

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

2024, Том 9, № 4 / 2024, Vol. 9, Iss. 4 <https://kostumologiya.ru/issue-4-2024.html>

URL статьи: <https://kostumologiya.ru/PDF/03TLKL424.pdf>

2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности (технические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Шалмина, И. И. Зарождение и эволюция цифровой моды / И. И. Шалмина, Д. Н. Шалмина // Костюмология. — 2024. — Т. 9. — № 4. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/03TLKL424.pdf>

For citation:

Shalmina I.I., Shalmina D.N. The origin and evolution of digital fashion. *Journal of Clothing Science*. 2024;9(4): 03TLKL424. Available at: <https://kostumologiya.ru/PDF/03TLKL424.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 685.34

Шалмина Ирина Ивановна

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия

Профессор

Кандидат технических наук, профессор

E-mail: i.shalmina@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7569-1921>

РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=477032

Шалмина Дарья Никитична

ФГАОУ ВО «Омский государственный технический университет», Омск, Россия

E-mail: shalminad@gmail.com

Зарождение и эволюция цифровой моды

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию процессов зарождения и эволюции цифровой моды. В работе предпринята попытка систематизировать ключевые этапы её развития, выделить отличительные характеристики каждого из них, а также выявить причинно-следственные связи, обусловившие текущее состояние цифровой среды в модной индустрии. Современный взгляд на цифровизацию модной индустрии открывает новые возможности как для дизайнеров, так и для потребителей. В рамках исследования анализируется состояние традиционного сектора модной индустрии с целью выявления степени влияния цифровой моды на её ключевые процессы. Также в статье представлена гипотеза о том, каким образом цифровая мода может трансформировать существующую систему пошива и дистрибуции одежды. Авторами проведён анализ современного положения традиционного сектора модной индустрии с целью оценки степени применимости и воздействия цифровой моды на его развитие. Рассматривается влияние таких факторов, как глобализация и ускоренное развитие современных технологий в сферах развлечений и маркетинга, на формирование феномена цифровой моды. Особое внимание уделено проблемам, с которыми сталкивается это новое направление, а также перспективам его дальнейшего роста. Оценивается роль технологических достижений, таких как компьютерная графика, виртуальная реальность и 3D-моделирование, которые становятся важными элементами успеха для современных дизайнеров и брендов. Авторами предложен алгоритм взаимодействия участников модной индустрии, адаптированный к условиям цифровой моды, который показывает, что интеграция технологий цифровизации в глобальные индустриальные процессы легкой промышленности будет способствовать повышению удовлетворённости потребителей за счёт персонализации продукции, а также снижению риска перепроизводства.

Ключевые слова: цифровая мода; модная индустрия; этапы развития цифровой моды; алгоритм индустрии моды

Введение

Цифровая мода представляет собой совокупность цифровых технологий, используемых в области 3D-визуализации, автоматизации проектных, производственных и документарных процессов, а также применения искусственного интеллекта (ИИ) и компьютерного зрения в создании, проектировании и производстве изделий легкой промышленности. Примечательной особенностью цифровой моды является то, что производство реальной одежды не всегда выступает конечной целью. На сегодняшний день большинство проектов в этой области реализуются исключительно в 3D и могут представлять собой арт-выражения авторов, маркетинговые кампании брендов, а также использоваться в играх и метаверсах.

Цифровая мода является революционным явлением в индустрии, объединяющим графическое 3D-искусство, дизайн одежды и современные технологии. В статье перечислены возможности, которые открываются для традиционных предприятий легкой промышленности. Актуальность исследования цифровой моды обусловлена необходимостью адаптации индустрии к новым требованиям и ожиданиям потребителей в условиях глобализации и стремительного развития технологий. В частности, можно утверждать, что цифровая мода снижает производственные издержки, открывает новые горизонты для креативности и эффективности, а также позволяет создавать одежду, существующую исключительно в виртуальной среде. Знание и понимание цифровой моды становятся критическим фактором успеха для современных дизайнеров и брендов, стремящихся оставаться конкурентоспособными.

Основная часть

Цифровая мода — это результат активного развития информационных технологий и прогресса в области дизайна одежды. Истоки этого феномена уходят в 1990-е годы, однако его популяризации способствовало развитие интернета, который обеспечил мгновенный и свободный обмен информацией и идеями. Кроме того, важную роль сыграли социальные сети (Instagram, TikTok, YouTube, Pinterest), онлайн-магазины и маркетплейсы, а также доступные программные решения, такие как Blender, Clo3D, DAZ3D и Unreal Engine.

