

Научный журнал «Костюмология» / Journal of Clothing Science <https://kostumologiya.ru>

2021, №1, Том 6 / 2021, No 1, Vol 6 <https://kostumologiya.ru/issue-1-2021.html>

URL статьи: <https://kostumologiya.ru/PDF/17TLKL121.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Махоткина Л.Ю., Ханнанова-Фахрутдинова Л.Р. Инновационный маркетинг в цифровой моде женской одежды // Научный журнал «Костюмология», 2021 №1, <https://kostumologiya.ru/PDF/17TLKL121.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Makhotkina L.Yu., Khannanova-Fakhrutdinova L.R. (2021). Innovative marketing in digital fashion for women's clothing. *Journal of Clothing Science*, [online] 1(6). Available at: <https://kostumologiya.ru/PDF/17TLKL121.pdf> (in Russian)

УДК 687.016

Махоткина Лилия Юрьевна

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань, Россия
Заведующая кафедрой «Конструирование одежды и обуви»

Доктор технических наук, профессор

E-mail: Lili_makh@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0555-8842>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=380605

Ханнанова-Фахрутдинова Лилия Рафаиловна

ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Казань, Россия

Доцент

Кандидат педагогических наук

E-mail: Lilyakhannanova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3478-7369>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=792907

Инновационный маркетинг в цифровой моде женской одежды

Аннотация. Инновационные технологии и индустрия моды являются одними из самых быстрорастущих секторов мировой экономики. Цифровая мода – это взаимодействие между цифровыми технологиями и кутюр. Информационно-коммуникативные технологии глубоко интегрированы в индустрию моды и помогают быстрее развиваться новым брендам мужской, женской и детской одежды. Для создания бренда модной одежды и разработки линейки производства необходимо изучение цифровых технологий, анализ цифрового маркетинга, учитывая все нюансы и особенности модной индустрии, а также влияние глобализации на модную индустрию. Первым и одним из самых важных факторов анализа цифрового маркетинга является изучение целевой аудитории и составление портрета потребителя.

В работе проведен анализ основных факторов успешного проектирования круизной коллекции нового бренда на примере моделей женской одежды, предваряющего тенденции предстоящего сезона на основе цифрового маркетинга как одного из определяющих факторов в создании модного ассортимента. Рассмотрен пример изучения характеристик и желаний целевой аудитории. Портрет потребителя целевой аудитории младшей и средней возрастных групп для магазинов одежды представляет собой собирательный образ вероятного покупателя. На основе анализа основных факторов цифрового маркетинга, как одного из определяющих элементов в создании круизной коллекции нового бренда, показана концепция успешного проектирования и продвижения моделей женской одежды различного ассортимента.

Ключевые слова: модная индустрия; целевая аудитория; круизная коллекция; цифровая мода; инновационный маркетинг; проектирование; женская одежда

Введение

В настоящее время индустрия моды претерпевает радикальные изменения. Все более высокая скорость выхода на рынок обусловлена быстрой модной логикой и социальными сетями. Тем не менее, в условиях тенденции изменения рыночной практики, понятие модной коллекции, остается как преобладающий формат для проектирования и маркетинга модной одежды, даже несмотря на то, что быстрый и непрерывный приток моды привел к ускорению в отрасли в целом.

Идет ли речь о консерватизме отрасли и нежелании внедрять инновации, или же о том, что формат коллекции сохраняется по другим причинам, сложно определить, так как предмет коллекции находится в стадии исследования. В то время как существует большой объем исследований на темы процесса дизайна моды и творчества, мало внимания уделяется той роли, которую может играть коллекция в рыночной практике дизайна модной одежды и потребления, не говоря уже о ее возможном стратегическом потенциале на уровне цифрового маркетинга. Это своего рода парадокс, так как понятия коллекции модной одежды и инновационного маркетинга сегодня непрерывно связаны между собой и, кажется, являются ключом к тому, с какой скоростью мода распространяется [1]. Инновационные технологии и индустрия моды являются одними из самых быстрорастущих секторов в системе всей мировой экономики. Цифровая мода – это взаимодействие между цифровыми технологиями и кутюр. Информационно-коммуникативные технологии глубоко интегрированы в индустрию моды и помогают быстрее развиваться новым брендам мужской, женской и детской одежды. Развитие интернета и популяризации цифровых технологий оказало большое влияние на модную индустрию.

