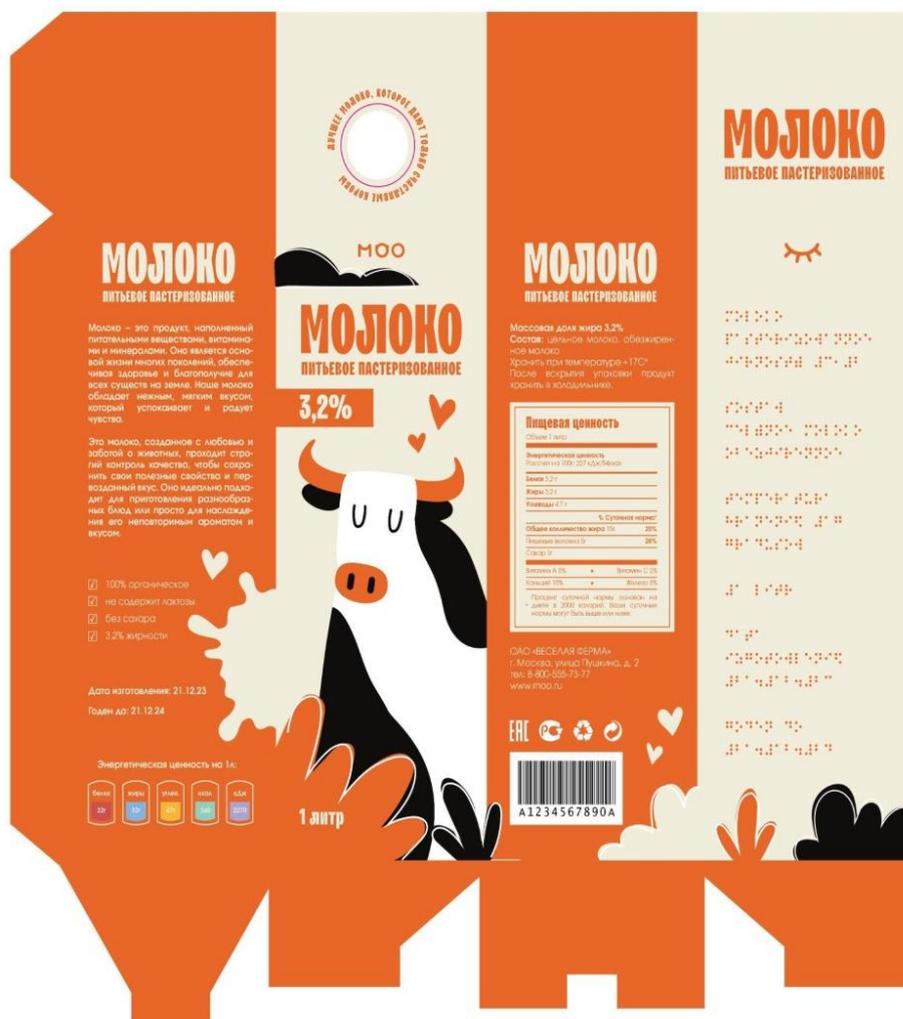


Рис. 7. Дизайн развертки упаковки для молока
Fig. 7. The design of the milk packaging scan

Шрифт Брайля - это система письма и чтения для слепых и слабовидящих, которая основана на сочетании шести точек. Каждая точка представляет одну букву или символ, и расположение точек на странице соответствует расположению букв в слове. Шрифт был разработан Луи Брайлем в 1821 году, и с тех пор он стал основным способом общения для многих людей с ограниченными возможностями зрения.

Дизайн упаковки должен быть привлекательным и ярким, чтобы привлечь

внимание покупателей. В создании дизайна упаковки молока были использованы различные графические элементы: иллюстративная графика, типографика. Информация о продукте сверстана таким образом, что она легко читаема и понятна для потребителей. Шрифты четкие и разборчивые, а информация размещена на упаковке таким образом, чтобы она была легко доступна покупателю (Рис. 7).