На рисунке, представленном ниже (рис. 1) показаны основные этапы развития цифровой моды с 1990-х годов до настоящего времени.

Первый этап, начавшийся в середине 1990-х годов, был обусловлен экономическими изменениями, связанными с глобализацией и перемещением производственных мощностей в Китай. Глобализация — это процесс, начавшийся в конце XX века, который привел к интеграции различных экономических систем и культурных взаимодействий. Он существенно изменил модную индустрию, сделав мировой рынок доступным для дизайнеров и брендов со всего мира. Это позволило демонстрировать коллекции и продавать их в разных странах. Глобализация, вызванная открытием международных границ, привела к появлению новых рынков сбыта, в том числе в странах постсоветского пространства, и открытию новых производственных возможностей, таких как перенос производственных мощностей в Китай. Китайское «экономическое чудо», начавшееся в конце XX века, привело к тому, что страна стала одним из лидеров мировой экономики. Благодаря низкой стоимости производства и огромному внутреннему рынку Китай стал главным производителем для многих международных модных брендов. Это привело к росту китайской модной индустрии и появлению новых талантливых дизайнеров.

К середине 1990-х годов многие крупные производители модной одежды переместили свои производственные мощности в Китай, что позволило значительно снизить себестоимость продукции и ускорить ее выпуск.

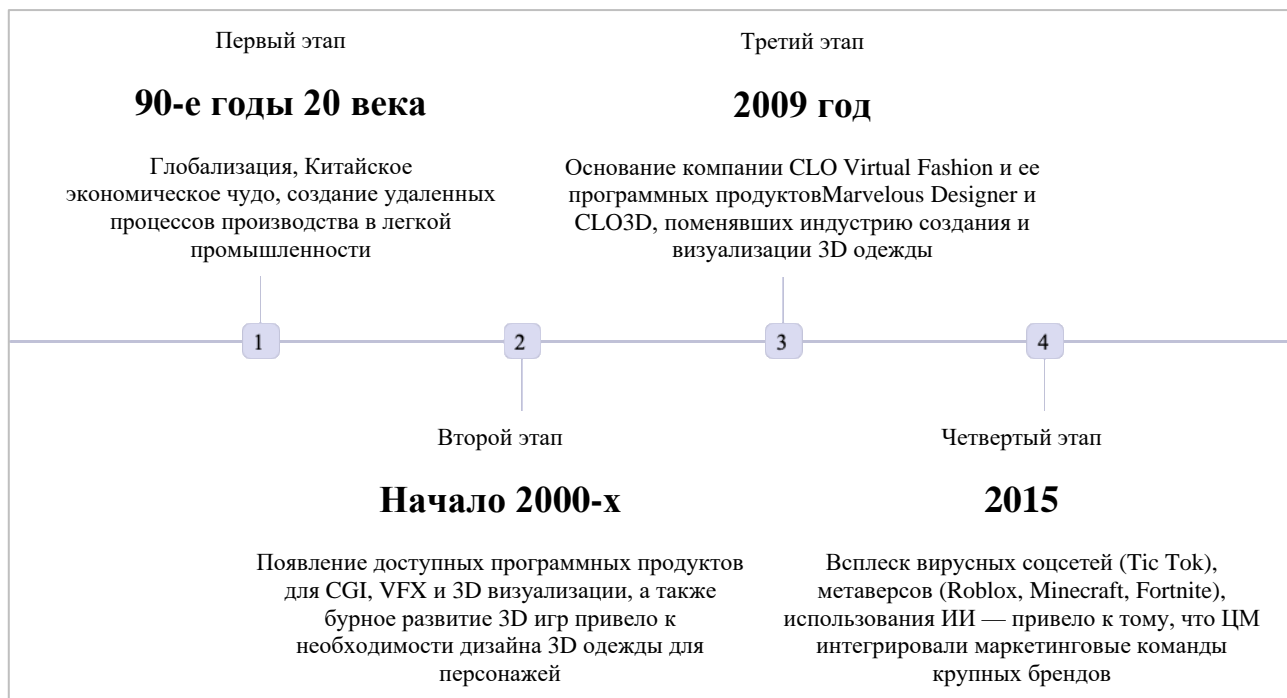


Рисунок 1. История возникновения цифровой моды (разработано авторами)

Однако этот процесс выявил и ряд существенных недостатков, таких как логистические сложности и проблемы соответствия произведенной в Китае одежды требованиям европейских и американских потребителей — как в части качества, так и в части типоразмерных шкал. Решением стало внедрение первых систем автоматизированного проектирования (САПР), что позволило отделить дизайнерско-конструкторские отделы глобальных фешн-корпораций от производства (табл. 1).

