

9. Основные показатели коллективных средств размещения (на конец года) [Электронный ресурс]. URL: https://02.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/KSR_2024%281%29.pdf

10. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 19 декабря 2023 года № 724 «Об утверждении государственной программы “Развитие внутреннего и въездного туризма в Республике Башкортостан” и о признании утратившими силу некоторых решений Правительства Республики Башкортостан» [Электронный ресурс]. URL: <https://npa.bashkortostan.ru/41096/>

11. Постановление Правительства Республики Башкортостан от 27 июля 2022 года № 429 «Об утверждении Стратегии развития туризма в Республике Башкортостан на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: <https://npa.bashkortostan.ru/36140/>

12. Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 № 2439 (ред. от 09.04.2025) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие туризма”» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_405703/

13. Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года (утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 20.09.2019 г. № 2129-р [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/FjJ74rYOaVA4yzPAshEuYxmWSpB4lrM.pdf>

14. Федеральный закон «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 № 132-ФЗ [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12462/

15. Фролова И.В., Лукманова Р.Х. Научно-популярный туризм в системе имиджевого позиционирования российской науки // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 6(186). С. 190–195. DOI 10.34773/EU.2025.6.33.

DOI: [10.34773/EU.2026.2.20](https://doi.org/10.34773/EU.2026.2.20)

Бренди́рованная одежда: предпринимательский проект по производству с использованием цифровых технологий*

Branded Clothing: an Entrepreneurial Project for Production Using Digital Technologies

Д. БАТЫРОВ, К. АПОКИНА

Батыров Денис Дамирович, студент-магистрант Института экономики, управления и бизнеса Уфимского университета науки и технологий (УУНиТ). E-mail: dennis.batyrov@yandex.ru

Апокина Кристина Валерьевна, канд. соц. наук, доцент кафедры стратегического управления Института экономики, управления и бизнеса УУНиТ. E-mail: k.apokina@bk.ru

***Аннотация.** Современный рынок одежды развивается динамично, и малый бизнес сталкивается с высокой конкуренцией. Использование цифровых технологий в производстве и продвижении бренди́рованной одежды позволяет существенно повысить эффективность, снизить издержки и улучшить взаимодействие с клиентами. В данной статье рассматривается разработка предпринимательского проекта на примере малого предприятия, интегрирующего 3D-моделирование, онлайн-платформы продаж и цифровой маркетинг.*

***Ключевые слова:** цифровые технологии; малый бизнес; предпринимательский проект; бренди́рованная одежда; 3D-моделирование; цифровизация производства; онлайн-платформы продаж; цифровой маркетинг; кастомизация продукции; экономическая эффективность.*

* Ссылка на статью: Батыров Д.Д., Апокина К.В. Бренди́рованная одежда: предпринимательский проект по производству с использованием цифровых технологий // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. № 2. С. 115–119. DOI: [10.34773/EU.2026.2.20](https://doi.org/10.34773/EU.2026.2.20).

Abstract. *The modern apparel market is developing dynamically, and small businesses face intense competition. The use of digital technologies in the production and promotion of branded clothing makes it possible to significantly increase efficiency, reduce costs, and improve interaction with customers. This article examines the development of an entrepreneurial project using the example of a small enterprise that integrates 3D modeling, online sales platforms, and digital marketing.*

Key words: *digital technologies; small business; entrepreneurial project; branded apparel; 3D modeling; digitalization of production; online sales platforms; digital marketing; product customization; economic efficiency.*

Основные положения

1. Цифровые технологии повышают конкурентоспособность малого бизнеса в сфере брендовой одежды за счёт оптимизации производства и сбыта. Их применение снижает издержки и ускоряет вывод продукции на рынок.
2. Интеграция 3D-моделирования, автоматизации и онлайн-продаж обеспечивает экономическую эффективность и развитие кастомизации. Это позволяет ориентироваться на реальный рыночный спрос.

