

УДК 688.35

DOI 10.47367/0021-3497\_2022\_2\_279

**КОНЦЕПЦИЯ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОНЛАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
КАСТОМИЗИРОВАННЫХ АКСЕССУАРОВ  
НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ ОСОЗНАННОЙ МОДЫ**

**THE CONCEPT OF ARTISTIC ONLINE DESIGN  
OF CUSTOMIZED ACCESSORIES  
BASED ON THE PRINCIPLES OF CONSCIOUS FASHION**

*Ю.С. КОНАРЕВА, В.В. КОСТЫЛЕВА, И.А. МАКСИМОВА,  
Е.В. ЛИТВИН, А.И. КАРАСЕВА, О.В. СИНЕВА*

*Yu.S. KONAREVA, V.V. KOSTYLEVA, I.A. MAKSIMOVA,  
E.V. LITVIN, A.I. KARASEVA, O.V. SINEVA*

(Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство))

(Russian State University named after A.N. Kosygin (Technologies. Design. Art))

E-mail: job-rgutdi@mail.ru

*В статье предложен актуальный инструмент разработки конструкций аксессуаров на основе принципов осознанной моды, который необходимо использовать в дизайне изделий легкой промышленности.*

*Целью статьи является разработка концепции осознанного подхода к дизайн-проектированию сумок для визуализации персонифицированных изделий. Для достижения поставленной цели применяются методы анализа, классификации и маркетинговые исследования в форме опроса. Обозначены возможности внедрения кастомизированного производства^ связанные с появлением, развитием и удешевлением 3D-печати, интернет-технологий, технологий декоративной отделки и обработки на разных носителях. Диссеминация кастомизации позволит решить проблемы по снижению объемов невостребованных товаров.*

*Приведены результаты маркетинговых исследований потребительских предпочтений при выборе сумок. Для формирования баз данных и принципов построения «онлайн-конструктора», позволяющего удаленно осуществлять проектирование кастомизированных аксессуаров, представлены отличительные особенности ручек на основе анализа современных конструкций сумок известных модных брендов. Результаты исследований сведены к форме классификаций, структуры которых составляют основу для создания баз данных. Сформировано представление об особенностях развития художественного онлайн-проектирования изделий с участием потребителя, что способствует укоренению принципов устойчивой и осознанной моды.*

*The article offers an up-to-date tool for developing accessory designs based on the principles of conscious fashion, which should be used in the design of light industry products.*

*The purpose of the article is to develop the concept of a conscious approach to the design of bags for the visualization of personalized products. To achieve this goal, methods of analysis, classification and marketing research in the form of a survey are used. The possibilities of introducing customized production associated with the emergence, development and cheapening of 3D printing, Internet technologies, technologies of decorative finishing and processing on different media are outlined. The dissemination of customization will solve the problems of reducing the volume of unclaimed goods.*

*The results of marketing research of consumer preferences when choosing bags are presented. For the formation of databases and the principles of building an "online designer" that allows you to remotely design customized accessories, the distinctive features of handles are presented based on the analysis of modern designs of bags of famous fashion brands. The research results are reduced to the form of classifications, the structures of which form the basis for creating databases. An idea has been formed about the features of the development of artistic online product design with the participation of the consumer, which contributes to the rooting of the principles of sustainable and conscious fashion.*

**Ключевые слова:** дизайн-проектирование, осознанное потребление, потребитель, кастомизация, онлайн-конструктор, сумки, классификация.

**Keywords:** design-design, conscious consumption, consumer, customization, online designer, bags, classification.

Одним из актуальных направлений нынешнего времени является внедрение в массы осознанного потребления и устойчивой моды. Осознанный подход – это выражение отношения современного человека к себе и природе в целом.

Дизайн и проектирование изделий с учетом принципов устойчивой и осознанной моды будет способствовать изменению мышления потенциальных потребителей, что в свою очередь обеспечит экологически сознательный потребительский рынок [1].

В настоящей работе предлагается рассмотреть концепцию разработки "онлайн-конструктора потребителя" с целью создания персонализированных конструкций сумок. В основе концепции – базовые модели и их узлы, вариация которых на этапе разработки допускает проектирование одного востребованного изделия, то есть сократить число объектов одинакового функционального назначения и свести к единственному варианту. Такой подход допускает эффективную организацию поиска и структуры дизайна изделия [2].