Таблица 1

Предпосылки возникновения цифровой моды: первый этап

Причина	Экономия на издержках
Способ реализации	Релокация производства в Китай
Выявление недостатков	Высокий % брака и сложная логистика
Последствия	Автоматизация и цифровизация процессов производства
Результат	Цифровизация лекал и производственной документации

Автоматизация процессов и цифровизация лекал и производственной документации создали основу для роста цифровой моды, предоставив компаниям возможность внедрять инновационные технологии в свои производственные процессы, связанные с удаленным производством.

Второй этап развития цифровой моды начался в 2000-е годы, когда 3D-графика, CGI и VFX-эффекты достигли высокого уровня реалистичности, а программное обеспечение стало более доступным. CGI (Computer Generated Imagery) — это технология создания компьютерных изображений и мультимедийного контента. В процессе создания CGI-изображений моделируется виртуальная среда или персонаж с использованием специализированного программного обеспечения. Процесс включает моделирование 3D-объектов, текстурирование, освещение, анимацию и рендеринг. В результате создаются фотореалистичные или стилизованные изображения, которые применяются для визуальных эффектов, анимации, моделирования 3D-объектов и сцен, а также для комбинирования реальных и сгенерированных изображений. Главная особенность CGI заключается в возможности создания виртуальных

миров, объектов и персонажей с помощью компьютера. CGI широко применяется в киноиндустрии, рекламе, анимации, видеоиграх, архитектуре и фешн-индустрии.

В 2002 году появление программы Blender — бесплатного аналога дорогостоящих голливудских продуктов для создания CGI — значительно удешевило процесс создания визуальных проектов [1–4]. Это позволило увеличить объемы разработки 3D-игр и видеопроизводства (музыкальные клипы, маркетинговые кампании, малобюджетные фильмы). Разработка нового 3D-контента потребовала создания 3D-одежды, что открыло новые возможности для графического дизайна. Однако на данном этапе существовало ограничение — 3D-одежда создавалась как сплав текстуры и монолитных 3D-конструкций, что создало спрос на более гибкие решения по созданию ассетов 3D-одежды.

Третий этап связан с появлением в 2009 году компании CLO Virtual Fashion, которая выпустила программные продукты Marvelous Designer и Clo3D. Эти инструменты предоставили дизайнерам возможность создавать цифровые прототипы одежды с высоким уровнем детализации и интегрировать их в физическое производство (табл. 2).

Таблица 2

Предпосылки возникновения цифровой моды: второй этап

Причина	Развитие CGI в кино и появление 3D графики в играх
Способ реализации	Развитие 3D движков, доступного ПО Blender (2002), графический дизайн
Выявление недостатков	Одежда — текстура кожи персонажа, отсутствие разнообразия
Последствия	Marvelous Designer, Clo3D

Одним из ключевых преимуществ этих продуктов является то, что создавать 3D-одежду могут не только профессионалы в области CGI и 3D-дизайна, но и традиционные дизайнеры и конструкторы [4–11]. К 2024 году программные продукты компании CLO Virtual Fashion остаются лидерами в области создания цифровой одежды [1].

Четвертый этап. Официальным годом рождения цифровой моды можно считать 2015 год, когда Кэт Тейлор запустила проект Digi-GXL — коллективную коллаборацию в области цифрового искусства и моды. Толчком к переходу цифровой моды на новый этап послужило развитие социальных сетей, VR-чатов, появление глобальных метавселенных, таких как Roblox и Fortnite, а также активное развитие и внедрение искусственного интеллекта для создания визуального контента.

С этого времени цифровая мода активно развивается, и к 2024 году большинство глобальных брендов, включая Adidas и Balenciaga, запустили свои собственные проекты в области цифровой моды.