Введение

В современную эпоху цифровые технологии и сеть Интернет перестают быть лишь средствами передачи информации и выступают ключевым инструментом управления социально-экономическими процессами малого и среднего бизнеса. Цифровая среда обеспечивает доступность, гибкость и интеграцию бизнес-процессов, объединяя проектирование, планирование, производство, маркетинг и продажи в единый цифровой поток [9].

Цифровая трансформация позволяет компаниям преодолевать пространственные и временные ограничения, ускоряя коммуникации и повышая эффективность принятия управленческих решений. Так, цифровые платформы и инструменты создают условия для более точного планирования, сокращения издержек и адаптации к потребностям рынка в режиме реального времени, что особенно актуально для малых предприятий с ограниченными ресурсами [8].

В индустрии моды и производства одежды цифровые технологии трансформируют традиционные бизнес-модели посредством виртуального проектирования, цифрового маркетинга, аналитики данных и автоматизации. Применение 3D-моделирования, виртуальных прототипов, онлайн-продаж и других цифровых решений не только снижает издержки и ускоряет цикл разработки продукции, но и создаёт новые возможности для устойчивого развития и конкурентного позиционирования на рынке [13].

Методы

В рамках разработки предпринимательского проекта по производству брендовой одежды использовался комплекс теоретических и практических методов. Были применены анализ научной литературы и нормативных источников по вопросам цифровой трансформации бизнеса, а также сравнительный анализ существующих бизнес-моделей в индустрии моды.

Для обоснования проекта проведён анализ рынка с использованием цифровых инструментов: изучение спроса через онлайн-опросы и социальные сети, анализ конкурентной среды, исследование целевой аудитории на основе данных веб-аналитики. В процессе проектирования продукции применялись методы цифрового моделирования (3D-визуализация), разработка виртуальных прототипов и тестирование концепции бренда на цифровых платформах.

Дополнительно использовались методы финансового планирования и экономического расчёта, включая прогнозирование доходов и расходов, оценку точки безубыточности и расчёт предполагаемой рентабельности проекта.

Результаты

Исследование особенностей разработки предпринимательского проекта по производству брендовой одежды с использованием цифровых технологий является своевременным и практически значимым, поскольку отражает современные тенденции цифровой трансформации

экономики и демонстрирует пути повышения эффективности малого бизнеса в условиях динамичного развития отрасли.

Обсуждение

Производство одежды уже давно перестало быть исключительно ручным ремеслом и активно трансформируется под влиянием цифровых инноваций. Инструменты цифрового дизайна, виртуальные среды и аналитические системы изменили подход к созданию, продвижению и реализации продукции, позволяя компаниям повышать эффективность процессов и быстрее адаптироваться к требованиям рынка.

Одним из наиболее значимых направлений цифровой трансформации в fashion-сфере стало применение 3D-технологий для проектирования одежды. С помощью программ, таких как CLO 3D или аналогичных решений, дизайнеры могут создавать интерактивные виртуальные прототипы изделий, которые полностью воспроизводят фактуру, посадку и поведение материалов. Это позволяет существенно снизить количество пробных физических образцов, ускорить цикл разработки и сократить затраты на производство. Исследования показывают, что внедрение виртуального дизайна сокращает время подготовки образцов до нескольких дней вместо недель и уменьшает объём отходов материалов за счёт цифровой оптимизации процессов [11].

Более того, вместе с трёхмерными моделями усиливается роль виртуальных платформ, где бренды демонстрируют коллекции в интерактивном формате или создают цифровые гардеробы, доступные пользователям в социальных сетях и виртуальных пространствах [12].

Автоматизация на производстве одежды включает цифровой контроль качества, оптимизацию раскладки лекал и IoT-мониторинг, что снижает себестоимость и повышает точность изготовления продукции. Внедрение AR и VR-инструментов обеспечивает новые способы взаимодействия с покупателями: виртуальные примерочные дают возможность примерить одежду на цифровую модель до покупки, что положительно влияет на коэффициент конверсии и снижает число возвратов. По последним данным, около 18 % потребителей уже пробовали такие технологии при онлайн-шопинге, а использование 3D или AR-контента может повышать вероятность совершения покупки почти на 100 % по сравнению с традиционными изображениями товара [11].