Проведенные маркетинговые исследования позволили определить требования потребителей, ориентирующие производство на выпуск продукции, отвечающей их запросам.

В онлайн-опросе приняло участие 140 человек. По результатам опроса выявлено, что 93,5% из опрошенных женщины, преимущественно в возрасте от 18 до 25 лет. Большая часть респондентов по роду деятельности являются обучающимися и имеют низкий доход, средним уровнем дохода располагают 38%. Из общего числа респондентов 75,8% считает сумки базовой частью гардероба.

Ведущими характеристиками при выборе сумок являются качество, удобство при носке и дизайн изделия. Так, треть потребителей обращает внимание на доступность цены, а четверть – на неповторимость изделия. Об экологичности изделия задумывается малая часть респондентов – 12,8%, но тенденция в этом направлении просматривается. Почти для всех участни-

ков опроса при выборе сумки бренд является не существенным критерием.

Результаты опроса показывают, что современному потребителю интересна услуга по кастомизации изделий.

Кастомизированное производство, которое ориентировано не на сегментацию потребителей, а на определенного индивида, стремительно внедряется на предприятиях легкой промышленности и кожгалантерейных, в частности [3]. Тотальную персонализацию пользовательского предложения и повышение эффективности производства обеспечивают перспективные технологии: искусственный интеллект и большие данные [4...7].

Для реализации процесса непосредственного участия потенциального потребителя в разработке дизайн-проекта изделия с использованием специализированных программных продуктов нами проведен анализ современных конструкций сумок известных модных брендов. Он послужил основой для описания принципов построения "онлайн-конструктора", позволяющего визуализировать проработку корпуса и других деталей нового изделия. Работа "онлайн-конструктора потребителя" основывается на использовании принципов унификации и модульного проектирования, которые базируются на классификационных признаках изделий, деталей и узлов [8...11].

Для автоматизации проектных работ по определению конструктивно-технологических решений конструкций в целом и отдельных деталей сумок существует множество классификаций, составляющих основу информационного обеспечения. Однако функциональность, удобство и красота сумки во многом зависит и от ручек. Ассортимент ручек, применяемых при изготовлении сумок, весьма обширен. Следовательно, для информационного обеспечения художественного онлайн-проектирования кастомизированных аксессуаров необходима систематизация классификационных признаков, характеризующих конструктивные особенности ручек. Для этого нами исследованы готовые изделия известных

брендов и выделены критерии, которые определяют узел ручки.

Так, по способу изготовления ручки разделены на:

- изготавливаемые из материала наружных деталей;
- готовые;
- комбинированные.

Ручки, изготавливаемые из материала наружных деталей, в свою очередь, определяют такие признаки, как вид, тип, конструкция, степень жесткости, число деталей.

По виду выделены ручки:

- обычная, длиной 350...400 мм;
- фигурная – выкраивается вместе со стенками сумки;
- ручка-ремень, длиной 600...900 мм;
- ручка-продержка, которая проходит через отверстия в корпусе сумки и закрывает ее путем стягивания.

По типу обычные ручки разделены на традиционные, портфельные, ручки-браслеты. По конструкции обычные ручки делятся на плоские и объемные. Однако анализ деталей современных сумок показал, что встречаются ручки комбинированных конструкций. Они выделены нами, как плоско-объемные.

Фигурная ручка – одного типа, выкроена в стенках сумки и имеет одну конструкцию – прорезную. Размерные признаки фигурных ручек обусловлены их формой. Так, для прямоугольных ручек – это длина, ширина и высота; для трапециевидных – длины верхнего и нижнего (условно) оснований, ширина и высота; для овальных – высота, ширина, радиус кривизны  $R$ , длина нижнего основания.

Ручки-ремни по типу разделены на съемные и несъемные. Конструкции ручек-ремней подразделены на раздвижные, состоящие из двух частей, ручки-лямки, ручки-петли.

Ручка-продержка встречается одного типа – замкнутая.

По степени жесткости ручки обычные и фигурные классифицированы как мягкие и полужесткие. Ручки-ремни и ручки-продержки – только мягкие.