Целью работы является анализ основных факторов успешного проектирования круизной коллекции нового бренда на примере моделей женской одежды, предвещающей тенденции предстоящего сезона на основе инновационного цифрового маркетинга мультиканального потребителя как одного из определяющих факторов в создании модного ассортимента.

Методы исследования

Круизные коллекции являются более коммерческими, чем «pret-a-porter» и тем более «haute couture», они привлекают внимание тех, кто и правда все это носит, а не только любит, т. е. потенциального клиента. Это еще более важно потому, что именно такие межсезонные коллекции будут дольше всего находиться в магазинах: куда более коммерческие, чем те, что показывают на неделях моды. Изделия из них составляют, как правило, от 60 до 90 % продаж современных брендов¹.

Для создания бренда модной одежды женского ассортимента и разработки ее линейки производства необходимо изучение цифровых технологий, анализ цифрового маркетинга, учитывая все нюансы и особенности модной индустрии, а также влияние глобализации на модную индустрию.

¹ Что такое круизные коллекции и зачем они нужны – Газета.Ru [Электронный ресурс] / https://www.gazeta.ru/lifestyle/style/2017/05/a_10685363.shtml.

Данный аспект необходимо учитывать при создании бренда, а также необходимо учитывать последствия, связанные с модной индустрией и ее влияния на экологию. Сегодня, при создании модной одежды должны быть задействованы многоканальные взаимодействия с клиентами: социальные сети, сайты, почта бренда, а также адаптированные версии для телефонов. Время от момента нахождения до момента покупки товара становится критичным для нетерпеливых покупателей, пользующихся мобильными устройствами. Усиливается конкуренция за право стать платформой электронной коммерции, предпочитаемой покупателями и торговыми марками. Инновации, внедряемые основными игроками в электронной коммерции, добавляют все новые и новые услуги, удовлетворяющие потребности покупателей и приносящие прибыль компаниям². Одним из немаловажных аспектов при создании бренда должно быть изучение использования повествования в качестве инструмента в социальных сетях.

Первым и одним из самых важных факторов анализа цифрового маркетинга является изучение целевой аудитории и составление портрета потребителя. Портрет клиента необходим, чтобы составить маркетинговые кампании (рекламу, коммерческие предложения, контент-план и др.), которые максимально должны соответствовать особенностям и желаниям целевой аудитории. Чем подробнее описание потенциального потребителя, чем больше характеристик учитывает портрет, тем выше шанс создать действительно актуальное и выгодное предложение для нашей аудитории³.

При проведении эмпирических исследований применяются различные методы сбора информации о потребителе продукции. В работе применены два классических основных метода, а именно научное наблюдение и опрос потребителя с применением анкетирования и метод инновационного цифрового маркетинга мультимедийного потребителя.

Результаты

Отдельно стоит отметить, что для анализа портрета важны не только демографические и социальные факторы, но и поведенческие. С их помощью легче понять, к каким маркетинговым кампаниям лучше прибегать. Это касается не только рекламы, но и сервиса, и даже маркетинговой упаковки продукта. Проанализировав данные параметры, можно понять, насколько необходим для потенциальных клиентов будет товар производителя. К примеру, совершенно бессмысленно выпускать в маленьком городе с небольшими зарплатами элитный продукт по высокой цене, пусть он и обладает высоким качеством. В таком случае это быстро станет нерентабельным [2].

Для определения портрета потребителя (клиента) целевой аудитории магазинов одежды нами было проведено наблюдение в крупных торговых центрах города Казани (Мега, Парк Хас, Тандем, Кольцо).