Иллюстративная графика для упаковки молока была разработана по следующим

принципам и ассоциациям. Абстрактное изображение коровы символизирует натуральность и свежесть молока, поскольку оно ассоциируется с природой и живым существом. Капля же, в свою очередь, ассоциируется с жидкостью, что делает акцент на содержимом упаковки. Сердце является символом любви, заботы и привязанности. Использование этого символа на упаковке молока может указывать на то, что продукт подходит для всей семьи, включая детей и пожилых людей, которые обычно более

чувствительны к заботе и ласке. Кусты символизируют природу, жизнь и рост. Они могут быть использованы для создания ассоциации с молоком, полученным от коров, которые пасутся на свежем воздухе и питаются натуральными кормами.

Контраст черный - бежевый. Контраст этих двух цветов создает ощущение глубины и объема, а также подчеркивает абстрактные элементы на упаковке. Черный цвет символизирует элегантность и изысканность, а бежевый - теплоту и уют (Рис. 8).



Рис. 8. Иллюстративная графика и верстка
Fig. 8. Illustrative graphics and layout

Серия упаковок для молока с разным процентом жирности была разработана для удовлетворения различных потребностей потребителей.

Молоко с разной жирностью подходит для разных целей. Молоко с низким содержанием жира (1,5%) обычно выбирают люди, следящие за своим здоровьем и контролирующие калорийность пищи. Для пачки молока 1,5% жирности был выбран зелёный цвет, который ассоциируется с натуральностью и растительностью, что может напомнить о молоке, полученном от коров, которые питаются свежей травой.

С другой стороны, молоко с более высоким содержанием жира (2,5%) считается более насыщенным и кремовым на вкус. Оно идеально подходит для добавления в кофе или чай. Для пачки молока 2,5% был выбран голубой цвет, который часто ассоциируется с чистотой и свежестью, что подходит для

продукта с высоким содержанием белка (Рис. 10). Таким образом, эти два вида молока предназначены для разных целей и вкусов потребителей, и выбор соответствующих цветов упаковки помогает потребителям быстро идентифицировать нужный продукт. Трехмерная модель упаковки молока также была разработана с целью создания стильного и привлекательного образа продукта, который будет выделяться на полке среди конкурентов (Рис. 9).

В программе Adobe Photoshop была разработана визуальная презентация продуктов помогает заказчикам и дизайнерам лучше понимать друг друга, поскольку она предоставляет лучший обзор проекта, дизайна и функциональности (Рис. 10).

Создана композиция с изображением упаковки молока, которая будет использована в качестве основного элемента для создания рекламного плаката. Упаковка молока была

выбрана в качестве главного объекта композиции. Создавая плакат с изображением упаковки молока, мы стремимся привлечь внимание потребителей к качеству и вкусу данного продукта, а также подчеркнуть его экологическую безопасность и пользу для здоровья. Упаковка сделана в русле

универсального дизайна: доступна для слепых и слабовидящих людей, что отображено на рекламном плакате, который был сделан до проекта по разработке упаковки (Рис. 11), но выразил основную идею будущего проекта в рамках ВКР бакалавра.



Рис. 9. Визуальное решение серии упаковок
Fig. 9. Visual solution of a series of packages

В результате разработан дизайн упаковки молочной продукции с элементами инклюзивного дизайна для авторского бренда «Молли». Плакат по будущему проекту экспонировался в 2023 году, на конференции по инклюзивному дизайну (рук. доцент, канд. техн. н. Е. А. Гатальская).

Выполненный в рамках ВКР бакалавра проект (три упаковки как промышленные образцы, а также конструкции коллекции упаковок молочной продукции) и рекламный плакат к нему (рук. д-р искусствоведения,

проф. Т. Л. Макарова) был успешно представлен на трёх выставках и международных конкурсах. Проект занял 2 место на Национальной премии «Лучший промышленный дизайн России» (2024 г.), 1 место на конкурсе инклюзивного дизайна в номинации «Приз зрительских симпатий» (2024 г.); доклад по авторскому проекту занял 1 место на международной конференции по теме профессиональных коммуникаций (2024 г.).