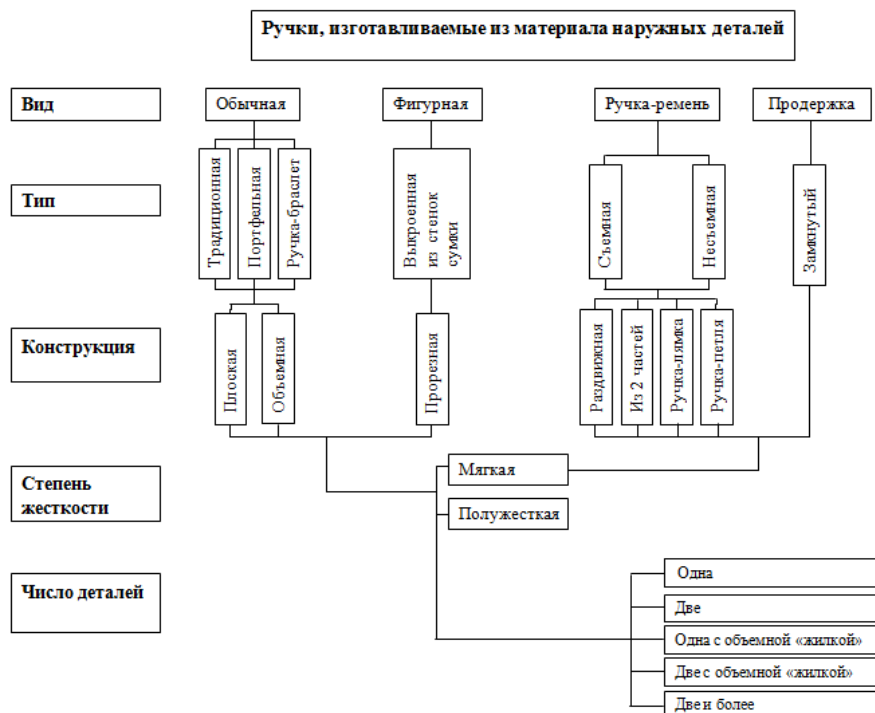


Рис. 1

Все виды ручек, изготавливаемых из материала наружных деталей, состоят из:

- одной детали;
- двух деталей;
- одной детали с объемной "жилкой";
- двух деталей с объемной "жилкой";
- двух и более деталей.

На основе выполненного анализа ручек, изготавливаемых из материала наружных деталей, разработана классификация (рис. 1).

Ручки готовые (ручки-фурнитура) классифицированы по:

- виду – цепочка, ручка-канат, ручка-ремень, ручка-стропа, фигурная;
- типу – замкнутая и открытая;
- материалу – текстиль, металл, пластмасса, дерево, комбинированный;
- форме – круглая (кольцо), полукольцо, овальная, квадратная, прямоугольная, трапециевидная, многогранная, произвольная и др.

На основе выполненного анализа ручек-фурнитуры, разработана классификация (рис.2).

Ручки комбинированные состоят из нескольких частей и включают элементы ручек, изготавливаемых из материала наружных деталей и ручек-фурнитуры.