Портрет потребителя (клиента) целевой аудитории для магазинов одежды представляет собой собирательный образ вероятного покупателя, опирающийся на некоторые обязательные составляющие:

- Пол и возраст потребителя.

² Цифровые технологии в индустрии моды. Часть 1: Перспективы и тенденции [Электронный ресурс] / <https://progd.ru/digital-technologies-in-fashion>.

³ Портрет потребителя. Составить портрет потребителя и клиента [Электронный ресурс] / <https://blog.anketolog.ru/2017/08/portret-potrebitelya>.

- Демографические характеристики, семейное положение, место проживания, социальное положение.
- Ключевые ценности.
- Индивидуальность, сфера занятости потребителя, уровень должности, типичные проблемы, связанные со спецификой работы.
- Уровень товарной категории, уровень доходов.
- Степень лояльности существующих брендов, потребности, страхи и желания.

Чем больше характеристик задействовано при составлении портрета потребителя, тем он ближе к истине, следовательно, определение целевой аудитории будет наиболее точным. Зачастую изменения в поведении потребителей приводит к необходимости перестраивать всю сбытовую цепочку.

Определение идеального портрета покупателя одежды круизной коллекции рекомендовано проходить в 2 этапа:

На первом этапе проводился опрос среди 183 женщин в возрасте от 15 до 55 лет. Опрос сегодня возможен не только в очной форме, но и в социальных сетях: Skype, VK, Telegram. В анкете были включены следующие вопросы:

- Ваш пол (мужчина; женщина).
- К какому возрасту вы относитесь (18–30 лет; 31–39 лет; 40 и более).
- Ваше семейное положение (замужем; не замужем; женат; холост).
- Какое у Вас образование (среднее; среднетехническое; высшее).
- Если у вас дети (имею несовершеннолетних детей; не имею несовершеннолетних детей; имею детей разного возраста).
- Каким доходом Вы обладаете (низкий доход до 12000 рублей; средний доход от 12000 рублей до 50000 рублей; высокий доход более 50000 рублей).

Проведя опрос и анализ результатов, получено процентное распределение респондентов, на основе которого составлен общий портрет покупателя младшей и средней возрастных групп (рис. 1):

