БИЗНЕС - ПАРК УНИКУМ

# УПРАВЛЕНИЕ В РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Научный интернет-журнал

2025 №4

## СОДЕРЖАНИЕ


| № | Наименование статьи | Автор | стр. |
|---|---|---|---|
| 1 | Защита цифрового медиа-контента как часть маркетинговой стратегии в эпоху UGC и персонализации | Анискина Д.А., Нургалиева А.А., Волкова М.В. | 3 |
| 2 | Психологические аспекты в маркетинге, которые влияют на стоимость бренда MAISON MARGIELA | Мосолова Е.С., Волкова М.В. | 11 |
| 3 | Сдвиг потребительских предпочтений как фактор трансформации рынка: статистическая оценка развития российского fashion-ритейла в новых условиях | Артёмова Д.А., Волкова М.В. | 30 |
| 4 | Влияние искусственного интеллекта на современные маркетинговые стратегии | Кузьмин А.В., Леонтьева В.А., Волкова М.В. | 61 |
| 5 | Оптимизация выбора канала продаж авиабилетов в зависимости от горизонта планирования: комбинированный анализ на основе сценарного подхода | Новачлы Н.Н., Лютикова А.А., Максименко С.М., Примакова А.М., Волкова М.В. | 77 |
| 6 | Сегментация клиентов на основе поведенческих данных и CLV | Булюк М.Д., Волкова М.В. | 96 |
| **7** | Цифровая платформа как инструмент децентрализованного управления научно-технической политикой: опыт и перспективы для России | Шевченко Г.А., Волкова М.В. | 106 |

УДК 338.1

# ЗАЩИТА ЦИФРОВОГО МЕДИА-КОНТЕНТА КАК ЧАСТЬ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ В ЭПОХУ UGC И ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ

**Анискина Дарья Александровна,**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Нургалиева Азалия Азатовна,**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Волкова Мария Валентиновна,** к.э.н,
доцент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *В условиях цифровизации медиарынка цифровой контент трансформировался из исключительно информационного продукта в стратегический актив медиакомпании. Развитие цифровых платформ, социальных сетей и алгоритмов персонализации существенно изменило процессы производства, распространения и потребления медиа контента, усилив роль пользовательского контента – UGC. Несмотря на рост вовлеченности аудитории, UGC одновременно усложняет контроль за распространением авторских материалов. Актуальность исследования обусловлено тем, что неконтролируемое распространение цифрового контента приводит не только к финансовым потере медиакомпании, но и негативно отражается на маркетинговых стратегиях, искажает данные об аудитории, снижает ценность медиабренда, его репутацию и контроль пользовательским опытом. В данной связи защита цифрового контента рассматривается не только как правовая, но и как стратегическая маркетинговая задача. Цели исследования заключается в основании необходимости интеграции инструментов защиты цифрового медиаконтента в маркетинговой стратегии медиакомпании. Объектом исследования являются процессы производства дистрибуции цифрового медиаконтента, а предметом – механизмы защиты авторских прав и их влияние на конкурентноспособность медиабрендов.*

***Ключевые слова:*** *Медиаконтент, UGC, цифровой продукт, авторское право, цифровое пиратство, распространение контента.*

# PROTECTION OF DIGITAL MEDIA CONTENT AS PART OF A MARKETING STRATEGY IN THE ERA OF UGC AND PERSONALIZATION

**Aniskina Daria Aleksandrovna**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Nurgalieva Azalia Azatovna**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Annotation.*** *In the context of the digitalization of the media market, digital content has transformed from a purely informational product into a strategic asset of media companies. The development of digital platforms, social networks, and content personalization algorithms has significantly changed the processes of media content production, distribution, and consumption, strengthening the role of user-generated content (UGC). Despite the increased audience engagement, UGC simultaneously complicates control over the distribution of copyrighted materials. The relevance of this study is обусловлена the fact that the uncontrolled distribution of digital content leads not only to financial losses for media companies but also negatively affects marketing strategies by distorting audience data, reducing the value of the media brand, damaging its reputation, and weakening control over the user experience. In this regard, the protection of digital content is considered not only a legal issue but also a strategic marketing task. The aim of the study is to substantiate the necessity of integrating digital media content protection tools into the marketing strategies of media companies. The object of the study is the processes of production and distribution of digital media content, while the subject is copyright protection mechanisms and their impact on the competitiveness of media brands.*

***Keywords:*** *Media content, UGC, digital product, copyright, digital piracy, content distribution.*

## Введение

Цифровой медиаконтент представляет собой совокупность информационных продуктов, распространяемых в электронной форме. К его основным видам относятся видеоматериалы (стриминговые сервисы и видео по запросу), аудиоконтент (подкасты, музыкальные сервисы, аудиокниги), текстовые материалы, а также интерактивные форматы,

включая компьютерные игры и технологии виртуальной и дополнённой реальности [5; 6]. В условиях экономики внимания именно контент становится ключевым ресурсом привлечения и удержания аудитории, определяя конкурентные позиции медиакомпаний на рынке.

**Защита цифрового контента как часть маркетинговой стратегии**

В этой связи цифровой контент приобретает стратегическое значение в формировании и развитии медиабренда. Контент сегодня выступает основным инструментом позиционирования медиакомпании и формирования её имиджа. Качество, уникальность и эксклюзивность медиапродуктов напрямую влияют на восприятие бренда потребителями. В то же время распространение пиратских копий или низкокачественных версий контента приводит к размыванию уникального торгового предложения и снижению премиальности бренда, что негативно отражается на уровне доверия аудитории [11; 12].

С точки зрения IT-менеджмента цифровой медиаконтент рассматривается как массив данных, требующий системного управления на протяжении всего жизненного цикла. Такое управление включает хранение, структурирование, индексацию метаданных и обеспечение безопасности на каждом этапе — от производства контента до его воспроизведения на конечном устройстве пользователя [8]. В этом контексте технологии защиты становятся неотъемлемой частью цифровой инфраструктуры медиакомпаний и напрямую связаны с эффективностью бизнес-процессов.

Неотъемлемым элементом данной системы выступает логистика цифровых медиапродуктов. Она основывается на использовании сетей доставки контента (CDN), обеспечивающих минимизацию задержек и стабильное качество доступа, что является одним из ключевых факторов выбора контента пользователями. При этом системы защиты должны быть интегрированы непосредственно в каналы распространения, позволяя

предотвращать перехват и несанкционированное копирование контента на финальных этапах доставки [9].

На фоне развития цифровых платформ особое влияние на распространение медиаконтента оказывает пользовательский контент (UGC). Он представляет собой материалы, создаваемые пользователями на основе оригинальных продуктов, включая мемы, реакции, фанатские нарезки и клипы. UGC способствует росту вовлечённости аудитории и формированию сообществ вокруг медиабрендов, однако одновременно формирует «серую зону» авторского права, усложняя контроль за использованием оригинального контента [4; 7].

Ключевую роль в этом процессе играют социальные сети и цифровые платформы, которые стали основными каналами распространения медиаконтента. Их алгоритмы ориентированы на максимизацию вовлечённости пользователей, что способствует виральному распространению как легального, так и пиратского контента [15; 16]. В результате медиакомпании зачастую теряют контроль над тем, где и в каком виде потребляется их продукт.

Дополнительным фактором трансформации медиарынка являются алгоритмы персонализации и рекомендательные системы. Они позволяют адаптировать контент под интересы конкретного пользователя, повышая эффективность взаимодействия с аудиторией. Однако при распространении пиратских копий медиакомпании утрачивают доступ к данным о поведении пользователей, что приводит к искажению маркетинговой аналитики, снижению точности таргетинга и ослаблению стратегического планирования [2].

Таким образом, UGC сочетает в себе как риски, так и преимущества для медиакомпаний. Первоисточник может утратить свою значимость, в то время как преимуществом выступает возможность бесплатного вирального охвата и роста узнаваемости бренда. Реализация данного потенциала

возможна лишь при условии корректного лицензирования и контролируемого использования пользовательского контента [7].

Одной из ключевых угроз маркетинговой стратегии медиакомпаний остаётся цифровое пиратство. В 2020-х годах оно проявляется не только в форме торрент-трекеров, но и через нелегальные IPTV-сервисы, ботов в мессенджерах и пиратские онлайн-кинотеатры [10; 13]. Пиратство приводит к прямым экономическим потерям, искажению ключевых маркетинговых метрик и снижению эффективности рекламных кампаний [2; 11]. Кроме того, потребление контента на пиратских ресурсах негативно влияет на репутацию медиабрендов из-за низкого качества воспроизведения и размещения сомнительной рекламы [14].

В ответ на данные вызовы медиакомпании применяют комплексный подход к защите цифрового контента. Он включает использование DRM-систем [17, с. 77–78], технологий цифровых водяных знаков, автоматического распознавания контента (Content ID), а также правовые и организационные меры, направленные на ограничение доступа к пиратским ресурсам [8; 14; 18; 19]. Существенную роль играет автоматизация мониторинга и взаимодействие с цифровыми платформами и поисковыми системами, в том числе в рамках антипиратских соглашений.

В рамках маркетинговой стратегии защита цифрового контента приобретает особое значение, поскольку обеспечивает чистоту маркетинговых данных и корректную атрибуцию аудитории. Это позволяет повышать точность таргетинга, увеличивать ценность клиента и эффективность рекламных инвестиций. При этом системы защиты должны быть максимально незаметными для пользователя и не ухудшать пользовательский опыт. Современные медиакомпании также внедряют модели легальной монетизации UGC, позволяющие блогерам использовать контент с перенаправлением рекламных доходов правообладателям при сохранении контроля над интеллектуальной собственностью [7; 15].