В сфере маркетинга цифровые инструменты открывают новые возможности сегментации аудитории, персонализации предложений и оценки эффективности рекламных кампаний. Искусственный интеллект и аналитические решения помогают брендам создавать более релевантный контент и адаптировать предложения под поведение пользователей. Помимо этого, развивается рынок виртуальной одежды — предметов гардероба, создаваемых с помощью компьютерной графики и CGI-технологий, которые можно использовать в цифровой среде без физического производства [3]. Эта тенденция расширяет коммерческие горизонты компаний и создаёт дополнительные источники дохода, например через продажи цифровых коллекций в метавселенной или социальных сетях.

Процессы цифровизации и внедрение искусственного интеллекта существенно изменяют современную общественную среду [1].

Практическое применение цифровых инструментов в малом бизнесе требует не только технических решений, но и стратегической интеграции их в каждый этап создания ценности — от разработки изделий до взаимодействия с покупателем. Современные цифровые технологии позволяют локальным брендам оптимизировать процессы, делать их гибкими и более ориентированными на потребности клиентов.

Использование цифрового проектирования и 3D-визуализации становится важным элементом разработки одежды. Благодаря 3D-средам дизайнеры могут не только быстро получать визуальные прототипы моделей, но и обеспечивать более точную передачу идеи партнёрам и заказчикам без необходимости физического пошива каждого варианта. Такие подходы позволяют запускать тестовые партии на основе обратной связи, снижая риски стандартных пробников и минимизируя материальные затраты [5].

В связи с новыми вызовами современности бизнесу также необходимо пересматривать стратегию и модель управления впечатлениями. Экономика впечатлений предполагает персонализацию обслуживания клиента, формирование положительного пользовательского опыта и более глубокое понимание психологии покупателя. Это способствует развитию долгосрочного сотрудничества и созданию эмоционального взаимодействия между брендом и потребителем [2].

Цифровые решения находят применение и на производственном уровне: программное обеспечение помогает планировать потребность в материалах, контролировать раскрой и учитывать параметры индивидуальных заказов. Кроме того, цифровая организация операций даёт возможность брендам предлагать кастомизированные решения и лимитированные коллекции, что повышает ценность конечной продукции и удовлетворяет запросы конкретных групп клиентов. Такой подход обеспечивает конкурентное преимущество даже небольшому локальному предприятию на фоне массовых производителей [3].

Современные бренды активно используют цифровые маркетинговые платформы и социальные сети как основной канал взаимодействия с потребителями. Продажи через собственный интернет-магазин, интегрированные с аналитическими инструментами, дают возможность не только автоматизировать процесс обработки заказов, но и получать данные о поведении покупателей для прогнозирования спроса. Аналитика спроса, отзывов покупателей и сезонных трендов помогает своевременно корректировать ассортимент и снижать предпринимательские риски, повышая устойчивость бизнеса на рынке [6].

Экономическая эффективность внедрения цифровых технологий является ключевым критерием оценки успешности предпринимательских проектов. В условиях высокой конкуренции и ограниченных ресурсов они помогают малому бизнесу не только снижать затраты, но и укреплять устойчивую бизнес-модель, ориентированную на адаптивность, скорость реакции на рынок и ценность для клиента.

Цифровые технологии позволяют оптимизировать расходы на всех этапах производства, что особенно важно для малых предприятий с ограниченным оборотным капиталом. Автоматизированные системы управления, цифровое планирование и аналитика дают возможность сократить прямые и косвенные затраты, уменьшить количество дефектов и излишек материалов. Так, по данным отраслевых кейсов, компании фиксируют снижение затрат при использовании цифровых решений примерно на 20 % за счёт более эффективного управления процессами и оптимизации запасов [7].