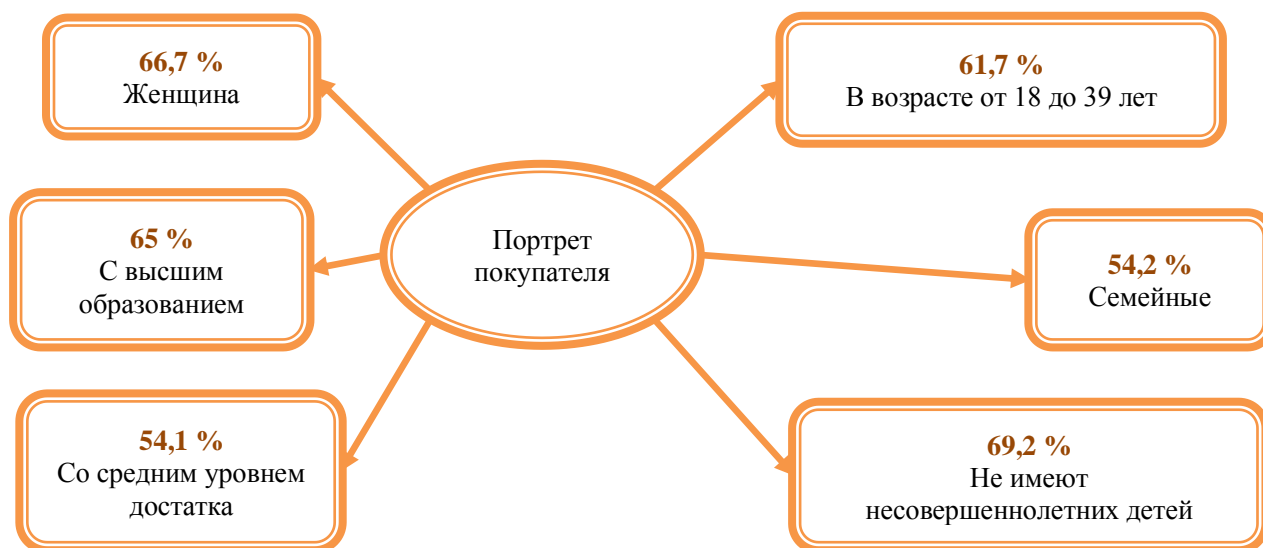


Рисунок 1. Общий портрет потребителя

Затем, на втором этапе, выбирается образ конкретного потребителя из числа потенциальных клиентов и изучаются все его профили в социальных сетях и сервисах, публикации о нем в средствах массовой информации и на разных сайтах путем инновационного цифрового маркетинга.

Мультиканальный потребитель определяется как потребитель, регулярно использующий и приобретающий товары из нескольких розничных каналов. При этом как средний доход, так и потребительская стоимость многоканального потребителя возрастают постепенно по отношению к количеству принятых каналов. Взаимодействие с розничным продавцом по нескольким каналам позволяет сформировать более прочные отношения, повысить доверие и снизить восприятие потребителями риска, кроме того, было установлено, что потребители с более высокой частотой совершения покупок и более высоким уровнем затрат (тяжелые пользователи) отдают большее предпочтение нескольким каналам [3].

Несмотря на то, что многоканальный потребитель предпочитает совершать покупки через Интернет, он, как выяснилось, довольно широко использует свои технические возможности, демонстрируя даже предубеждение в отношении предпочтений, отдаваемых каналу, и менее высокие технические возможности, чем потребители, предпочитающие совершать покупки исключительно через Интернет. Однако использование нескольких каналов на пути к покупке, как выяснилось, на самом деле положительно сказывается на интеллектуальных способностях покупателей [4]. Более поздние исследования показали, что многоканальные покупатели, отдающие предпочтение онлайн-каналам, имеют тенденцию быть высококвалифицированными, образованными и молодыми, что свидетельствует об увеличении объема транзакций. Для успешного применения многоканального подхода возрастает потребность в более глубоком понимании покупателей, а не только в оперативном воздействии самого подхода. Утверждается, что для маркетологов важно определить и понять сегменты [5]. Существует большое количество литературы по многоканальной сегментации, однако нет никаких исследований, подтверждающих какую-либо сегментацию в отношении многоканального шопинга [2].

Проведя доскональный анализ, возможно создать портрет целевой аудитории среднего покупателя модной одежды круизной коллекции, пример которого представлен ниже:

Средний возраст женщины: 18–39 лет.

Проблемы, связанные с работой: высокая занятость, мало свободного времени.

Образ жизни: городской, активный.

Ценности и интересы: путешествия, саморазвитие, общение (встречи).

Потребности: Современная женщина любит выделяться среди коллег, быть иконой стиля, иметь красивую и качественную одежду, свободно комбинируя ее между собой.

Желания: не терять свой собственный стиль, индивидуальность, поэтому предпочитает покупать одежду не в масс-маркетах, а в маленьких дизайнерских студиях. Покупателю нравится, что изделия существуют в нескольких экземплярах, которые можно сочетать с разными вещами и носить в разных условиях.

Определив портрет покупателя, ставим перед собой проектную задачу нашей творческой концепции – создание полноценной перспективной коллекции современной женской повседневно-деловой одежды, яркой, красочной, стильной, запоминающейся, индивидуальной, отображающей жизнь большого города.

Главный замысел – создать круизную коллекцию, отличающуюся от привычной серой деловой и будничной одежды; коллекцию, которая настраивает на позитивный лад и вызывает

массу ярких эмоций, добавить красок в рабочие будни, через уличную моду передать цвет и самобытность модельного ряда. Для достижения этого эффекта использовать модные цвета будущего сезона, декоративные элементы, крой, не стесняющий движений при носке, ассиметричные элементы костюмов задающие ритм и динамику [6].