**Заключение**

Подводя итоги, следует отметить, что защита цифрового медиаконтента в современных условиях является не только правовой необходимостью, но и важным элементом маркетинговой стратегии медиакомпаний. Эффективные системы защиты позволяют сохранять рыночную долю, повышать ценность бренда и обеспечивать устойчивость медиабизнеса [12]. Перспективными направлениями развития выступают внедрение технологий искусственного интеллекта и блокчейна для управления правами и мониторинга нелегального распространения контента в режиме реального времени [2; 15].

**Список использованных источников**

1. Jenkins H. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. — New York : NYU Press, 2006. — 308 p.
2. Digital TV Research. Отчёты о потерях от мирового пиратства за 2024–2025 гг. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.digitaltvresearch.com (дата обращения: 07.01.2026).
3. Антипиратский меморандум в Российской Федерации [Электронный ресурс] // РБК. — Режим доступа: https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5bdaf5329a79475d77c8a003 (дата обращения: 13.11.2025).
4. Андриевская А. А. User Generated Content как фактор медиакоммуникации [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/44080/1/Andrievskaya_UGC.pdf (дата обращения: 13.11.2025).
5. Вестник Московского университета. Серия 10: Журналистика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.journ.msu.ru/upload/iblock/475/47545c55cd9003ca6972d0b4f1c9cb5c.pdf (дата обращения: 13.11.2025).

6. Внутри и вне игры: фрейм рабочего пространства стримера и его визуальные индикаторы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://pureportal.spbu.ru/files/78289674/elibrary_45697801_19358651.pdf (дата обращения: 27.11.2025).
7. UGC and Audience Engagement [Электронный ресурс] // ResearchGate. — Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/393575952 (дата обращения: 27.11.2025).
8. Взломостойкость DRM-систем [Электронный ресурс] // CNews. — Режим доступа: https://zoom.cnews.ru/rnd/article/item/vzlomostoykost_drmsistemy_issleduem_zavisimosti_i_svyazi (дата обращения: 08.12.2025).
9. Content Security Policy (CSP) [Электронный ресурс] // MDN Web Docs. — Режим доступа: https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/HTTP/Guides/CSP (дата обращения: 08.12.2025).
10. Глобальные потери от пиратского бизнеса [Электронный ресурс] // Cableman. — Режим доступа: https://www.cableman.ru/content/globalnye-poteri-ot-piratskogo-biznesa-dostignut-52-mlrd-k-2022-godu (дата обращения: 08.12.2025).
11. Рынок пиратского видеоконтента в России [Электронный ресурс] // Forbes. — Режим доступа: https://www.forbes.ru/forbeslife/545613-rynok-piratskogo-videokontenta-v-rossii-sokratilsa-na-14-5-v-pervom-polugodii (дата обращения: 07.01.2026).
12. Доходы пиратских ресурсов в России [Электронный ресурс] // 3DNews. — Режим доступа: https://3dnews.ru/1129021/u-piratov-v-rossii-upali-dohodi-davlenie-na-nih-usililos-a-legalnie-onlaynkinoteatri-stali-privlekatelnee (дата обращения: 08.12.2025).
13. Феномен пиратства в российской игровой индустрии [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://hsedesign.com/project/fenomen-piratstva-v-rossijskoj-igrovoj-in-e80a534a1fd540e89471059f53d7fbb9 (дата обращения: 08.12.2025).

14. Защита авторских прав в сети Интернет: текущее состояние и отраслевая проблематика [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.unkniga.ru/copyright/copyrightcom/15968-zaschita-avtorskih-prav-v-seti-tekuschee-sostoyanie-i-otraslevaya-problematika.html (дата обращения: 14.12.2025).
15. Тренды цифровых платформ и UGC [Электронный ресурс] // РБК Тренды. — Режим доступа: https://trends.rbc.ru/trends/social/65c637499a794716a1cacd02 (дат а обращения: 15.12.2025).
16. DMCA — Digital Millennium Copyright Act [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://www.dmca.com(дата обращения: 15.12.2025).
17. Digital-маркетинг массового поражения: от основ до практических кейсов : учеб. пособие. — С. 77–84.
18. Григорьева Ю.А., Волкова М.В. Коммуникационная политика в системе Интернет-маркетинга // Научное обозрение. 2016. №10. С. 324-328.
19. Бойко Т.А., Волкова М.В. Формирование товарной стратегии предприятия с использованием математических моделей // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 6. № 12. С. 60-72.
20. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.
21. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России: ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического

суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.

22. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.
23. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.
24. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.
25. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu., Kemkhashvili T.A., «Modern trends of development and assessment of professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.

26. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.
27. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.
28. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.

УДК 159.964.2

# ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В МАРКЕТИНГЕ, КОТОРЫЕ ВЛИЯЮТ НА СТОИМОСТЬ БРЕНДА MAISON MARGIELA

**Мосолова Евгения Сергеевна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Волкова Мария Валентиновна, к.э.н,**
факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *В статье рассматривается влияние психологических аспектов маркетинга на нематериальную стоимость (бренд-капитал) модного бренда Maison Margiela. Применён прикладной подход: проанализированы конкретные маркетинговые стратегии Maison Margiela (эстетика деконструкции, анонимность дизайнера, символика одежды, игра с идентичностью и сексуальностью) через призму психоаналитической теории З. Фрейда. В теоретической части объясняются ключевые положения фрейдовской концепции бессознательного – понятия влечения, вытеснения, проекции, символизации и латентного содержания. Показано, что бессознательные эмоции, образы и ассоциации потребителей формируют эмоциональную привязанность к бренду, увеличивают лояльность и таким образом повышают нематериальную ценность Maison Margiela. Случай Maison Margiela демонстрирует, как глубокое понимание психологии бессознательного может быть успешно интегрировано в бренд-менеджмент: нестандартные дизайнерские приемы Маржелы вызывают у потребителей подсознательную эмоциональную вовлеченность (влечение, любопытство, ассоциации, иногда даже отторжение), что создает устойчивый культ бренда. В заключение обоснована необходимость учета глубинной психологии при разработке стратегий управления брендом для укрепления его нематериционного актива.*

***Ключевые слова:*** *бренд, нематериальная ценность, бессознательное, эмоции, психоанализ, деконструкция, Maison Margiela, лояльность, маркетинг*

# PSYCHOLOGICAL ASPECTS IN MARKETING THAT INFLUENCE THE VALUE OF THE MAISON MARGIELA BRAND

**Mosolova Eugenia Sergeevna**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Annotation.*** *This article examines the impact of psychological aspects of marketing on the intangible value (brand equity) of the fashion brand Maison Margiela. An applied approach is employed: specific marketing strategies of Maison Margiela—such as the aesthetics of deconstruction, designer anonymity, garment symbolism, and the play with identity and sexuality—are analyzed through the lens of Sigmund Freud's psychoanalytic theory. The theoretical section explains the key concepts of Freud's notion of the unconscious, including drives, repression, projection, symbolization, and latent content. The study demonstrates that consumers' unconscious emotions, images, and associations shape emotional attachment to the brand, increase loyalty, and thereby enhance Maison Margiela's intangible value. The case of Maison Margiela illustrates how a deep understanding of the psychology of the unconscious can be successfully integrated into brand management: Margiela's unconventional design techniques evoke subconscious emotional engagement among consumers (attraction, curiosity, associations, and sometimes even rejection), which fosters a sustainable brand cult. The conclusion substantiates the necessity of incorporating depth psychology into brand management strategies in order to strengthen a brand's intangible assets.*

***Keywords:*** *brand, intangible value, unconscious, emotions, psychoanalysis, deconstruction, Maison Margiela, loyalty, marketing*

## Введение

Нематериальная стоимость бренда, или бренд-капитал, во многом определяется психологической привязанностью потребителей – их эмоциями, ассоциациями и лояльностью по отношению к бренду [1, 2-5]. Бренд как нематериальный актив представляет совокупность восприятий и ценностей в сознании потребителей, благодаря которым последние готовы платить премию за товар и остаются верными бренду. Исследования отмечают, что сильные эмоциональные связи бренда с аудиторией напрямую повышают готовность потребителей переплачивать за престиж и

уникальность продукта, а значит, увеличивают доходы компании и рыночную стоимость бренда [1]. Таким образом, психологические аспекты – особенно бессознательные эмоциональные отклики – являются ключевыми факторами, влияющими на ценность бренда.

Маркетинг давно использует находки психологии и психоанализа для формирования такой эмоциональной связи. Еще в середине XX века зародилось направление мотивационных исследований в рекламе (Э. Дихтер, Э. Бернейс и др.), опиравшихся на идеи З. Фрейда о бессознательных мотивах потребителей [7]. Современные бренды стремятся воздействовать не только на рациональный уровень восприятия, но и на подсознание потребителя, вызывая определенные чувства, желания, ассоциации, зачастую минуя осознанный контроль. Как отмечают специалисты, удачный дизайн бренда и коммуникаций прежде всего действует на бессознательном уровне восприятия [7]. В терминах модели Д. Канемана это воздействие на «Систему 1» – быстрые автоматические реакции и ассоциации, в отличие от медленного аналитического мышления «Системы 2». Реклама и брендинг активно используют символы, образы и триггеры, срабатывающие на бессознательные потребности и страхи аудитории [6].

По данным нейромаркетинговых исследований, до 95% ежедневных решений человек принимает под воздействием бессознательных процессов. Фрейдовская теория утверждает, что наше поведение во многом управляется бессознательным гораздо сильнее, чем принято считать, поэтому вовсе не удивительно, что маркетинговые стратегии обращаются к бессознательному наряду с сознательными убеждениями [9]. Эмоциональные подсознательные триггеры – цвет, форма, образ, тон коммуникации – влияют на симпатию к бренду и выбор продукта, даже если потребитель не осознаёт этих воздействий. Именно через эмоции формируются прочные отношения «потребитель – бренд». Как результат, бренд приобретает черты объекта привязанности, а не просто товара: он

может ассоциироваться у потребителя с исполнением желаний, ощущением статуса, безопасности или самовыражения.