Рис. 10. Визуальное решение упаковки молока. Автор К.Р. Куница, рук. д-р искусствоведения, проф. Т. Л. Макарова
Fig. 10. Visual solution of milk packaging. Author K.R. Kunitsa, Head, Doctor of Art History, Professor T. L. Makarova



Рис. 11. Разработка плаката с рекламой новой упаковки молока. Автор К.Р. Куница, рук. доц., канд. техн. н. Е. А. Гатальская

Fig. 11. Development of a poster advertising a new milk package. Author K.R. Kunitsa, Head, Associate Professor, Candidate of Technical Sciences E. A. Gatalskaya

Выводы по статье. Несмотря на наличие ряда инклюзивных решений по упаковке и другой продукции на отечественном рынке, следует отметить, что их недостаточно и поэтому следует в дальнейшем изучать как дополнение и другие зарубежные источники, где этот вопрос подробно изучается [15-19] плюс самые новые обзоры по инклюзивному и универсальному дизайну от профессионалов индустрии.

Проанализированы публикации и разработки в области дизайна упаковки с элементами инклюзивного дизайна, а также работы по универсальному дизайну.

Выявлено, какие решения в дизайне упаковки были успешными. Изучение модных тенденций в дизайне упаковки позволило

создать современный, оригинальный и привлекательный дизайн серии упаковок, которые будут вызывать интерес у целевой аудитории. Изучение практического материала дало возможность применить накопленный другими дизайнерами и автором опыт и полученные знания в процессе создания серии упаковок молока для людей с ограниченными возможностями, найти соответствующие средства образного раскрытия темы: графическое воплощение и оригинальную концепцию. Разработана серия упаковок молочной продукции и представлена в виде плаката, на котором видны элементы дизайна для слепых и слабовидящих людей [20].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Как изменялись молочные упаковки. URL: https://dairynews.today/news/sverdlovskij_minselkhoz_pod_vel_itogi_raboty_zh_god.html (дата обращения: 14.02.24).

REFERENCES

1. How Milk Packaging Has Changed over the Year? [Internet] [cited 2024 Feb 14]. Available from: https://dairynews.today/news/sverdlovskij_minselkhoz_pod_vel_itogi_raboty_zh_god.html.