К тому же, необходимо применить синтез в дизайне, мысленно упорядочить проектные сведения, отобранных при дизайнерском анализе, и соединить их в единое целое – проектный образ.

Кроме предпроектного анализа при проектировании круизной коллекции женской одежды, желательно прибегнуть к социально-экономическому анализу, функциональному анализу (исследование способов использования изделия), функционально-стоимостному анализу (исследование структуры потребностей различных групп населения и наиболее эффективных, с точки зрения затрат, способов их удовлетворения), технологическому анализу (исследование материалов и возможных способов изготовления изделия), анализу формы (исследование структуры изделия и ее аналогов, поиск вариантов композиционных, конструктивных и пластических решений) [7].

Необходимо помнить, что благодаря правильному комбинированию различных элементов одежды, как между собой, так и с другими элементами гардероба, коллекцию одежды можно будет носить в любое время года⁴. А значит, при создании круизной коллекции женской одежды, нужно учитывать всевозможные факторы, в том числе и новые инновационные материалы с различными заданными свойствами и технологии проектирования [8, 9]. Не стоит забывать, что при желании заказчика можно подобрать любой другой материал по желанию покупателя при индивидуальном пошиве.

Обсуждение

В работе рассмотрен мультиканальный потребитель, характеризующийся как потребитель, регулярно использующий и приобретающий товары из нескольких розничных каналов. Несмотря на то, что многоканальный потребитель предпочитает совершать покупки через Интернет, он широко использует свои технические возможности, демонстрируя даже предубеждение в отношении предпочтений, отдаваемых каналу, и менее высокие технические возможности, чем потребители, предпочитающие совершать покупки исключительно через Интернет [10].

Покупатели, которые совершают покупки через несколько категорий ритейлеров, с большей вероятностью будут открыты для новых каналов и миграции между каналами. Эти многоканальные энтузиасты особенно нелояльны по отношению к ритейлерам, особенно к покупателям, отдающим предпочтение онлайн-каналам ритейлеров, поскольку при получении неудовлетворительного обслуживания они с большей вероятностью переключатся на каналы конкурентов в Интернете, чем выберут другой канал под своим первоначальным брендом [11]. Поскольку в процессе перехода на канал часто обнаруживается, что многоканальные потребители сравнивают и противопоставляют друг другу последовательность и высокое качество обслуживания между организациями (например, конкурирующие ритейлеры и бренды) и между различными каналами в рамках одной организации, однако "все чаще приходится думать о каналах внутри ритейлеров, а не о ритейлерах в рамках каналов". Интернет-шоппинг, как правило, воспринимается только как

⁴ Портрет целевой аудитории: как составить, примеры портретов потенциальных клиентов [Электронный ресурс] / <https://www.insales.ru/blogs/university/portret-celevoj-auditorii>.

функциональная повторная покупка, тогда как покупка в магазине – это, прежде всего, социальный опыт [2].

На основе проведенных маркетинговых исследований в форме научного наблюдения и опроса потребителя с применением анкетирования, а также цифрового маркетинга мультиканального потребителя, приведен пример изучения характеристик и желаний целевой аудитории и составление портрета потребителя. Портрет потребителя целевой аудитории младшей и средней возрастных групп для магазинов одежды представляет собой собирательный образ вероятного покупателя, опирающийся на некоторые обязательные составляющие. На основе анализа основных факторов цифрового маркетинга, как одного из определяющих элементов в создании круизной коллекции нового бренда, показана концепция успешного проектирования и продвижения моделей женской одежды различного ассортимента, характеризующейся современной стратегией цифровой моды сегодня.