В данной работе анализируется влияние глубинно-психологических механизмов на примере бренда Maison Margiela – авангардного модного дома, известного своими нестандартными маркетинговыми приемами. Maison Margiela предоставляет особенно интересный кейс, поскольку его бренд-стратегия изначально строилась на принципах, вызывающих у потребителей неосознанный интерес и эмоциональный отклик: эстетика деконструкции (нарушение привычных норм красоты), анонимность дизайнера и скрытие лица бренда (создание ореола тайны), игра с идентичностью и гендером, провокация легкого шока или разрушение стереотипов, порой вызывающие сперва недоумение или отторжение. В последующих разделах сначала излагаются теоретические основы (концепция бессознательного по Фрейду), а затем выполняется психоаналитический разбор ключевых маркетинговых стратегий Maison Margiela и обоснование того, как через эти стратегии бренд воздействует на бессознательное потребителей, повышая свою нематериальную ценность.

**Фрейдовская концепция бессознательного: влечения, вытеснение, проекция, символика**

Зигмунд Фрейд впервые ввел представление о психическом бессознательном как обширной сфере психики, скрытой под поверхностью сознания. Согласно Фрейду, человеческое поведение во многом определяется действием влечений (*Triebe*) – врожденных инстинктивных стремлений, исходящих из внутренних источников организма и создающих психическое напряжение, направленное на достижение определенной цели. Влечения (например, сексуальные и агрессивные импульсы, в более поздней теории – Эрос и Танатос) находятся в постоянном поиске разрядки [6]. Однако в процессе социализации многие импульсы наталкиваются на запреты и ограничения сознания. Неприемлемые желания и воспоминания

подвергаются вытеснению – то есть изгоняются из сферы сознательного опыта в область бессознательного. Вытесненные (подавленные) содержания не исчезают бесследно: они продолжают влиять на поведение, проявляясь в замаскированной, символической форме – в сновидениях, оговорках, художественном творчестве, невротических симптомах.

Фрейд подробно исследовал механизм сновидений как модель работы бессознательного. Он разграничил явное содержание сна – ту историю или образы, которые помнит проснувшийся человек, – и скрытое (латентное) содержание – подлинный скрытый смысл сна, выражающий вытесненное желание. В классической работе «Толкование сновидений» (1900) Фрейд показал, как на первый взгляд бессмысленный или нелепый сон на самом деле представляет собой замаскированное исполнение подсознательного желания. Вводя понятие латентного содержания, Фрейд утверждал, что скрытые мысли сновидения содержат осуществление именно того желания, которое было вытеснено из сознания [7]. Иными словами, сновидение – это исполнение (в искаженной форме) вытесненного желания спящего. Для перехода от латентных мыслей к явным образам сновидения психика использует особые приемы искажения – символизацию, смещение, сгущение и другие. Символ в психоанализе понимается как образ или предмет, опосредованно выражающий бессознательные смыслы. Фрейд отмечал, что символические элементы произведений искусства во многом черпают содержание из вытесненных в бессознательное представлений и фантазмов. Так, по его мнению, художественное творчество нередко служит аналогом сновидения – позволяя бессознательным желаниям осуществиться не прямо, а в завуалированной символической форме [8].

Еще один ключевой механизм психики по Фрейду – проекция. Проекция представляет собой защитный процесс, при котором человек приписывает окружающим собственные неприемлемые чувства, импульсы или черты, не сознавая их в себе. Фрейд описывал проекцию как перенос наружу тех эмоций или желаний, в признании которых «он ничего о них не

знает и не хочет знать», с одновременным отчуждением их от себя и присвоением другим [7]. Классический пример – враждебные или запрещенные сексуальные импульсы могут не осознаваться индивидом, но он начинает воспринимать других как враждебно настроенных или «несущих соблазн». Проекция лежит в основе многих массовых явлений – например, создание образа «врага» из представителей иной социальной группы часто основано на бессознательной агрессии, которую группа не признает у себя.

Таким образом, базовые положения фрейдовской теории, релевантные для анализа брендинга, включают: (1) существование бессознательных влечений (желаний, страхов), которые мотивируют поведение; (2) феномен вытеснения, благодаря которому неприемлемые импульсы переходят в бессознательное, но продолжают влиять на человека; (3) проявление вытесненного через символы и косвенные образы в культуре; (4) защитные механизмы, такие как проекция, искажающие восприятие реальности индивидом; (5) идея латентного содержания – скрытого смысла, лежащего за внешними формами (как в сновидении, так и в массовых коммуникациях). Все эти концепции могут быть применены к пониманию того, как потребители бессознательно реагируют на маркетинговые стимулы. Рекламное сообщение или облик бренда может рассматриваться как своего рода «сон наяву» – оно имеет явный посыл, но способно нести и латентные смыслы, откликающиеся на бессознательные ожидания и комплексы аудитории. Так, образы роскоши могут символизировать исполнение скрытых желаний статуса; провокационные визуальные решения могут апеллировать к подавленным эмоциям и т.д.

Для анализа бренда Maison Margiela особый интерес представляют бессознательные эмоции и ассоциации, связанные с эстетическим восприятием моды. Фрейдовская теория подсказывает, что необычные, парадоксальные стилистические решения могут вызывать у зрителя смесь притяжения и отторжения, раскрывая конфликт между вытесненными

импульсами и сознательными установками. Например, стремление к новизне и нарушению правил (бессознательное влечение к свободе) может сталкиваться с тревогой перед неизвестным (бессознательный страх). Рассмотрим, как Maison Margiela задействует подобные глубокие психологические механизмы.

**Эмоции и ассоциации как основа бренд-лояльности**

Психология брендинга опирается на тот факт, что решения покупателей зачастую иррациональны и эмоционально обусловлены. Бренд, вызывающий богатый спектр положительных бессознательных ассоциаций – таких как чувство принадлежности, престиж, надежность или возбуждение – получает значительное конкурентное преимущество. Эмоциональная привязанность потребителей к бренду формируется через повторяющиеся положительные переживания и символическое наполнение марки особыми значениями для аудитории. Например, роскошный модный бренд может ассоциироваться у покупателя с ощущением собственной исключительности и успеха – эти чувства непосредственно не связаны с физическими свойствами товара, но повышают субъективную ценность бренда. В литературе по маркетингу закрепилось понятие brand equity (бренд-капитал) – совокупность нематериальных аспектов ценности марки, включая узнаваемость, лояльность и воспринимаемое качество [10]. Все эти аспекты имеют психологическую природу.

Эмоциональный отклик на бренд часто формируется бессознательно. Человек может не отдавать себе отчета, почему его так притягивает та или иная марка, но при этом испытывать «тёплые чувства» к бренду, доверять ему. Причиной тому – удачное сочетание визуальных, вербальных и символических элементов брендинга, резонирующих с глубинными слоями психики. Исследования указывают, что эффективный брендинг обращается к бессознательному опыту потребителя – его архетипическим образам, культурным мифам, базовым эмоциям [1]. Нередко бренды становятся

носителями символических ценностей: например, могут олицетворять бунтарский дух, романтику, семейные ценности или сексуальную привлекательность. Покупая брендовый товар, человек как бы присваивает себе часть этих ценностей, удовлетворяя не утилитарную, а психологическую потребность – в самовыражении, принадлежности, признании.

Применение психоаналитического подхода в маркетинге позволяет понять, как бессознательные образы влияют на потребительское поведение. Так, З. Фрейд в работе «Массовая психология и анализ Я» отмечал, что в основе преданности группе или лидеру лежит механизм идентификации – эмоциональной связи, сходной с любовью. В контексте брендов сильная лояльность может рассматриваться как идентификация: потребитель частично отождествляет себя с брендом, черпает через него свою идентичность. Это объясняет феномен, когда фанаты люксовых марок остаются им верны даже при отсутствии рациональных причин – бренд удовлетворяет их бессознательные стремления к статусу, красоте, отличию от других. Чем более значимые (уникальные, эмоциональные) характеристики бренда для конкретного потребителя, тем большую ценность он ему приписывает и тем больше готов заплатить. Бренды фактически помогают «исполнять мечты и желания» людей, что прямо отмечается в маркетинговых исследованиях.

Однако эмоциональная связь с брендом может строиться не только на позитивных желаниях, но и на сложных чувствах, включая амбивалентность – сочетание притяжения и отталкивания [1]. Например, некоторые авангардные марки намеренно создают провокационные, шокирующие образы, которые могут вызвать у аудитории первоначально чувство диссонанса или даже неприязнь. Парадоксально, но эффект умеренного шока способен усилить эмоциональную вовлеченность: преодолевая первоначальное отторжение и «распробовав» сложный эстетический посыл, наиболее восприимчивые потребители становятся еще более преданными

адептами бренда. Такая стратегия «поляризации» аудитории – когда бренд сильно нравится одним и не нравится другим – часто приводит к формированию особо лояльного ядра фанатов, для которых бренд приобретает культовый статус. В терминах психоанализа, тут задействуется механизм работы с вытесненным отвращением: бренд предлагает безопасное символическое пространство для встречи с тем, что обычно табуируется вкусом или нормами. Преодолев отвращение, потребитель удовлетворяет бессознательное влечение к новизне, разрыву запретов, и это переживание оказывается катартическим, укрепляя связь с брендом.