Цифровизация существенно сокращает время от разработки продукта до его появления в продаже. Применение систем управления жизненным циклом изделий и онлайн-платформ сокращает цикл производства, увеличивает оборачиваемость средств и снижает риски устаревания коллекций в условиях быстро меняющихся потребительских предпочтений. Кроме того, цифровые каналы продаж, такие как интернет-магазины и социальные сети, расширяют возможности выхода на рынок и позволяют обходиться без затрат на традиционные точки продаж, что повышает доходность малых предприятий [10].

Использование цифровых каналов и данных о поведении потребителей способствует увеличению средней суммы заказа и уровня удержания клиентов благодаря персонализированным рекомендациям и более точному таргетингу. Аналитика продаж и отзывов помогает своевременно корректировать ассортимент и стратегию маркетинга, снижая неопределённость и повышая устойчивость бизнеса к внешним колебаниям спроса. При этом эксперты подчёркивают, что цифровые решения становятся реальным инструментом повышения конкурентоспособности, а не только технологическим трендом [4].

Заключение

Интеграция цифровых технологий в малый бизнес по производству брендированной одежды создаёт конкурентные преимущества: сокращение затрат, ускорение процессов, улучшение маркетингового взаимодействия с клиентами. Разработка предпринимательского проекта

с использованием 3D-моделирования, онлайн-продаж и цифрового маркетинга является стратегически оправданным решением для стартапов в сфере моды.

Литература

1. Апокина К.В., Терелецкова Е.В. Интернет-технологии управления бизнесом // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2026. № 1(187). С. 75–79. DOI 10.34773/EU.2026.1.14.
2. Байкова Э.Р., Апокина К.В. Экономика впечатлений: теоретико-методологические аспекты // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2024. № 5(179). С. 12–16. DOI 10.34773/EU.2024.5.2.
3. Виртуальная мода / Википедия [Электронный ресурс]. URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальная_мода
4. Зачем нужна цифровизация бизнеса и как она влияет на экономику / НИУ Высшая школа экономики [Электронный ресурс]. URL: <https://www.hse.ru/news/edu/956957512.html>
5. Как цифровой дизайн изменил российскую модную индустрию / Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2025/11/23/kak-cifrovoj-dizajn-izmenil-rossijskiu-modnuiu-industriiu.html>
6. Технологии, меняющие правила игры: AI для fashion e-commerce в 2025 году / BRAB [Электронный ресурс]. URL: <https://brabagency.com/insights/tehnologii-menyayushie-pravila-igry-ai-dlya-fashion-e-commerce-v-2025-godu>
7. Эффективность fashion-ритейла: как цифровизация снижает издержки на 20% / РБК Компании [Электронный ресурс]. URL: <https://companies.rbc.ru/news/swLfDdMxLB/effektivnost-fashion-ritejla-kak-tsifrovizatsiya-snizhaet-izderzhki-na-20>
8. Digital Transformation in Fashion (+Examples) / Whatfix [Electronic resource]. URL: <https://whatfix.com/blog/digital-transformation-fashion>
9. Digital Transformation in Fashion: What It Is + Real Examples [Electronic resource]. URL: <https://www.onbrandplm.com/blog/digital-transformation-fashion>
10. Digital Transformation In The Clothing Industry Statistics: Market Data Report 2026 [Electronic resource]. URL: <https://gitnux.org/digital-transformation-in-the-clothing-industry-statistics>
11. Digital Transformation in The Apparel Industry Statistics Report [Electronic resource]. URL: <https://gitnux.org/digital-transformation-in-the-apparel-industry-statistics>
12. DRESSX / Wikipedia [Electronic resource]. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/DRESSX>
13. Why Digital Technology Is Reshaping the Fashion Industry [Electronic resource]. URL: <https://bostoninstituteofanalytics.org/blog/why-digital-technology-is-reshaping-the-fashion-industry>