ЛИТЕРАТУРА

1. So, V. Social media best practice: Michael Kors. 2014. URL: http://www.wgsn.com/content/report/Marketing/Communication_Strategy/2014/May/social-media-best-practice-michaelkors.html (дата обращения: 17.10.2019).
2. Makhotkina, L.Yu. Design of special purpose products made of nanomodified leather / L.Yu. Makhotkina, V.I. Khristolubova, L.R. Khannanova-Fakhrutdinova // ИЕЖМЕ – Mathematics education. – 2016. – V. 11, №6. – P. 1495–1503.
3. Махоткина Л.Ю., Хисамиева С.Р. Цифровые технологии в модной индустрии и сервисе / Л.Ю. Махоткина, С.Р. Хисамиева // В сборнике: Легкая промышленность и сфера сервиса: проблемы и перспективы. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Омск, 2020. С. 99–102.
4. Электронная торговля: учебник / Р.Р. Дыганова, Г.Г. Иванов, Р.Р. Салихова, В.А. Матосян. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2021. – 150 с.
5. Синяева, И.М. Маркетинг в торговле: учебник / И.М. Синяева, С.В. Земляк, В.В. Синяев; под. ред. Л.П. Дашкова. – 6-е изд., перераб. – Москва: Дашков и К, 2021. – 396 с.
6. Добрякова О.П., Ковалева О.В., Кадырова С. Применение 3D печати в коллекции авангардных комплектов одежды на базе этнического стиля / Тезисы докладов 70-ой Внутривузовской научной студенческой конференции «Молодые ученые – инновационному развитию общества (МИР-2018)». Часть 3, 2018 г. – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина», 2018. – 338 с.
7. Абуталипова Л.Н., Хамматова В.В., Федорова Т.А. Проблемы дизайн-проектирования и оформления мусульманской и национальной одежды. Образование-наука-производство: сборник статей VIII Международной научно-практической конференции (1 октября 2017 г.); М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2018. – 112 с.
8. Махоткина Л.Ю., Голованева О.И., Голованева Ю.В. Создание моделей одежды из новых видов материалов с заданными свойствами на основе натуральных полимеров / Л.Ю. Махоткина, О.И. Голованева, Ю.В. Голованева // Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18. №19. С. 190–193.
9. Махоткина Л.Ю., Жуковская Т.В., Хузина Л.М. К вопросу о проектировании изделий легкой промышленности из нетрадиционных натуральных полимерных материалов / Л.Ю. Махоткина, Т.В. Жуковская, Л.М. Хузина // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. №16. С. 97–98.
10. Секерин, В.Д. Инновационный маркетинг: учебник / В.Д. Секерин. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 237 с.
11. Суртаева, О.С. Цифровизация в системе инновационных стратегий в социально-экономической сфере и промышленном производстве: монография / О.С. Суртаева. – 2-е изд. – Москва: Дашков и К, 2021. – 154 с.

Makhotkina Lilia Yurievna

Kazan national research technological university, Kazan, Russia

E-mail: Lili_makh@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0555-8842>

РИИЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=380605

Khannanova-Fakhrutdinova Liliya Rafailevna

Kazan national research technological university, Kazan, Russia

E-mail: Lilyakhannanova@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3478-7369>

РИИЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=792907

Innovative marketing in digital fashion for women's clothing

Abstract. Innovative technologies and the fashion industry are among the fastest-growing sectors of the global economy. Digital fashion is the interaction between digital technology and couture. Information and communication technologies are deeply integrated into the fashion industry and help new brands of men's, women's and children's clothing to develop faster. In order to create a fashion brand and develop a production line, it is necessary to study digital technologies, analyze digital marketing, take into account all the ins and outs and characteristics of the fashion industry, and the impact of globalization on the fashion industry. The first and one of the most important factors of digital marketing analysis is to study the target audience and draw a portrait of the consumer.

The paper analyzes the main factors in the successful design of a new brand's cruise collection using the example of women's clothing models, anticipating the trends of the upcoming season based on digital marketing as one of the determining factors in creating a fashionable assortment. An example of studying the characteristics and desires of the target audience is considered. The consumer portrait of the target audience of young and middle age groups for clothing stores is a collective image of a potential buyer. Based on the analysis of the main factors of digital marketing, as one of the defining elements in the creation of a cruise collection of a new brand, the concept of successful design and promotion of models of women's clothing of various assortments is shown.