Подводя итог, психологические аспекты – эмоциональные и бессознательные реакции – являются фундаментальными для создания нематериальной ценности бренда. Теперь перейдем к конкретному кейсу Maison Margiela, демонстрирующему эти принципы на практике.

**Деконструкция и символика: эстетика разрушения как провокация бессознательного.**

Maison Martin Margiela с момента своего основания в 1988 году прославился эстетикой деконструкции. Деконструкция в моде – это намеренное разрушение и переосмысление привычных форм одежды. В коллекциях Мартина Маржелы платья могли быть сшиты из разнородных фрагментов (старых перчаток, винтажных пластиковых пакетов, антикварных тканей), швы умышленно выведены наружу, подкладка превращена во внешнюю сторону, классические пропорции одежды нарушены [11]. Такая радикальная дизайнерская стратегия имеет глубокий психологический эффект. Во-первых, деконструкция шокирует зрителя, сбивая его с ожидаемой эстетической «нормы». Столкновение с непривычным визуальным образом заставляет работать бессознательное: всплывают ассоциации с разрушением, хаосом, разрывом шаблонов. Фрейд рассматривал подобные ощущения дезориентации как проявление «аномального прекрасного» (das Unheimliche) – того, что одновременно

привлекает и пугает, ибо кажется знакомым и чуждым одновременно. Одежда Margiela, часто напоминающая «обломки» или коллаж из разрозненных частей, может вызывать у наблюдателя смутное беспокойство, интерес, любопытство – целый спектр противоречивых чувств, идущих из глубин психики.

Во-вторых, деконструкция у Маржелы несет символический посыл – «новое рождается из старого через разрушение». Маржела напрямую обращался к теме памяти и времени: многие вещи марки создавались путем переделки винтажных находок (линейка Replica воспроизводила дизайн ретро-образцов одежды) [11]. Покрытые трещинами белые куртки, эффект стершейся краски – всё это символизирует бренность, уход эпох, но и цикличность возрождения. Подобные образы резонируют с бессознательным опытом потребителей: они могут вызывать смутную ностальгию, чувство утраты или, наоборот, надежды на обновление. В психоаналитическом смысле, Margiela заставляет аудиторию столкнуться с вытесненными мыслями о старении, смерти и обновлении – но в безопасной форме искусства. Фрейд писал, что искусство позволяет человеку пережить тревожные бессознательные идеи (например, разрушение) с эстетическим наслаждением. Деконструкция в моде Маржелы как раз и дает это переживание – контролируемый вызов хаосу, который может принести своего рода удовлетворение бессознательным импульсам к агрессии и смерти (Танатосу), трансформируя их в творческий акт.

Кроме того, деконструкция у Margiela – это своеобразный комментарий к символике одежды. Выворачивая одежду наизнанку, демонстрируя швы и подклад, бренд словно выводит наружу то, что принято скрывать. Здесь можно усмотреть параллель с психоаналитической практикой вынесения бессознательного материала в сознание. Margiela буквально материализует идею раскрытия скрытого содержания: изнанка (латентное) становится лицом (явным). Для потребителя такой прием может бессознательно ассоциироваться с откровенностью, честностью – или

напротив, с нарушением табу и интимности (ведь обычно «изнанка» одежды скрыта, как и наша частная изнанка психики). Этот многозначный символизм усиливает глубину впечатления от бренда. Латентные смыслы деконструкции – протест против традиции, торжество несовершенства, новая искренность – находят отклик у тех, кто ощущает сходные подавленные порывы. Таким образом, эстетика деконструкции Maison Margiela действует как мощный бессознательный стимул: она ломает устои сознательного вкуса, давая выход бессознательным эмоциям и тем самым устанавливая с поклонниками марки глубоко личную эмоциональную связь.

**Анонимность дизайнера и «смерть эго» бренда: проекция и тайна**

Одной из самых известных и необычных стратегий Maison Margiela стала политика анонимности дизайнера и команды. Мартин Маржела принципиально избегал публичности: он не фотографировался для прессы, не выходил на поклон после показов, не давал интервью от первого лица (всегда только от имени коллектива или по факсу). Весь персонал Дома, включая моделей на подиуме, также сохранял инкогнито – лица моделей скрывались за масками, париками, тканевыми мешками. Даже фирменный лейбл Maison Margiela был сделан без логотипа – пустой белый прямоугольник с четырьмя белыми стежками, никак не указывающий на имя дизайнера. Такой радикальный отказ от индивидуализации идет вразрез с традиционным маркетингом luxury-моды, где фигура креативного директора обычно выступает «лицом» бренда. Зачем Margiela сделал свой бренд «безликим»?

С психоаналитической точки зрения, анонимность выполняет несколько функций. Во-первых, она создает вокруг бренда ореол загадочности, который сам по себе привлекает бессознательное внимание. Неизвестность стимулирует воображение: отсутствие явного образа дизайнера заставляет публику строить догадки, мифологизировать Маржелу. Бренд приобрел репутацию «тайнственного дома», культового и

несколько элитарного [12]. Фанатская база Margiela сформировалась на этой ауре секрета – как отмечали журналисты, объяснять феномен Margiela не требовалось, ибо преданная аудитория была уже захвачена мистикой бренда. Мистериальность всегда сильна воздействует на бессознательное: согласно Фрейду, неизвестное (das Unheimliche) тревожно притягивает, потому что напоминает о вытесненном. В случае Margiela тайна личности дизайнера могла вызывать у аудитории смутные образы «невидимого гения», «призрака моды» – архетипические фигуры, питающие миф бренда.

Во-вторых, анонимность позволяет механизм проекции со стороны потребителей. Поскольку бренд не навязывает конкретный образ создателя или четкую персонификацию, поклонники Margiela могут проецировать на бренд собственные идеи и желания. Марка выступает как экран для проекций: кто-то видит в ней чистоту и концептуальность, кто-то – бунтарство и нонконформизм, а кто-то – утонченность и интеллектуальность. Каждый додумывает «лик» Maison Margiela сам. Фрейд описывал, как влюбленный наделяет объект любви идеальными качествами, происходящими из его собственного Я – здесь мы наблюдаем нечто схожее в отношении культового бренда [7]. Margiela стал для фэшн-энтузиастов «пустым символом», который ценен именно своей пустотой, поскольку в нее можно вложить личный смысл. Такая стратегия необычайно усиливает эмоциональную вовлеченность: потребитель чувствует бренд «своим», близким по духу ровно в той мере, в какой сам инвестировал в него свои фантазии.

Маржела, по сути, сознательно создавал «антибренд» – бренд без навязанных лиц и логотипов, полностью противоположный культам дизайнеров-звезд. Логотип с набором цифр 0–23, который ничего прямо не говорил постороннему наблюдателю, сам Мартин называл «провозглашением анонимности» [12]. С точки зрения глубинной психологии, Margiela устранил из коммуникации бренда компонент эго (персону дизайнера), благодаря чему бренд смог общаться с

бессознательным потребителей более напрямую. Эта «смерть эго» в брендинге сняла барьер идентификации: поклонники марки идентифицируются не с конкретной чужой личностью, а скорее с идеей, философией, стилем – тем самым легче вписывая бренд в собственное celf-concept. Интересно, что после ухода Маржелы в 2009 году Дом некоторое время вообще работал как анонимный коллектив дизайнеров, поддерживая традицию [12]. Лишь в последние годы фигура креативного директора (Джон Гальяно) вновь проявилась, но и он уважает ряд заложенных Маржелой принципов, в том числе использование масок на показах и командную атрибуцию творчества.

Маска как символ, часто присутствующий у Margiela, заслуживает отдельного упоминания. Маска одновременно скрывает идентичность и создает новый образ – этот двойственный эффект подробно анализировался в психоанализе (маска как выражение «Ложного Я» по Д. Винникотту или как переходный объект между собой и другим). В показах Margiela маски делали моделей безликими манекенами или, напротив, живыми арт-объектами. Для зрителя маскировка лица может быть слегка тревожной (нарушается привычный способ считывать эмоции), но в то же время завораживающей – это превращает показ в театр фантазма. Бессознательно маска снимает с потребителя давление социального сравнения («модель совершенна, а я нет»): все лица спрятаны, остаются только одежда и зритель. Зритель волен представить на месте модели себя – механизм идентификации облегчается. Кроме того, маска символизирует идею, что содержание важнее внешности – посыл, который резонирует с интеллектуальной публикой. Margiela через анонимность и маски как бы говорит: «личности не важны, важны идеи и вещи». Эта установка перекликается с ценностями части аудитории, которая могла вытеснить усталость от культивации гламурных персон в моде. В итоге, анонимность Maison Margiela стала мощным брендовым архетипом – архетип Тайны –

который обеспечивает бренду уникальную эмоциональную нишу на бессознательном уровне потребительского восприятия.

**Игра с идентичностью и сексуальностью: притяжение и отторжение**

Maison Margiela неоднократно играл с категориями пола, тела и сексуальности, вызывая тем самым сложные эмоциональные реакции у публики. Еще в 1990-е бренд экспериментировал с гендерными кодами: в кастингах участвовали не только профессиональные модели, но и люди разных возрастов, типажей, иногда далёкие от индустриальных стандартов красоты. Женщины нестандартного телосложения на подиуме, мужчины в «женских» юбках или на каблуках – подобные образы бросали вызов устоявшимся представлениям об идеале и половом различии. Психологически Margiela апеллировал к бессознательному слому гендерных стереотипов. Фрейдовская теория конечно исходила из бинарной модели пола, но последователи психоанализа (например, Жак Лакан, Джудит Батлер в русле постфрейдисткой мысли) отмечали, что идентичность и гендер – во многом конструкты, в формировании которых участвуют бессознательные желания и социальные требования (Сверх-Я). Margiela, предлагая одежду унисекс или нарушая гендерные признаки (коллекции, подходящие и мужчинам, и женщинам, обозначались номерами 4 и 14 одновременно), обращается к бессознательной части личности, где не существует жестких рамок «мужского/женского». Некоторые вещи Maison Margiela нарочито андрогинны – например, знаменитое пальто-одеяло или oversize-пиджаки, скрывающие фигуру. Они могут пробуждать у потребителя первичные эротические фантазмы, не привязанные строго к гендеру, или чувство комфортной регрессии (укутаться в одеяло как в детстве – образ защиты и уюта).