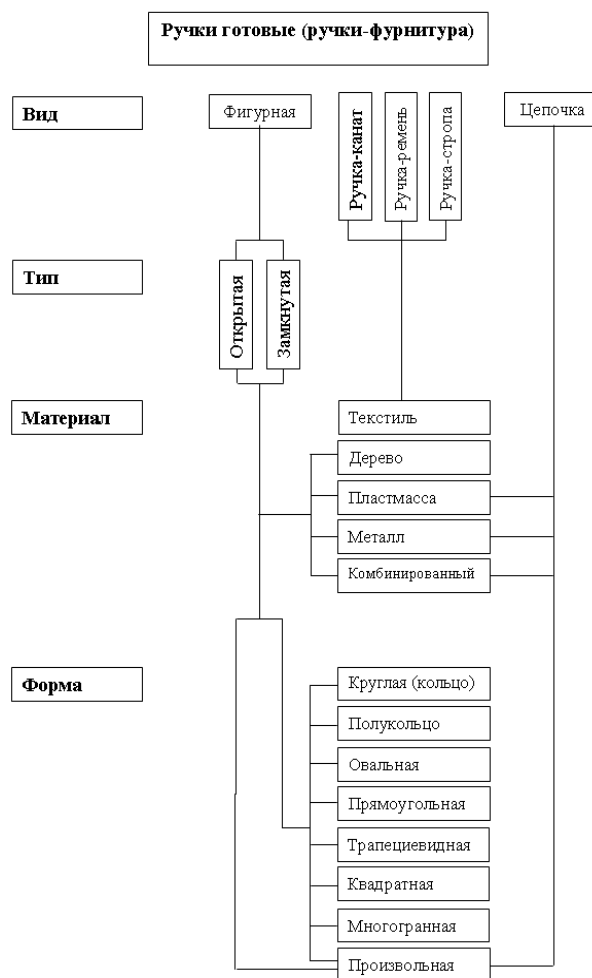


Рис. 2

Таким образом, на основе исследований впервые в женских сумках выделены отличительные особенности ручек, сведенные к форме классификаций, которые могут дополнить базу данных "онлайн-конструктора" для проектирования кастомизированных аксессуаров.

Классификационные признаки помогут потребителю удаленно сформировать дизайн кастомизированного изделия и его конструкцию с учетом принципов устойчивой и осознанной моды, а производителю – установить конструктивно-технологическую связь между проектируемыми моделями одного назначения и сократить время разработки конструкторской и технологической документации.

Вышеперечисленное позволяет говорить о возможности автоматизированного онлайн-проектирования персонифицированных сумок из модульных элементов с использованием специализированных программ. Информационное обеспечение – база данных – допускает наращивание для расширения возможностей "онлайн-конструктора потребителя".

## В Ы В О Д Ы

Таким образом, концепция художественного онлайн-проектирования кастомизированных аксессуаров на основе принципов осознанной моды предполагает интеллектуализацию, реализуемую в виртуальной среде с помощью инструментов специализированных программ, выбора конструктивно-технологических решений, которые в наибольшей степени отвечают перспективным потребностям общества. Функционирование "онлайн-конструктора" построено на принципах унификации и модульного проектирования, которые предполагают систематизацию изделий, деталей и узлов по классификационным признакам. Самостоятельное формирование кастомизированного изделия для воплощения своих предпочтений – потребительская услуга, которая отвечает мировой тенденции на экологичность и минимализм.

1. *Краснова А.В., Леденева И.Н., Костылева В.В., Конарева Ю.С.* Экологические тренды в производстве обуви на основе осознанного дизайна // Сб. научн. тр. Междунар. научн.-практ. конф.: Фундаментальные и прикладные научные исследования в области инклюзивного дизайна и технологий: опыт, практика и перспективы. – Часть 2. – М.: РГУ имени А.Н. Косыгина, 2021. С. 108...116.

2. *Волкова М.Д., Смирнова Н.А.* Дизайн-проектирование сумок и рюкзаков с учетом свойств материалов // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. – 2020, № 6. С. 184...188.

3. *Guryanova D & Guryanov A. & Zharinov I.* (2020). Omni-channel customization of industrial production. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 862. 042038. 10.1088/1757-899X/862/4/042038.

4. *Пушкарёва Т.А., Конарева Ю.С.* Об опыте кастомизации в индустрии моды // Сб. мат. I Междунар. научн.-практ. конф.: Инновации и технологии к развитию теории современной моды "МОДА (Материалы. Одежда. Дизайн. Аксессуары)", посвященная Фёдору Максимовичу Пармону. – Часть 1. – М.: РГУ имени А.Н. Косыгина, 2021. С.213...217.

5. *Латыпова В.Н., Конарева Ю.С.* Разработка ассортимента женской обуви на основе принципа кастомизации // В сб.: Инновационное развитие техники и технологий в промышленности (ИНТЕКС-2020) / Сб. мат. Всероссийск. научн. конф. молодых исследователей с международным участием, посвященной Юбилейному году в РГУ имени А.Н. Косыгина. – 2020. С. 125...128.

6. *Костылева В.В., Литвин Е.В., Разин И.Б., Смирнов Е.Е.* Информационные телекоммуникационные технологии в производственно-сбытовой деятельности. Фундаментальные и прикладные научные исследования в области инклюзивного дизайна и технологий: опыт, практика и перспективы / Сб. научн. тр. Междунар. научн.-практ. конф. – Часть 1. – М.: РГУ имени А.Н. Косыгина, 2021. С. 64...69.

7. *Marconi Marco & Papetti, Alessandra & Scafà, Martina & Rossi, Marta & Germani, Michele.* (2019). An Innovative Framework for Managing the Customization of Tailor-made Shoes. Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design. 1.3821-3830. 10.1017/dsi.2019389.