В настоящее время цифровая мода активно используется в гейминге, видеопроизводстве, маркетинге как крупных фешн-корпораций, так и локальных производителей одежды. Также она используется в нишевых сегментах — цифровом искусстве и цифровых ателье. Цифровая мода активно привлекает 3D-дизайнеров, а также специалистов по VFX и CGI-эффектам [12; 13].

Маркетинговые кампании с использованием цифрового контента можно разделить на три типа. Первый тип — это классическая реклама с применением VFX-эффектов. Характерная черта такой рекламы заключается в том, что к традиционным каналам (телевидение и наружная реклама) добавляются социальные сети (Instagram, YouTube, TikTok). Для этих каналов маркетинговые команды привлекают инфлюенсеров с многомиллионной аудиторией. Такие инфлюенсеры могут быть как реальными людьми, так и полностью цифровыми персонажами, демонстрирующими цифровую одежду.

Второй тип — это маркетинговые кампании и мероприятия в популярных метаверсах, таких как Roblox. В декабре 2021 года бренд Tommy Hilfiger запустил кампанию Tommy x Roblox, в которой представил одежду для аватаров Roblox. В то время платформа насчитывала около 50 миллионов пользователей¹, к 2024 году эта цифра увеличилась до 70 миллионов пользователей в день.² Многие модные бренды, такие как Gucci, Nike, Vans и Forever 21, запустили свои локации и игры в Roblox. Среди российских брендов свои игры также представлены в Roblox, такие как Sela и Acoola, а также участие в неделях мод в метаверсах Spatial и VR Chat.

Третий тип — это выпуск специальных проектов, посвященных исключительно цифровой моде. Одним из первых таких проектов стал Balenciaga Afterworld: The Age of Tomorrow³, который был запущен в 2020 году и представлял собой цифровую коллекцию бренда в формате 3D-игры. Другой яркий пример — это кампания виртуальной примерки (VTO) ювелирной коллекции Dior Rose de Vents, запущенная в апреле 2024 года. В рамках этой кампании пользователи приложения могли примерить на себе украшения бренда. Кампания принесла бренду значительное увеличение узнаваемости (на 17 %), кликов (на 11,25 %) и уровня вовлеченности пользователей (на 0,23 %).⁴

Активное вовлечение цифровой моды в маркетинговые процессы — это только начало трансформации модной индустрии. Особенно заметные изменения произойдут в разработке коллекций и новых моделей потребительского поведения. Чтобы понять, как именно цифровизация изменит индустрию, следует рассмотреть существующие алгоритмы взаимодействия: горизонтальные (создание трендов) и вертикальные (реализация ассортимента).

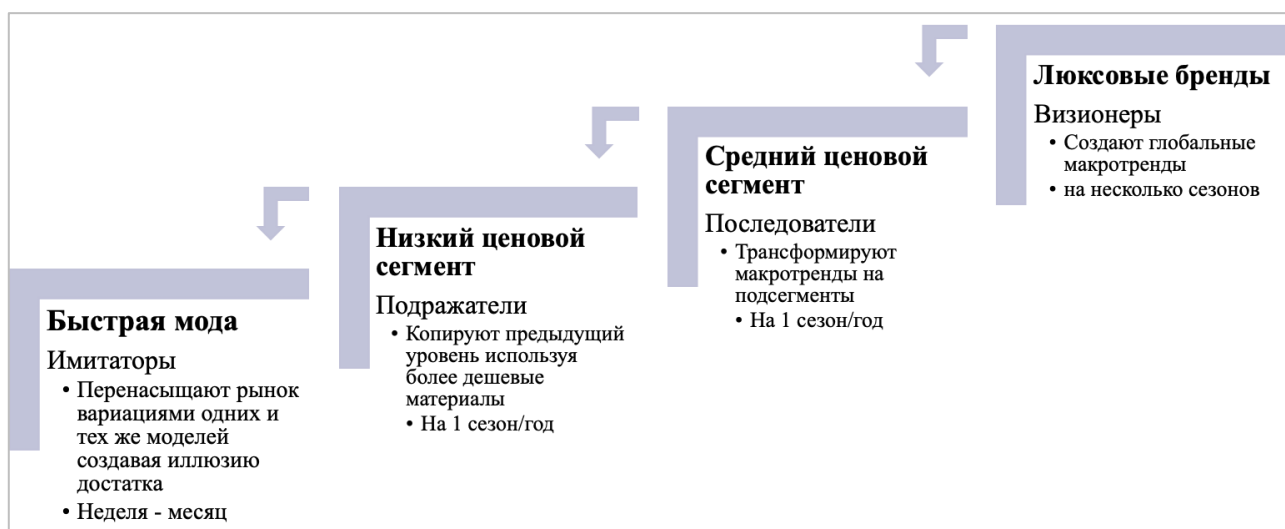


Рисунок 2. Иерархия модной индустрии (разработано авторами)