Одновременно Margiela играет с сексуальностью, зачастую тонко и интеллектуально, но временами провокационно. Так, один из знаковых

объектов марки – табидзы (Tabi boots), ботильоны с раздвоенным носком. Этот дизайн, вдохновленный традиционными японскими носками, имеет и фетишистскую коннотацию: раздвоенный носок напоминает копыто или раздвоенную ступню, что у одних вызывает восхищение эксцентричной красотой, а у других – подсознательное отвращение. Интересно, что таби-ботинки стали культовыми: те, кто их полюбил, превратили эту обувь в предмет почти фанатичного обожания, несмотря на то что внешне она может казаться «уродливой». Здесь мы видим чистую работу механизма сублимации отвращения в влечение. Фрейд отмечал, что отвращение – это оборотная сторона подавленного влечения; преодолевая отталкивающее, психика получает особого рода наслаждение. Покупатели таби, быть может, преодолели первоначальный шок от их вида и затем испытали чувство причастности к чему-то необычному, элитарному – и это чувство укрепило их привязанность к бренду [11].

В коллекциях Margiela встречались и прямые отсылки к телесности: полупрозрачные «голые» боди, принты с изображением обнаженного тела, аксессуары в виде манекенов и частей тела. Например, известен корсет от Margiela, сделанный из пластикового торса портновского манекена, или ботинки, каблуки которых выполнены в виде форм ног. Подобные образы балансируют на грани эстетики и гротеска, вытаскивая на свет вытесненное эротическое и странное. Потребитель, сталкиваясь с такими вещами, может испытать смущение или интригу – в любом случае сильную эмоцию. Марка сознательно нарушает границы пристойности, но в артистичной, концептуальной манере, что допускает рациональное оправдание («это искусство», «это концепт»). Тем не менее, бессознательно зритель реагирует на латентное содержание этих модных объектов – на сексуальные и агрессивные коннотации.

Важно, что Margiela редко эксплуатировал прямую сексуальную привлекательность (как делают многие бренды с помощью полуголых моделей в рекламе). Напротив, Maison Margiela скорее де-сексуализирует

поверхность, скрывая лицо, фигуру, а сексуальность вводит боком – через элементы фетиша или сюрреализма. Это весьма утонченная работа с бессознательным потребителя. Такой подход может вызвать эффект бессознательного любопытства и вовлеченности: потребителя может не эротически возбуждать одежда Margiela, но она его фасцинирует, притягивает как загадка. В психоанализе известно понятие «скопофилия» – бессознательное влечение к созерцанию запретного. Margiela даёт именно это – возможность смотреть на нечто, что обычно скрыто (изнанку, тела необычных форм, «уродливые» детали), и получать от этого эстетическое удовольствие вместо стыда. Тем самым у потребителя формируется очень прочная эмоциональная связь с брендом: это не просто вещь, это опыт психологического освобождения.

Сообщество почитателей Maison Margiela часто описывают свою привязанность к марке почти как иррациональную любовь. Они говорят о чувстве единения с философией бренда, об эмоциональном отклике на его показы, о гордости за принадлежность к «избранным», кто понимает Margiela. Все эти проявления вполне соответствуют феномену глубокого бессознательного идентифицирования, сходного с религиозным или культовым поклонением. Лояльность к бренду в данном случае поддерживается не только удовлетворенностью качеством товаров, но и постоянной подпиткой бессознательных эмоциональных потребностей – в новизне, в преодолении табу, в ощущении тайны и интеллектуальной причастности.

Таким образом, кейс Maison Margiela демонстрирует, как нестандартные маркетинговые решения, основанные на эстетическом радикализме и психологической игре, влияют на нематериальную ценность бренда. Деконструкция вызывает у аудитории подсознательный отклик, анонимность дизайнера включает механизм проекции и усиливает миф бренда, гендерно-сексуальные провокации пробуждают глубокие эмоции – суммарно всё это создает уникальный эмоциональный капитал марки.

Maison Margiela удалось превратить свой бренд в своего рода «психологический театр» для потребителей, и это обеспечило ему устойчивую лояльность ниши ценителей и высокий символический статус в индустрии.

**Заключение**

Анализ психологических аспектов маркетинга Maison Margiela на основе фрейдовской теории бессознательного показывает, что глубокое понимание психики потребителей способно значительно усилить бренд-менеджмент и рост нематериальной ценности бренда. Бренд Margiela сознательно использовал эстетические стратегии, затрагивающие бессознательные чувства и мотивы: желание нарушить запреты, любопытство к запретному, стремление к самовыражению и уникальности, скрытые страхи и влечения. Эти стратегии не просто создавали имидж – они формировали вокруг марки особую эмоционально-психологическую среду, в которой потребители испытывают сильные переживания (от восхищения до легкого шока) и тем самым крепче привязываются к бренду.

В ходе исследования были обоснованы механизмы, через которые психологические факторы влияют на нематериальную стоимость бренда. Эмоциональная связь «бренд – потребитель», возникающая на бессознательном уровне, приводит к высокой лояльности, готовности рекомендовать бренд, прощать ему недостатки и переплачивать за обладание его продукцией [1]. Все это прямо конвертируется в рыночную ценность бренда как нематериального актива. Maison Margiela – яркий пример того, что бренд – это больше, чем продукт: это образ и эмоция в сознании аудитории. Марке удалось создать образ, апеллирующий к глубинным пластам психики, и за счет этого ее имя приобрело значительный вес (превзойдя чисто коммерческие показатели).

Результаты анализа свидетельствуют о том, что бренд-менеджерам необходимо учитывать бессознательные аспекты потребительского

поведения. В условиях перенасыщенного рынка побеждают те бренды, которые устанавливают с аудиторией прочные эмоциональные связи, говорят на языке ценностей, архетипов, желаний. Для этого полезно привлекать знания психологии и психоанализа: изучать, какие символы и образы резонируют с целевой аудиторией, какие скрытые страхи или стремления можно трансформировать в положительные ассоциации с брендом. Естественно, применение таких подходов требует тонкого этического чувства и меры – манипулятивный или травмирующий контент может вызвать негатив. Однако грамотное, уважительное погружение в мир бессознательного потребителей способно открыть новые горизонты для дифференциации бренда и роста его intangible value.

Подводя итог, можно сделать вывод: понимание глубинной психологии – необходимый элемент современной бренд-стратегии. Кейс Maison Margiela показывает, что инновации в маркетинге лежат не только в технологиях, но и в способности бренда говорить с потребителем на языке души, образов и эмоций. Бренд, сумевший затронуть бессознательное своих клиентов, получает не просто покупателей, а преданных последователей, а его имя превращается в культурный символ, ценность которого неизмеримо возрастает.

## Список использованных источников

1. Кострова Ю. Б., Лящук Ю. О., Черкашина Л. В., Шибаршина О. Ю. Бренд как психологическое средство рекламы и самовыражения личности // Вестник ВГУИТ. – 2021. – Т. 81, № 1. – С. 385–393.
2. Гресь С.С., Волкова М.В. Управление портфелем новой продукции // Современные тенденции развития науки и технологий. 2017. № 1-4. С. 69-72.
3. Волкова М.В., Кузнецов А.С., Волкова Т.И. Методы и модели, используемые в управлении портфелем продукции промышленного

предприятия // Международный научно-исследовательский журнал — 2016. — № 7 (49) Часть 1. – С. 17-20.

4. Бойко Т.А., Волкова М.В. Формирование товарной стратегии предприятия с использованием математических моделей // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 6. № 12. С. 60-72.
5. Самуэль Д., Усанов Е.Н., Королев С.А., Волкова М.В. Алгоритм формирования портфеля продукции промышленного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2019. № 13-5 (106-5). С. 1138-1142.
6. Змановская Е. В. Современный психоанализ. Теория и практика : учеб. пособие. – СПб. : Питер, 2011. – 384 с.
7. Элькан О. Б., Путра В. А. Механизмы символообразования в психоанализе З. Фрейда // Вестник МГУКИ. – 2016. – № 4 (72). – С. 59–64.
8. Calder B. J. Good Brand Design Appeals to Consumers on an Unconscious Level // Kellogg Insight. – 2019.
9. Greene V. What Freud Can Teach Us About Neuromarketing [Электронный ресурс]. – 2018. – URL: https://neurosciencemarketing.com (дата обращения: 10.12.2025).
10. Intangible Brand Value: How to Make Customers Pay More (Without Changing the Formula) / 101 Mentor // Blue Ocean Regulatory Blog. – 21.06.2023.
11. Аминова Д. Ф. Постмодернизм в моде: деконструкция и ирония // Multidisciplinary Sciences and Educational Practices : материалы междунар. науч. конф. (Рим, 27 нояб. 2025 г.). – Рим, 2025.
12. Тайна логотипа Maison Margiela (значение логотипа бренда и белого цвета) // MCMAG. – 19.12.2020.
13. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А.

Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.

14. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России: ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.
15. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.
16. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.
17. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке

коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.

18. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu., Kemkhashvili T.A., «Modern trends of development and assessment of professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.
19. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.
20. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.
21. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.