8. *Семенова В.В.* Теоретические и методологические основы дизайна кожаных изделий (модульное проектирование): Дис...докт. техн. наук. – М., 2009.

9. *Ermakova E.O., Kiselev S.U., Kostyleva V.V.* A Concept of Automated Selection of Orthopedic Shoes. Proceedings of the International Conference "Health and Wellbeing in Modern Society" (ICHW 2020). Advances in Health Sciences Research. – Vol. 28. P.119...124.

10. Швец В.А., Конарева Ю.С. Анализ компоновочных решений формообразования "сумки-конструктор" // Сб. научн. тр.: Технологии, дизайн, наука, образование в контексте инклюзии. – Часть 2. – М.: РГУ имени А.Н. Косыгина, 2018. С. 237...243.

11. Конарева Ю.С., Белицкая О.А., Царицина О.А. Трансформационный подход к разработке конструкций современных аксессуаров // Дизайн и технологии. – 2015, №46. С. 29...32.

## REFERENCES

1. Krasnova A.V., Ledeneva I.N., Kostyleva V.V., Konareva Yu.S. Ecological trends in footwear production based on conscious design // Sat. scientific tr. International scientific-practical Conf.: Fundamental and applied research in the field of inclusive design and technology: experience, practice and perspectives. - Part 2. - M.: RSU named after A.N. Kosygina, 2021. S. 108...116.

2. Volkova M.D., Smirnova N.A. Design design of bags and knapsacks, taking into account the properties of materials // Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii. Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti. - 2020, No. 6. S. 184 ... 188.

3. Guryanova D & Guryanov A. & Zharinov I. (2020). Omni-channel customization of industrial production. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 862. 042038. 10.1088/1757-899X/862/4/042038.

4. Pushkareva T.A., Konareva Yu.S. On the experience of customization in the fashion industry // Sat. mat. Intern. scientific-practical Conf.: Innovations and technologies for the development of the theory of modern fashion "FASHION (Materials. Clothing. Design. Accessories)", dedicated to Fyodor Maksimovich Parmon. - Part 1. – M.: Russian State University named after A.N. Kosygina, 2021. S.213...217.

5. Latypova V.N., Konareva Yu.S. Development of an assortment of women's shoes based on the principle

of customization // In: Innovative development of equipment and technologies in industry (IN-TEKS-2020) / Sat. mat. All-Russian. scientific conf. young researchers with international participation, dedicated to the Anniversary Year at the A.N. Kosygin. – 2020. S. 125...128.

6. Kostyleva V.V., Litvin E.V., Razin I.B., Smirnov E.E. Information telecommunication technologies in production and marketing activities. Fundamental and applied scientific research in the field of inclusive design and technology: experience, practice and prospects / Sat. scientific tr. International scientific-practical conf. - Part 1. - M.: RSU named after A.N. Kosygina, 2021. S. 64...69.

7. Marconi Marco & Papetti, Alessandra & Scafà, Martina & Rossi, Marta & Germani, Michele. (2019). An Innovative Framework for Managing the Customization of Tailor-made Shoes. Proceedings of the De-sign Society: International Conference on Engineering Design. 1. 3821-3830. 10.1017/dsi.2019.389.

8. Semenova V.V. Theoretical and methodological foundations of the design of leather goods (modular design): Dis...dokt. tech. Sciences. - M., 2009.

9. Ermakova E.O., Kiselev S.U., Kostyleva V.V. A Concept of Automated Selection of Orthopedic Shoes. Proceedings of the International Conference "Health and Wellbeing in Modern Society" (ICHW 2020). Advances in Health Sciences Research. – Vol. 28. P.119...124.

10. Shvets V.A., Konareva Yu.S. Analysis of layout solutions for shaping "bag-constructor" // Sat. scientific tr.: Technology, design, science, education in the context of inclusion. - Part 2. - M.: RSU named after A.N. Kosygina, 2018. S. 237...243.

11. Konareva Yu.S., Belitskaya O.A., Tsaritsina O.A. Transformational approach to the design of modern accessories // Design and technology. - 2015, No. 46. S. 29...32.

Статья опубликована по материалам Косыгинского форума. Поступила 20.09.21.