¹ By Natalia Porova. Tommy Hilfiger запустил виртуальную коллекцию Tommy x Roblox, Текст электронный. Фото: Tommy x Roblox Creators // «FashionUnited», 20 декабря 2021 г., [сайт]. URL: <https://fashionunited.ru/novostee/moda/tommy-hilfiger-zapustil-virtualnuyu-kollektsiyu-tommy-kh-roblox/2021122033481>.

² Дмитрий Щипанов. Roblox: История, Доходы, Статистика и Интересные Факты. Текст электронный. // «Business 2 Community», 30 мая, 2024., [сайт]. URL: <https://www.business2community.com/ru/statistics/roblox>.

³ Balenciaga's Afterworld: The Age of Tomorrow // Dimension, [сайт]. URL: <https://videogame.balenciaga.com/en/>.

⁴ By Aaron Baar, How Christian Dior made virtual try-ons a luxury experience. Текст электронный // «CX Dive», April 11, 2024 г., [сайт]. URL: <https://www.customerexperiencedive.com/news/christian-dior-luxury-virtual-try-on-teads-experience/712978/>.

Процесс создания новых модных трендов индустрия осуществляет по нисходящему алгоритму. Люксовые бренды разрабатывают глобальные макротренды, которые затем подхватываются брендами среднего ценового сегмента, создающими коллекции с элементами этих трендов (рис. 2).

Модные бренды среднего ценового сегмента адаптируют тренды под свои философии и разрабатывают ассортимент на следующие 1–2 сезона. Более дешевые бренды копируют этот ассортимент с использованием менее качественных материалов и упрощенных технологий. В свою очередь, бренды «быстрой моды» создают многочисленные вариации одного и того же ассортимента, создавая у потребителей иллюзию разнообразия и быстрой смены трендов.

Вертикальные алгоритмы зависят от бизнес-модели бренда. Первая модель — это реализация коллекций через авторизованных дистрибьюторов (рис. 3). В данной модели дистрибьюторы, получив каталог коллекции за 6–9 месяцев до начала сезона, отбирают те позиции ассортимента, которые, по их мнению, будут наиболее успешно реализованы, и делают предзаказ с указанием необходимого количества единиц. Производитель, таким образом, собирает информацию о спросе на отдельные позиции каталога и приступает к производству только тех товаров, которые в сумме достигли минимального объема заказа (например, для отшива одной позиции ассортимента требуется суммарный заказ от всех дистрибьюторов не менее 1 000 единиц). При этом производитель полностью перекладывает риск реализации продукции на дистрибьюторскую сеть.

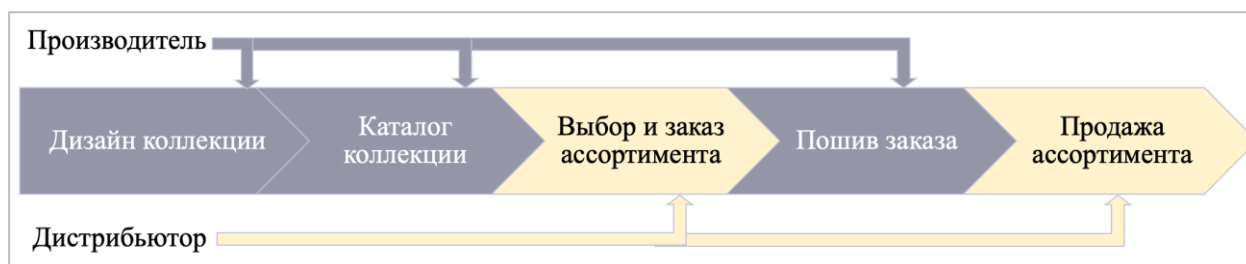


Рисунок 3. Сторонняя дистрибуция (разработано авторами)

Вторая модель — это когда производитель занимается реализацией коллекции самостоятельно (рис. 4). При разработке коллекции производитель ориентируется на три ключевых аспекта: данные о продажах за предыдущие сезоны, анализ актуальных трендов, формируемых люксовыми модными домами, а также собственную концепцию бренда. После завершения этапа разработки, коллекция отправляется на производство и затем реализуется в фирменных магазинах.