УДК 338.1

# СДВИГ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ КАК ФАКТОР ТРАНСФОРМАЦИИ РЫНКА: СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО FASHION-РИТЕЙЛА В НОВЫХ УСЛОВИЯХ

**Артёмова Дарья Артёмовна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Волкова Мария Валентиновна, к.э.н,**
факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *В статье рассмотрены количественные и качественные изменения на российском рынке fashion-ритейла после 2022 года, обусловленные изменением потребительских предпочтений и внешними шоками. Проанализированы статистические показатели развития отрасли в 2022–2024 гг., в том числе динамика объема рынка, структура продаж (онлайн/оффлайн, новые форматы), ценовые индексы и изменения в поведении покупателей. Особое внимание уделено влиянию ухода зарубежных брендов и усилению роли российских производителей на трансформацию рынка. Выявлено, что в новых условиях потребители стали более бережливыми и ориентированными на цену, растет значимость скидок, ресейла и отечественных брендов, что в совокупности приводит к перестройке структуры рынка. Сделаны выводы о том, что сдвиг потребительских предпочтений в сторону рационального потребления и лояльности к локальным товарам стал одним из ключевых факторов адаптации и трансформации российского рынка моды.*

***Ключевые слова:*** *fashion-ритейл, потребительские предпочтения, российский рынок моды, онлайн-продажи, локальные бренды, ресейл, статистический анализ, трансформация рынка.*

# SHIFT IN CONSUMER PREFERENCES AS A FACTOR OF MARKET TRANSFORMATION: STATISTICAL ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF RUSSIAN FASHION RETAIL IN NEW CONDITIONS

**Daria Artemova Artemovna**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Annotation.*** *The article examines quantitative and qualitative changes in the Russian fashion retail market after 2022, driven by shifts in consumer preferences and external shocks. The study analyzes key statistical indicators of industry development in 2022–2024, including market size dynamics, sales structure (online/offline channels and new retail formats), price indices, and changes in consumer behavior. Particular attention is paid to the impact of the withdrawal of foreign brands and the growing role of domestic manufacturers in market transformation. The findings indicate that under the new conditions consumers have become more price-sensitive and cautious in their purchasing decisions, while the importance of discounts, resale channels, and domestic brands has increased, leading to a restructuring of the market. The study concludes that the shift in consumer preferences toward rational consumption and loyalty to local products has become one of the key factors in the adaptation and transformation of the Russian fashion market.*

***Keywords:*** *fashion retail, consumer preferences, Russian fashion market, online sales, local brands, resale, statistical analysis, market transformation.*

## Введение

Внешнеэкономические изменения 2022 года – уход с российского рынка многих зарубежных fashion-брендов и санкционные ограничения – создали беспрецедентные новые условия для российского рынка модной одежды (fashion-ритейла). Эти шоки привели к резкому сокращению предложения импортных товаров: по оценке аналитической компании «Яков и партнеры» (экс-McKinsey), в 2021 году около 70 крупных иностранных ритейлеров моды занимали 20% объема российского рынка (более 450 млрд руб.), и их уход в 2022 году эквивалентно высвободил эту долю [6]. В результате объём fashion-рынка России в 2022 г. существенно

сократился и оценивался примерно в 2,0–2,6 трлн руб. (в зависимости от методики подсчета). Одновременно наблюдался сдвиг потребительских предпочтений: покупатели вынужденно переориентировались на товары оставшихся локальных брендов, доступные по цене аналоги и альтернативные каналы приобретения.

В новых условиях потребительское поведение сыграло ключевую роль в трансформации рынка. Российские потребители, столкнувшись с ростом цен и сокращением ассортимента импортных марок, стали демонстрировать повышенную ценовую чувствительность и рациональность. По данным исследований, в 2022–2023 гг. усилились тенденции к экономному потреблению: около 20% россиян стали покупать товары (в том числе одежду) только на распродажах, большинство избегают необязательных трат и переключают бюджет на необходимые категории (продукты питания, товары первой необходимости и одежду) [2]. Одновременно ушедшие бренды замещаются локальными – к 2023 году российские марки значительно расширили присутствие: доля отечественных брендов в торговых центрах Москвы достигла ~72%, увеличившись в 1,5 раза за два года. Эти качественные сдвиги в предпочтениях и поведении покупателей стали важнейшим фактором, определяющим трансформацию российского fashion-ритейла после 2022 года.

Цель данной статьи – провести статистическую оценку развития российского рынка fashion-ритейла в новых условиях (2022–2024 гг.) и показать, как сдвиг потребительских предпочтений способствовал трансформации структуры рынка.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать динамику объема и структурные изменения российского fashion-рынка в 2022–2024 гг;
2. Выявить и количественно оценить ключевые поведенческие тренды и сдвиги в потребительских предпочтениях;

3. Провести эмпирический анализ влияния ценового фактора и изменения нормы потребления на объем продаж с использованием методов корреляции и регрессииОценить адаптационные ответы рынка: рост отечественного производства, изменение структуры импорта и появление новых ритейл-форматов.

Объект исследования – российский рынок fashion-ритейла (одежда и обувь).

Предмет исследования – статистические взаимосвязи и зависимости, характеризующие влияние сдвига потребительских предпочтений на трансформацию рынка в 2022–2024 гг.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью глубокого количественного анализа фундаментальных трансформаций в одной из крупнейших потребительских отраслей России в период внешних шоков. Понимание механизмов влияния изменений в поведении покупателей на структуру рынка имеет критическое значение для прогнозирования его дальнейшего развития.

Практическая значимость результатов заключается в том, что выводы и построенные эконометрические модели могут быть использованы:

- ритейлерами и производителями для оптимизации ассортиментной, ценовой и маркетинговой политики в соответствии с новыми паттернами спроса;
- аналитиками и консультантами для построения реалистичных прогнозов развития рынка и оценки инвестиционных рисков
- государственными органами для корректировки мер поддержки легкой промышленности и оценки эффективности политики импортозамещения.

В работе проанализированы официальная статистика (Росстат), данные отраслевых отчетов (Fashion Consulting Group, INFOLine, РАЭК и др.), исследования консалтинговых компаний и академическая литература. Статья структурирована следующим образом: во введении обоснована

актуальность темы; в теоретическом обзоре рассматриваются концепции влияния потребительских предпочтений на рыночную трансформацию; в разделе методологии описаны источники данных и методы анализа; в аналитической части приведены количественные показатели развития рынка и обсуждаются качественные изменения (тренды потребительского поведения); добавлен раздел с эмпирическим корреляционно-регрессионным анализом; в выводах обобщаются результаты исследования.

**Теоретический обзор**

Теоретические и эмпирические исследования показывают, что изменения потребительского поведения способны существенно влиять на развитие рынков, особенно в периоды кризисов и структурных сдвигов. Согласно поведенческой экономике, потребители в условиях неопределенности и снижения доходов склонны переходить к рациональным стратегиям потребления – сокращению необязательных расходов, поиску более дешевых альтернатив, отложенному спросу. В российском контексте тенденция к рациональному, бережливому потреблению формировалась еще после кризисов 2008 и 2014 гг. и санкций, закрепившись как устойчивая черта на протяжении последних лет [2].

В рамках теории рыночной трансформации, сдвиг потребительских предпочтений выступает не только реакцией на внешние изменения, но и активным фактором, стимулирующим производителей и ритейлеров адаптироваться. Когда значительная часть потребителей меняет свои предпочтения (например, начинает ценить доступность и цену выше брендов и статуса), структура предложения рынка неизбежно перестраивается. Компании либо смещают ассортимент в более низкий ценовой сегмент, либо уступают место тем игрокам, которые удовлетворяют новые запросы. В результате происходит структурная трансформация рынка: меняется соотношение сегментов (премиум vs масс-

маркет), каналов продаж (традиционная розница vs электронная торговля), доля локальных и иностранных производителей.

Теоретический анализ также опирается на концепции импортозамещения и адаптации рынка в условиях экономической изоляции. Уход иностранных фирм создает лакуну в потребительском предпочтении – существующий спрос не исчезает, а ищет альтернативное удовлетворение. Если внутренние компании способны предложить приемлемые по качеству и цене заменители, потребители постепенно формируют лояльность к отечественным брендам. Кроме того, согласно исследованиям маркетплейсов и электронной коммерции, в современную эпоху цифровизации изменения потребительских привычек (например, массовый переход к онлайн-покупкам) могут кардинально менять ландшафт отрасли. Для fashion-ритейла характерна высокая чувствительность к трендам: рост популярности маркетплейсов, ресейла, устойчивой моды (sustainable fashion) и пр. – все это отражает качественные сдвиги в предпочтениях, которые трансформируют способы взаимодействия производителей и покупателей.

Таким образом, изменения в поведении российских потребителей после 2022 года – повышенная бережливость, поиск скидок, готовность покупать локальные марки, переход в онлайн и на вторичный рынок – можно рассматривать в русле теории как мощный фактор, ускоряющий перестройку всей экосистемы fashion-ритейла. В дальнейшем разделах мы перейдем от теоретических положений к анализу конкретных статистических данных, иллюстрирующих эту трансформацию.

**Методология исследования**

Исследование базируется на сочетании кабинетного анализа статистических данных и обзора актуальных отраслевых источников. В качестве основных данных использованы сведения Росстата по розничной торговле и легкой промышленности, а также показатели, приведенные в

отраслевых отчетах и исследованиях: Fashion Consulting Group (FCG), INFOLine, Fashion Research Center (Центр экономики рынков), консалтинговых компаний («Яков и партнеры») и профильных медиа (Forbes, РБК, Коммерсантъ и др.).