2. **Виды упаковки.** URL: <https://mplegal.ru/zakonodatelstvo/kod-hraneniya.html?ysclid=li3k734vpz361798193> (дата обращения: 09.02.24)
3. **Функции упаковки.** URL: https://spravochnik.ru/marketing/upakovka_tovara_i_ee_funkcii/?ysclid=li3k9mgzuy706134744 (дата обращения: 05.04.24)
4. **Задачи, принципы и этапы создания упаковки.** URL: <https://brand-hub.ru/blog/razrabotka-upakovki-zadachi-printsipy-i-etapy-sozdaniya?ysclid=lvegtfjd72454791348> (дата обращения: 10.03.24)
5. **Статья на тему концепция в дизайне упаковки.** URL: <https://designdepot.ru/design/concept> (дата обращения: 12.04.24).
6. **Роль цвета в дизайне упаковки.** URL: <https://www.uprock.ru/articles/kak-s-pomoshchyu-cveta-mozhno-sdelat-vash-dizayn-luchshe> (дата обращения: 15.04.24).
7. **Виды разверток для упаковки.** URL: <https://easypackmaker.com/ru/chooser?ysclid=li3kktabn2537894445> (дата обращения: 15.04.24).
8. **Требования к упаковке для людей с ограниченными возможностями.** URL: <https://news.unipack.ru/eng/18086> (дата обращения: 18.04.24).
9. **Требования и размеры к Шрифту Брайля.** URL: <https://tiflocentre.ru/documents/gost-r-56832-2015.php?ysclid=> (дата обращения: 18.04.24).
10. **Упаковка молочных продуктов как фактор качества.** URL: <https://www.kp.ru/guide/molochnaja-upakovka.html?ysclid=lvehnedn9c730200708> (дата обращения: 21.03.24)
11. **Требования к упаковке и маркировке молочной продукции.** URL: <http://cgemo-serpuhov.ru/trebovaniya-k-upakovke-i-markirovke-molochnoj-produkcii/?ysclid=lvehy537o4940972477> (дата обращения: 07.03.24).
12. **Дизайн упаковки молока.** URL: https://zg-brand.ru/statiy/upakovka/upakovka_moloka/?ysclid=lveib4f skl287069016 (дата обращения: 26.03.24).
13. **Макарова Т.Л., Макаров С.Л.** Выставки дизайна и рекламы: новые информационные технологии и креативные решения в дизайне, рекламе и сервисе. Монография. М.: РИО МГУДТ, 2016. 108 с. ISBN 978-5-87055-330-6. EDN VSGSID.
14. **Макарова Т. Л., Самсонова Н. Д.** Роль цвета в современном рекламном образе: семантика и прагматика. Монография. М.: Директ-Медиа, 2022. 156 с. ISBN 978-5-4499-2835-1. EDN KBWHGL.
15. **Bieber M.** The struggle for independence. In: Clarkson, J., Keates, S., Coleman, R., Lebbon, C. (eds) Inclusive Design. Springer, London. 2003;50-57. DOI 10.1007/978-1-4471-0001-0_3.
16. **Clarkson J.P., Coleman R.** History of Inclusive Design in the UK. Applied Ergonomics. 2015;46(B):235–247. DOI 10.1016/j.apergo.2013.03.002.
17. **Imrie R., Hall P.** Inclusive design. Design and development of accessible environments. London, 2001. 202 p. DOI 10.4324/9780203362501. ISBN9780203362501.
18. Inclusive Design. Design for the whole population / eds. by **J. Clarkson** [et al.]. London, 2003. 624 p. DOI 10.1007/978-1-4471-0001-0. ISBN 978-1-85233-700-1.
2. **Types of Packaging** [Internet] [cited 2024 Feb 09]. Available from: <https://mplegal.ru/zakonodatelstvo/kod-hraneniya.html?ysclid=li3k734vpz361798193>.
3. **Packaging Functions** [Internet] [cited 2024 Apr 05]. Available from: https://spravochnik.ru/marketing/upakovka_tovara_i_ee_funkcii/?ysclid=li3k9mgzuy706134744.
4. **Objectives, Principles and Stages of Packaging Creation** [Internet] [cited 2024 Mar 10]. Available from: <https://brand-hub.ru/blog/razrabotka-upakovki-zadachi-printsipy-i-etapy-sozdaniya?ysclid=lvegtfjd72454791348>.
5. **Concept in Packaging Design** [Internet] [cited 2024 Apr 12]. Available from: <https://brand-hub.ru/blog/razrabotka-upakovki-zadachi-printsipy-i-etapy-sozdaniya?ysclid=lvegtfjd72454791348>; <https://designdepot.ru/design/concept>.
6. **The Role of Colour in Packaging Design** [Internet] [cited 2024 Apr 15]. Available from: <https://www.uprock.ru/articles/kak-s-pomoshchyu-cveta-mozhno-sdelat-vash-dizayn-luchshe>.
7. **Types of Unfolding for Packaging** [Internet] [cited 2024 Apr 15]. Available from: <https://easypackmaker.com/ru/chooser?ysclid=li3kktabn2537894445>.
8. **Requirements for Packaging for People with Disabilities** [Internet] [cited 2024 Apr 18]. Available from: <https://easypackmaker.com/ru/chooser?ysclid=li3kktabn2537894445>; <https://news.unipack.ru/eng/18086>.
9. **Requirements and Sizes for Braille** [Internet] [cited 2024 Apr 18]. Available from: <https://tiflocentre.ru/documents/gost-r-56832-2015.php?ysclid=>.
10. **Dairy Product Packaging as a Quality Factor** [Internet] [cited 2024 Mar 21]. Available from: <https://www.kp.ru/guide/molochnaja-upakovka.html?ysclid=lvehnedn9c730200708>.
11. **Dairy Product Packaging and Labelling Requirements** [Internet] [cited 2024 Mar 07]. Available from: <http://cgemo-serpuhov.ru/trebovaniya-k-upakovke-i-markirovke-molochnoj-produkcii/?ysclid=lvehy537o4940972477>.
12. **Milk Packaging Design** [Internet] [cited 2024 Mar 26]. Available from: https://zg-brand.ru/statiy/upakovka/upakovka_moloka/?ysclid=lveib4f skl287069016.
13. **Makarova T.L., Makarov S.L.** Design and Advertising Exhibitions: New Information Technologies and Creative Solutions in Design, Advertising and Service. Moscow: Moscow State University of Design and Technology; 2016. 108 p.
14. **Makarova T.L., Samsonova N.D.** The Role of Colour in Modern Advertising Image: Semantics and Pragmatics. Moscow: Direct-Media; 2022. 156 p.
15. **Bieber M.** The Struggle for Independence. In: Clarkson J, Keates S, Coleman R, Lebbon C, editors. Inclusive Design. London: Springer; 2003. p. 50-57. DOI 10.1007/978-1-4471-0001-0_3.
16. **Clarkson J.P., Coleman R.** History of Inclusive Design in the UK. Applied Ergonomics. 2015;46(B):235–247. DOI 10.1016/j.apergo.2013.03.002.
17. **Imrie R., Hall P.** Inclusive Design. Design and Development of Accessible Environments. London; 2001. 202 p. DOI 10.4324/9780203362501.
18. **Clarkson J, et al. editors.** Inclusive Design. Design for the Whole Population. London; 2003. 624 p. DOI 10.1007/978-1-4471-0001-0.