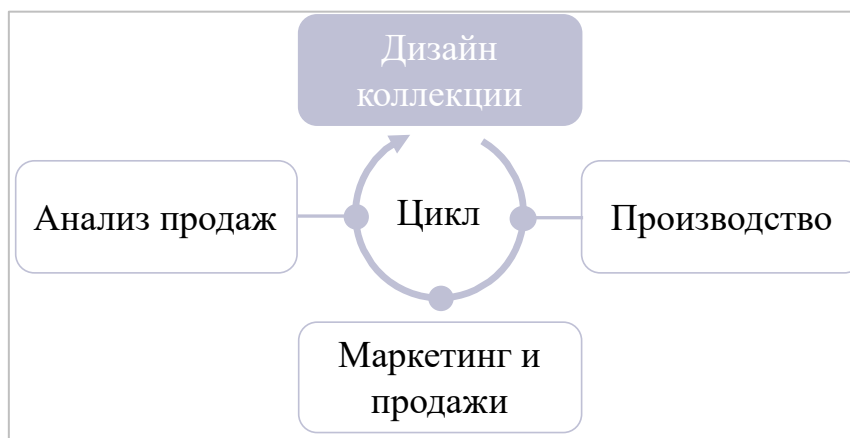


Рисунок 4. Собственная дистрибуция (разработано авторами)

Этот этап сопровождается активной маркетинговой кампанией. После начала продаж производится сбор аналитических данных о спросе на отдельные позиции коллекции, что позволяет принять решение о необходимости корректировки объема производства. В данной модели производитель несет полный риск реализации продукции на себе, и только после старта продаж становится возможным оценить успешность каждой позиции ассортимента.

Обе бизнес-модели обладают рядом существенных недостатков. Один из ключевых — ориентация индустрии моды на так называемую 'стандартную' фигуру, что не соответствует реальным физическим данным значительной части потребителей. Введение стандартов в свое время стало важным этапом индустриализации моды, способствовало удешевлению производства и расширению ассортимента. Однако стандартизация также привела к возникновению парадокса: одновременного перепроизводства и дефицита одежды. Потребители, чья фигура соответствует стандартам, сталкиваются с избыточным предложением, в то время как те, чьи параметры отклоняются от стандартных, испытывают дефицит подходящего ассортимента. Несмотря на усилия брендов по увеличению размерного диапазона, внедрению универсальных фасонов, межразмерных решений и растягивающихся материалов, данная проблема остается нерешенной в полной мере.

Цифровая мода предоставляет возможность трансформации процесса создания и реализации одежды посредством индивидуализации серийного пошива (рис. 5). В новой производственной модели маркетинговая кампания может начинаться на втором этапе — сразу после разработки дизайна коллекции [13]. На этом этапе конечный потребитель сможет визуализировать, как конкретное изделие будет выглядеть на его фигуре с помощью 3D-фиттинга или виртуальной примерочной [5]. Третьим этапом становится формирование предзаказа коллекции, что позволяет включить элементы бизнес-модели с внешней дистрибуцией, при которой отбор ассортимента происходит до начала производственного процесса. Однако, в данном случае, отбор ассортимента будет осуществляться самим потребителем, а не дистрибьютором. Завершающий этап — это производство и доставка одежды непосредственно до покупателя.

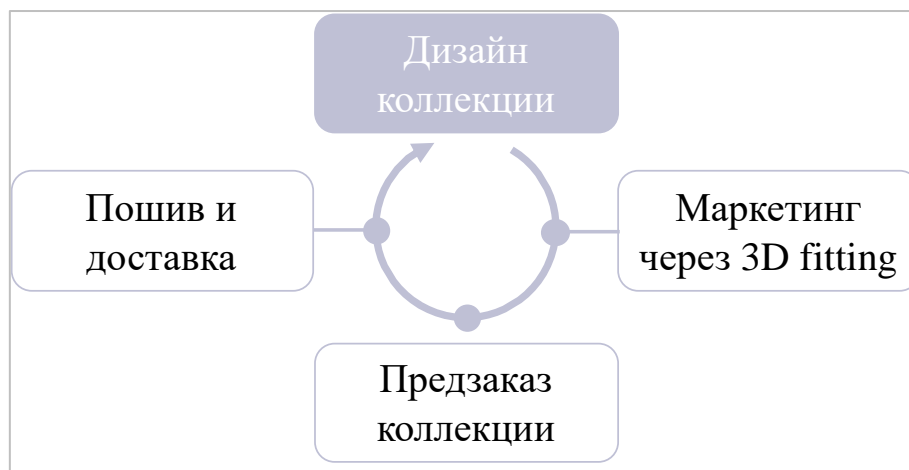


Рисунок 5. Индивидуализация серийного пошива (разработано авторами)