Keywords: fashion industry; target audience; cruise collection; digital fashion; innovative marketing; design; women's clothing

REFERENCES

1. So, V. Social media best practice: Michael Kors. 2014. URL: http://www.wgsn.com/content/report/Marketing/Communication_Strategy/2014/May/social-media-best-practice-michaelkors.html (data obrashcheniya: 17.10.2019).
2. Makhotkina, L.Yu. Design of special purpose products made of nanomodified leather / L.Yu. Makhotkina, V.I. Khristolubova, L.R. Khannanova-Fakhrutdinova // IEJME – Mathematics education. – 2016. – V. 11, №6. – P. 1495–1503.
3. Makhotkina L.Yu., Khisamieva S.R. Tsifrovye tekhnologii v modnoy industrii i servise / L.Yu. Makhotkina, S.R. Khisamieva // V sbornike: Legkaya promyshlennost' i sfera servisa: problemy i perspektivy. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Omsk, 2020. S. 99–102.

4. Ehlektronnaya trgovlya: uchebnik / R.R. Dyganova, G.G. Ivanov, P.P. Salikhova, V.A. Matosyan. – 2-e izd. – Moskva: Dashkov i K, 2021. – 150 s.
5. Sinyaeva, I.M. Marketing v trgovle: uchebnik / I.M. Sinyaeva, S.V. Zemlyak, V.V. Sinyaev; pod. red. L.P. Dashkova. – 6-e izd., pererab. – Moskva: Dashkov i K, 2021. – 396 s.
6. Dobryakova O.P., Kovaleva O.V., Kadyrova S. Primenenie 3D pechati v kolleksii avangardnykh komplektov odezhdyy na baze ehnicheskogo stilya / Tezisy dokladov 70-oy Vnutrivuzovskoy nauchnoy studencheskoy konferentsii «Molodye uchenye – innovatsionnomu razvitiyu obshchestva (MIR-2018)». Chast' 3, 2018 g. – M.: FGBOU VO «RGU im. A.N. Kosygina», 2018. – 338 s.
7. Abutalipova L.N., Khammatova V.V., Fedorova T.A. Problemy dizayn-proektirovaniya i oformleniya musul'manskoy i natsional'noy odezhdyy. Obrazovanie-nauka-proizvodstvo: sbornik statey VIII Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (1 oktyabrya 2017 g.); M-vo obraz. i nauki Rossii, Kazan. nats. issled. tekhnol. un-t. – Kazan': Izd-vo KNITU, 2018. – 112 s.
8. Makhotkina L.Yu., Golovaneva O.I., Golovaneva Yu.V. Sozdanie modeley odezhdyy iz novykh vidov materialov s zadannymi svoystvami na osnove natural'nykh polimerov / L.Yu. Makhotkina, O.I. Golovaneva, Yu.V. Golovaneva // Vestnik Tekhnologicheskogo universiteta. 2015. T. 18. №19. S. 190–193.
9. Makhotkina L.Yu., Zhukovskaya T.V., Khuzina L.M. K voprosu o projektirovanii izdeliy legkoy promyshlennosti iz netraditsionnykh natural'nykh polimernykh materialov / L.Yu. Makhotkina, T.V. Zhukovskaya, L.M. Khuzina // Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta. 2012. T. 15. №16. S. 97–98.
10. Sekerin, V.D. Innovatsionnyy marketing: uchebnik / V.D. Sekerin. – Moskva: INFRA-M, 2020. – 237 s.
11. Surtaeva, O.S. Tsifrovizatsiya v sisteme innovatsionnykh strategiy v sotsial'no-ehkonomicheskoy sfere i promyshlennom proizvodstve: monografiya / O.S. Surtaeva. – 2-e izd. – Moskva: Dashkov i K, 2021. – 154 s.