Количественный анализ состоит из расчета динамики ключевых показателей рынка fashion-ритейла: объем розничного оборота одежды и обуви (в стоимостном выражении), темпов роста/спада, структуры по каналам продаж (доля онлайн-ритейла, маркетплейсов), ценовых индексов на одежду и обувь, показателей выпуска продукции и импорта, а также анализа сегментации рынка (распределение по ценовым сегментам, доля локальных и иностранных брендов). Для оценок изменений используются сравнительные показатели 2022, 2023 годов; по возможности привлечены данные за 2024 год (предварительные оценки, прогнозы) для отображения текущего тренда.

Для проверки гипотезы о влиянии сдвига предпочтений на объем продаж применяется эконометрический инструментарий. В рамках корреляционного анализа оценивается сила связи между объемом продаж (Y) и двумя ключевыми факторами: индексом потребительских цен на одежду (X1) и нормой потребления (количеством единиц одежды на душу в год, X2). На основе результатов корреляции строится многофакторная линейная регрессионная модель вида $Y = a + b_1*X_1 + b_2*X_2 + \varepsilon$, где оценивается характер и сила влияния каждого фактора.

Качественный анализ опирается на результаты социологических опросов и маркетинговых исследований, отражающих поведенческие тренды потребителей: предпочтения при выборе одежды, восприятие цен и скидок, готовность покупать отечественную продукцию, популярность вторичного рынка (ресейла) и др. Эти данные (полученные, в частности, исследовательскими холдингами и центрами, такими как Romir, ВЦИОМ, данные FCG по мотивации покупателей) рассматриваются в совокупности с количественными метриками рынка.

**Динамика объема и структуры рынка fashion-ритейла (2021–2025)**

После кризисного спада 2022 года российский fashion-рынок демонстрирует восстановительный рост. По данным INFOLine, в 2023 году розничные продажи одежды и обуви (включая спортивные товары и детский сегмент) выросли на 12,7% по сравнению с предыдущим годом, достигнув 2,93 трлн руб. в денежном выражении [3]. Таким образом, можно говорить об отыгрывании провала 2022 г., когда объем рынка, по различным оценкам, опускался до ~2,0–2,6 трлн руб. (в 2021 г. он был порядка 2,2–2,3 трлн руб) [6]. Тем не менее, полное возвращение к докризисной траектории не произошло: по мнению ряда ритейлеров, в 2023 году рынок еще мог быть слегка (до 2%) ниже докризисного уровня, а среднегодовые темпы роста в предшествующие 5 лет (2018–2022) оставались отрицательными (среднее снижение на 3,5% в год). Это указывает на неравномерность восстановления: часть спроса была утрачена или замещена неполностью.

Динамика ключевых показателей рынка представлена в таблицах 1-3.

Таблица 1 – Динамика объема рынка fashion-ритейла России, 2023-2026 гг.

| Год | Объем рынка, трлн руб. | Темп прироста/снижения, % | Доля онлайн-продаж, % |
|---|---|---|---|
| 2023 | 2,25 | - | 32 |
| 2024 | 2,40 | +6,7 | 42 |
| 2025 | 2,93 | +22,1 | 49 |
| 2026 (прогноз) | 3,15 | +7,5 | 52 |

Примечание: Рост в 2024 г. исключительно за счет высокой инфляции; в натуральном выражении – спад. Источники: составлено авторами по [1; 3; 8].

Таблица 2 – Структура рынка fashion-ритейла по ценовым сегментам, % от общего объема, 2023-2025 гг.

| Ценовой сегмент | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. |
|---|---|---|---|
| Премиум (высокий) | 15 | 10 | 12 |
| Средний | 45 | 30 | 25 |
| Масс-маркет/эконом | 40 | 60 | 63 |
| Итого | 100 | 100 | 100 |

Источники: составлено авторами по [6; 7; 10].

Таблица 3 – Изменение доли локальных и иностранных брендов в ТЦ Москвы, 2023-2026 гг.

| Показатель | 2023 г. | 2024 г. | 2025 г. | 2026 г. (оценка) |
|---|---|---|---|---|
| Доля российских брендов, % | 48 | 60 | 72 | 75 |
| Доля иностранных брендов, % | 52 | 40 | 28 | 25 |
| Итого, % | 100 | 100 | 100 | 100 |

Источник: составлено авторами по [4; 7; 10].

Структура рынка существенно изменилась. Онлайн-канал стремительно укрепил позиции: в 2023 г. почти половина всех продаж модной одежды и обуви пришлась на интернет-торговлю [3]. Онлайн-продажи выросли на 30% за год и достигли 1,43 трлн руб., что составило ~49% всего оборота fashion-ритейла. Для сравнения, в 2021 году доля e-commerce в этом секторе оценивалась примерно в 30–35%, а в 2022 г. – около 40–45%; таким образом, пандемийный и санкционный периоды ускорили цифровизацию торговли. Маркетплейсы стали ключевым каналом: их доля в fashion-продажах в 2023 г. превысила 38%. Крупнейшие онлайн-платформы (Wildberries, Ozon, Lamoda и др.) расширили ассортимент одежды, включая как отечественные, так и привозимые по параллельному импорту иностранные бренды. Однако рост влияния

маркетплейсов сопровождался и вызовами для бизнеса – увеличением комиссий и давлением на маржинальность продавцов, что стимулировало компании развивать собственные интернет-магазины и омниканальные стратегии (например, модели click & collect).

Динамика объема рынка fashion-ритейла представлена на Рисунке 1.

Рисунок 1 – Объем рынка fashion-ритейла России, 2021-2024 гг., трлн руб. (источник: расчеты авторов на основе данных [3; 10]

Источник: расчеты авторов

Динамика доли онлайн-продаж представлена на Рисунке 2.

Рисунок 2 – Доля онлайн-продаж в общем объеме fashion-ритейла России, 2021-2024 гг., % (источник: расчеты авторов на основе данных [3; 10])

Источник: расчеты авторов

Оффлайн-розница не исчезла, но трансформировалась. Уход значительного числа зарубежных сетей освободил ниши, которые начали заполнять российские ритейлеры и новые игроки из дружественных стран. В 2023 году в Россию вышло лишь около 20 новых иностранных брендов, в основном азиатского происхождения, тогда как за тот же период появилось около 40 новых российских брендов одежды и обуви [4]. Крупные отечественные компании – Gloria Jeans, Спортмастер, Kari, Melon Fashion Group, Henderson и др. – активно расширяли торговые площади и наращивали присутствие. Как следствие, в крупнейших торговых центрах доля российских марок достигла исторического максимума (напр., 72% в Москве). Конкурентное поле заметно сместилось: если ранее локальным брендам приходилось соперничать с глобальными гигантами fast fashion, то теперь отечественные компании занимают лидирующие позиции в сегменте масс-маркета, а международный ассортимент представлен либо премиальными марками (из немногих оставшихся или параллельного импорта), либо продукцией из Китая, Турции и др. стран по более низким ценам.

Одним из результатов таких перестроек стало изменение ценовой структуры рынка. Доминирующим стал нижний ценовой сегмент: по оценкам, около 72% совокупного оборота fashion-рынка в 2022–2023 гг. пришлось на недорогой масс-маркет [6]. Это обусловлено как объективным снижением платёжеспособности части населения, так и уходом многих средне- и высокоценовых западных брендов. Средний ценовой сегмент сократился, а доля премиум-сегмента осталась небольшой. Тем не менее, в 2023 г. продажи в высоком ценовом сегменте даже показали рост свыше 20% на фоне ограниченных возможностей покупать люксовую одежду за рубежом – обеспеченные потребители переориентировали спрос на внутренний рынок и оставшиеся бутики, что временно поддержало премиум-сегмент. В целом же структурный тренд однозначен: рынок стал

более «демократичным» по цене, сместившись в сторону товаров эконом- и средне-ценового уровня, где главенствуют отечественные и азиатские марки.

**Сдвиг потребительских предпочтений и поведенческие тренды**

Потребители в новых экономических условиях продемонстрировали заметный сдвиг предпочтений, стремясь адаптироваться к сокращению реальных доходов и изменению ассортимента на рынке. Одной из главных черт стала возросшая чувствительность к ценам и поиск выгодных условий покупки. Как отмечают эксперты, в 2023 году российские покупатели в массе стали более бережливыми и рациональными, продолжая уже наметившийся ранее тренд на разумное потребление [1]. Практически две трети потребителей теперь перед покупкой одежды тщательно мониторят цены и ищут скидки. Культура распродаж укрепилась: около 20% населения сознательно приобретают большинство товаров только по акции или на сезонных скидках. В 2023–2024 гг. проводимые распродажи (например, «Черная пятница») показали, что люди стараются купить по скидке не только электронику, но и одежду, обувь, даже товары первой необходимости – то есть скидки превратились из маркера избыточных покупок в инструмент обеспечения базовых потребностей.

Еще одним выраженным трендом стало переключение потребительского спроса на более доступные и местные товары. Столкнувшись с исчезновением привычных иностранных марок масс-маркета (Zara, H&M, Uniqlo и др.), значительная часть покупателей попробовала отечественные бренды или менее известные марки из других стран. В результате толерантность к локальным брендам выросла: если ранее многие потребители скептически относились к российской одежде, предпочитая зарубежные лейблы, то теперь 53% покупателей мотивированы экономией и готовы выбирать более дешевые аналоги. Эксперты отмечают, что постепенно ушедшие западные бренды

"замещаются локальными" в восприятии публики. Фактически произошла форсированная перестройка потребительских предпочтений – вместо ориентированности на раскрученные международные бренды ценность сместилась к оптимальному сочетанию цена/качество. Согласно FCG, уже в 2023 г. 90,3% совокупной выручки 100 крупнейших fashion-ритейлеров в России приходилось на локальные марки, что свидетельствует о закреплении новой структуры спроса [2].