Таким образом, интеграция технологий цифровой моды в глобальные индустриальные процессы легкой промышленности будет способствовать значительному повышению удовлетворённости потребителей за счёт персонализации продукции, а также снижению риска перепроизводства.

Цифровая мода в России демонстрирует активное развитие, постепенно занимая свою нишу на мировой арене. Ряд российских дизайнеров и брендов выступают в качестве пионеров в данной сфере, создавая коллекции, полностью выполненные в цифровом формате. Одним из

примеров является дизайнер Катя Суверина, разработавшая несколько коллекций виртуальной одежды, отличающихся высоким уровнем креативности и детализации. Важную роль в развитии цифровой моды играют российские образовательные учреждения, которые начинают включать специализированные курсы в свои программы, что способствует росту уровня компетенций среди молодых специалистов. Сильные образовательные базы по подготовке специалистов в области цифровой моды существуют в таких городах, как Москва, Санкт-Петербург, Иваново и Омск. Однако, несмотря на высокое качество подготовки, российские бренды пока уступают международным компаниям. Среди ключевых факторов, препятствующих развитию, выделяются высокая стоимость программного обеспечения и недостаточная осведомленность о специфике рынка.

Выводы

Цифровая мода представляет собой значительный этап в эволюции индустрии моды, открывая новые возможности для дизайнеров, брендов и потребителей. Её развитие тесно связано с технологическими инновациями, такими как 3D-моделирование и виртуальная реальность, что делает этот тренд одним из наиболее перспективных в ближайшем будущем. Однако для успешной интеграции цифровой моды в массовое производство необходимо преодолеть ряд вызовов, включая высокие затраты на программное обеспечение и недостаточную компетентность в области цифровых технологий среди традиционных участников рынка. На сегодняшний день цифровая мода чаще всего используется как маркетинговый инструмент, однако в перспективе ожидается её трансформационное влияние на всю индустрию, способствуя более прямому взаимодействию между потребителями и производителями.

Для России развитие цифровой моды представляет как вызовы, так и возможности. В ближайшие годы можно прогнозировать значительный рост интереса к технологиям виртуальной и дополненной реальности. Дигитализация модной экосистемы будет ускоряться благодаря внедрению таких технологий, как блокчейн и NFT. Цифровая мода перестает быть временным трендом, превращаясь в новую парадигму существования индустрии. Несмотря на высокий потенциал России в области подготовки специалистов, для достижения глобального успеха необходимо активнее внедрять цифровые технологии и разрабатывать стратегии, направленные на интеграцию цифровой моды в ключевые процессы модной индустрии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мочалина, Д.Р. Исследование цифровых технологий при разработке коллекций легкой промышленности / Д.Р. Мочалина, О.В. Синева // *Костюмология*. — 2023. — Т. 8. — № 4. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/20TLKL423.pdf> (дата обращения: 20.08.2024).
2. Слабоусова Д.А, Белгородский В.С., Фирсова Ю.Ю., Алибекова М.И., Андреева Е.Г., Применение искусственного интеллекта при разработке современных коллекций // *Инновации и Технологии к развитию теории современной моды «Мода (материалы, одежда, дизайн, аксессуары)»: сборник материалов III Международной научно-практической конференции, посвященной Ф.М. Пармону, Москва — 2023. — No 1 — с. 147–149.*
3. Слабоусова, Д.А. Дизайн-проектирование коллекции одежды на стыке творчества и инновационных технологий / Д.А. Слабоусова, М.И. Алибекова, Ю.Ю. Фирсова, Л.Ю. Колташова // *Костюмология*. — 2023. — Т. 8. — № 3. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/01IVKL323.pdf>.