19. **Keates S., Clarkson P.J.** Countering Design Exclusion: an Introduction to Inclusive Design. London, 2003. 227 p. DOI 10.1007/978-1-4471-0013-3. ISBN 978-1-85233-769-8.

20. Разработка дизайна упаковки для молочной продукции. Автор дизайна: **Куница К. Р.** Руководитель проекта: доктор искусствоведения, профессор **Макарова Т. Л.** URL://<https://redesign.otkroimosprom.ru/razrabotka-dizajna-upakovki-dlya-molochnoj-produkcii/> (дата обращения: 07.03.24).

Информация об авторах:

Куница Кристина Романовна - студент 4 курса бакалавриата МИРЭА – Российский технологический университет

Макарова Татьяна Львовна, доктор искусствоведения, доцент, профессор МИРЭА – Российский технологический университет

19. **Keates S., Clarkson P.J.** Countering Design Exclusion: an Introduction to Inclusive Design. London; 2003. 227 p. DOI 10.1007/978-1-4471-0013-3.

20. **Kunitsa K.R., design author, Makarova T.L., project manager.** Development of Packaging Design for Dairy Products [Internet] [cited 2024 Mar 07]. Available from: <https://redesign.otkroimosprom.ru/razrabotka-dizajna-upakovki-dlya-molochnoj-produkcii/>.

Information about the authors:

Kunitsa Kristina Romanovna – Bachelor’s student, 4th year of Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automation (MIREA) – Russian Technological University

Makarova Tatiana Lvovna – Doctor of Arts, Associate Professor, Professor of Moscow Institute of Radio Engineering, Electronics and Automation (MIREA) – Russian Technological University

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 10.04.2025; одобрена после рецензирования 24.04.2025; принята к публикации 25.04.2025. Рецензент– Спасенников В.В., доктор психологических наук, профессор, главный редактор журнала «Эргодизайн».

The paper was submitted for publication on the 10th of April 2025; approved after the peer review on the 24th of April 2025; accepted for publication on the 25th of April 2025. Reviewer – Spasennikov V.V., Doctor of Psychology, Professor, Editor-in-Chief of the journal “Ergodesign”.