4. Гусева М.А., Опыт и перспективы цифровой трансформации швейной отрасли / М.А. Гусева, Ю.В. Рогожина // Научный журнал «Костюмология» — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/06TLKL323.pdf>, — 2023. — № 3 Том 8 — с. 1–19.
5. Грекова А.Р., Качан И.В. Вопросы цифровизации в дизайне костюма // Научный журнал «Костюмология» — <https://kostumologiya.ru/PDF/20IVKL121.pdf>, — 2021. — № 1 Том 6 — с. 1–12.
6. Блюм В.С., Килимова А.Д., Проблемы и пути цифровизации легкой промышленности России // Научный журнал «Информационные технологии в экономике и менеджменте». — Выпуск 4(24). — М.: СПбГУАП — 2019. — с. 33–39.
7. Саиди Д.Р., Махмудова Ф.М., Преимущества цифровизации легкой промышленности // «UNIVERSUM: Технические науки»: научный журнал. — 2020. — № 1(70) — с. 58.
8. Т.А. Добровольская, А.А. Маслова, «Аспекты цифровизации в легкой промышленности» // МЦНП «Новая наука»: научный журнал. — 2022. — с. 176–181.
9. Борзунов, Г.И. Особенности проектирования одежды в цифровой среде / Г.И. Борзунов, Л.Б. Каршакова, М.А. Груздева, М.А. Обетковская, В.Б. Смирнов, С.В. Захаркина // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. — 2022. — № 2(398). — С. 183–191.
10. Каршакова, И.О. Художественное проектирование цифровой одежды средствами редактора Clo3D / Л.Б. Каршакова, Г.И. Борзунов, М.А. Груздева, М.А. Обетковская // Костюмология. — 2022. — Т. 7. — № 3. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/07TLKL322.pdf> (дата обращения: 24.03.2024).
11. Каплунова, М.С. Роль визуализации в современном конструировании и моделировании одежды / М.С. Каплунова, Л.Л. Никитина, О.Е. Гаврилова // Новации в процессах проектирования и производства изделий легкой промышленности: Материалы I Всероссийской научной конференции с международным участием, Казань, 25–28 апреля 2023 года. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2023. — С. 101–104.
12. Добровольская, Т.А. Аспекты цифровизации в легкой промышленности / Т.А. Добровольская, А.А. Маслова // Цифровизация как новая парадигма развития: Сборник статей II Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 11 января 2022 года. — Петрозаводск: Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2022. — С. 176–181.
13. Туханова, В.Ю. Исследование способов проектирования и презентации коллекций одежды в цифровой среде / В.Ю. Туханова, Е.Г. Андреева, А.Ж. Канкулов [и др.] // Костюмология. — 2024. — Т 9. — № 1. — URL: <https://kostumologiya.ru/PDF/11TLKL124.pdf> (дата обращения: 20.08.2024).

Shalmina Irina Ivanovna

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

E-mail: i.shalmina@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7569-1921>

RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=477032

Shalmina Daria Nikitichna

Omsk State Technical University, Omsk, Russia

E-mail: shalminad@gmail.com

The origin and evolution of digital fashion

Abstract. This article is devoted to the study of the processes of the origin and evolution of digital fashion. The paper attempts to systematize the key stages of its development, highlight the distinctive characteristics of each of them, and identify the cause-and-effect relationships that have determined the current state of the digital environment in the fashion industry. The modern view of the digitalization of the fashion industry opens up new opportunities for both designers and consumers. The study analyzes the state of the traditional sector of the fashion industry in order to identify the degree of influence of digital fashion on its key processes. The article also presents a hypothesis on how digital fashion can transform the existing system of tailoring and distribution of clothing. The authors analyzed the current situation of the traditional sector of the fashion industry in order to assess the degree of applicability and impact of digital fashion on its development. The influence of factors such as globalization and the accelerated development of modern technologies in the fields of entertainment and marketing on the formation of the phenomenon of digital fashion is considered. Special attention is paid to the problems faced by this new direction, as well as the prospects for its further growth. The role of technological advances such as computer graphics, virtual reality and 3D modeling, which are becoming important elements of success for modern designers and brands, is being evaluated. The authors propose an algorithm for the interaction of participants in the fashion industry, adapted to the conditions of digital fashion, which shows that the integration of digitalization technologies into global industrial processes of light industry will contribute to increasing consumer satisfaction by personalizing products, as well as reducing the risk of overproduction.

Keywords: digital fashion; fashion industry; stages of digital fashion development; fashion industry algorithm