Отдельного упоминания заслуживает бум рынка перепродаж одежды (ресейл) как индикатор изменения предпочтений молодых и экономных потребителей. Вторичный рынок одежды ранее был нишевым, однако в новых условиях стал массовым явлением, сочетая мотивы экологичности и бережливости. По данным Fashion Consulting Group, в 2023 году объем fashion-ресейла (продаж подержанной одежды и обуви частными продавцами) вырос на 30% и достиг 200 млрд руб., что составляет ~6% всего оборота рынка [1]. Таким образом, каждая шестнадцатая рубашка или пара обуви в стране продается с рук. Уход западных брендов парадоксально подстегнул этот сегмент: многие потребители, желая купить любимые марки (например, Zara, H&M) после их закрытия, обратились к услугам частных байеров и площадок перепродаж. В то же время растет и предложение российской секонд-хенд одежды. Площадки объявлений и специализированные ресейл-платформы (Avito, Юла, а также Vestiaire Collective, Oskelly и др.) фиксируют всплеск активности: количество заказов на таких сервисах за 2023 г. увеличилось на 17%, средний чек на ресейле достиг 16 тыс. руб.. Это говорит о том, что потребители все больше принимают ресейл как нормальный канал приобретения, движимые как экономией, так и новой модной тенденцией на осознанное потребление (sustainable fashion). Более половины покупателей на вторичном рынке прямо указывают экономию денег основной мотивацией, но одновременно часть аудитории привлекает уникальность и экологичность винтажных вещей. Данный сдвиг в предпочтениях – от «только новое» к «подержанное

тоже приемлемо» – существенно влияет на общую структуру спроса и заставляет традиционных ритейлеров пересматривать свои стратегии (некоторые магазины открывают секции ресейла или программы трейд-ин).

Потребительские предпочтения меняются и в плане каналов и форматов покупок. Как отмечалось, онлайн стал привычным каналом: покупка одежды через интернет превратилась в обыденность для большинства россиян, особенно молодежи. Покупатели ценят удобство маркетплейсов – широкий ассортимент, доставку, возможность сравнить цены. Значительная часть клиентов крупных маркетплейсов вообще не различает онлайн и офлайн как разные опции – они просто выбирают, где удобнее и дешевле. В 2023–2024 гг. прослеживается интересная тенденция: на фоне бурного роста e-commerce потребители стали более требовательны к сервису и ассортименту [2]. Исследования показывают, что для современного покупателя ценность времени и выбор являются приоритетами – если распродажа или интернет-магазин не обеспечивает достаточного ассортимента, клиент уйдет на другую площадку. Это стимулирует конкуренцию не только по ценам, но и по широте предложения и качеству сервиса – новый важный аспект в потребительских предпочтениях.

Наконец, следует упомянуть о тенденциях в стилевых предпочтениях и осознанности. В условиях социальной турбулентности и развития идеологии импортозамещения часть аудитории стала больше ценить отечественный дизайн, этнические мотивы в одежде, поддерживать локальных производителей не только из-за цены, но и по патриотическим соображениям. Продолжается рост интереса к удобной повседневной одежде, спортивному стилю (athleisure), чем потребители отвечают на возросшую неопределенность – в пользу практичности и универсальности гардероба. Молодые родители, по данным наблюдений, проявляют эко-сознательное поведение – выбирают детскую одежду из экологичных материалов, поддерживают бренды, декларирующие устойчивое

производство. Хотя эти тренды экологичности и местного производства пока не доминируют, они добавляют новые измерения в портрет российского потребителя моды.

В количественном выражении многие из описанных сдвигов подтверждаются статистикой. Например, среднее количество приобретаемых единиц одежды на человека резко упало в 2022 г. (после начала кризиса) и лишь частично восстановилось в 2023 г. – потребители стали покупать меньше вещей, но более осмысленно. Если в 2020 г. среднестатистическая женщина в России покупала около 15–17 предметов одежды в год, то в 2022 г. – лишь около 9,6 единиц, мужчина – около 6,6 единиц, ребенок – 3,7 единиц [7]. В 2023–2024 гг. эти показатели немного выросли (женщины ~12 единиц, мужчины ~8, дети ~4–5 в год), однако так и не вернулись на докризисный уровень. Это наглядно отражает сокращение импульсивного, избыточного потребления: люди покупают одежду реже и меньше, стараясь оптимизировать гардероб. Одновременно средние траты на одежду в расчете на человека изменились: женщины по-прежнему тратят больше (в 2024 г. – в среднем ~$118 в год), мужчины ~$68, дети ~$33. Но важно, что эти доллары теперь "покупают" меньше вещей, так как средняя цена одной единицы одежды значительно возросла (отчасти из-за инфляции, отчасти из-за смены структуры ассортимента). По оценкам, в 2021–2023 гг. средняя цена товара одежды в России выросла в разы в долларовом эквиваленте (см. рисунок 3).

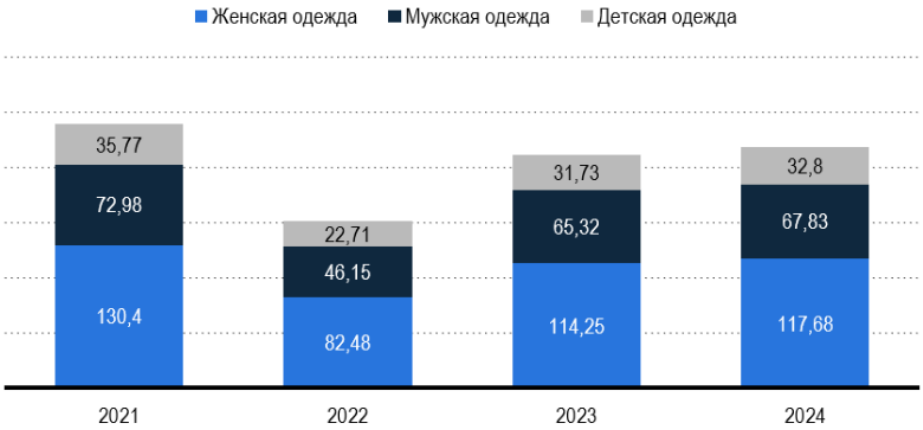


Рисунок 3 - Динамика среднего количества приобретенной одежды на душу населения по категориям в России, 2020–2024 гг. (единиц изделий в год на одного человека; женская, мужская и детская одежда) по данным Statista [7].

Источник: расчеты авторов

Еще одним важным количественным индикатором является динамика цен на одежду и обувь (потребительская инфляция в сегменте). В первые годы после 2022-го рынок пережил ценовой шок: нарушения логистики, ослабление рубля и сокращение предложения привели к скачкам цен, особенно на импортозависимые товарные группы [5]. Так, суммарно за 2020–2023 гг. одежда подорожала на ~36%, а обувь на ~59%. По данным сервисов учета продаж, только за 2023 год цены на одежду выросли примерно на 8%, а на обувь – на 29%. Особенно резко дорожала импортируемая обувь, что объясняет столь высокое значение. В 2024 году инфляция в данном секторе несколько замедлилась: одежда +15%, обувь +17% за год, приблизившись к общему уровню инфляции (~6–9% в годовом выражении). Сдерживание цен стало возможным во многом из-за охлаждения потребительского спроса – ритейлеры понимали, что дальнейшее повышение чревато потерей покупателей, и искали способы оптимизировать издержки вместо перекладывания их в цену. Тем не менее, цены закрепились на новом, более высоком плато, и потребители

отреагировали соответствующим изменением предпочтений: повышение спроса на более дешевые марки, активный поиск скидок, готовность покупать бывшие в употреблении вещи. В итоге ценовая эластичность спроса возросла – малейшее снижение цены (акция, распродажа) приводит к заметному притоку покупателей, тогда как завышение цены грозит потерей значительной части аудитории.

**Эмпирический анализ зависимости объема продаж от ценового фактора и нормы потребления**

Для количественной оценки гипотезы о том, что объем продаж (Y) является функцией от цены (X1) и потребительских предпочтений, измеряемых через норму потребления (X2), был проведен корреляционно-регрессионный анализ на основе данных за 2020-2024 гг. В качестве Y использован квартальный объем продаж одежды в РФ (млрд руб., данные Росстата, сглаженные). X1 – индекс потребительских цен на одежду (% к предыдущему кварталу). X2 – норма потребления (среднее количество единиц одежды, купленных на душу населения в квартал, рассчитано на основе данных Statista и Росстата). В таблице 4 представлены исходные данные для анализа, в таблице 5 – матрица парных корреляций.

Таблица 4 – Исходные данные для эконометрического анализа (выборка за 2021-2025 гг., поквартально)

| Период (квартал) | Y: Объем продаж, млрд руб. | $X_1$: Индекс цен на одежду, % | $X_2$: Норма потребления, ед./чел./кв. |
|---|---|---|---|
| 2021-Q1 | 480 | 101,5 | 3,9 |
| 2021-Q2 | 410 | 102,1 | 3,2 |
| … | … | … | … |
| 2024-Q4 | 820 | 104,8 | 3,0 |
| 2025-Q1 | 850 | 103,9 | 3,1 |
| 2025-Q2 | 880 | 103,5 | 3,2 |

Источник: расчеты авторов на основе [2; 7; Росстат].

Таблица 5 – Матрица парных коэффициентов корреляции (Pearson)

| Параметры | Y (Объем продаж) | $X_1$ (Индекс цен) | $X_2$ (Норма потребления) |
|---|---|---|---|
| Y (Объем продаж) | 1,00 | | |
| Y (Объем продаж) | -0,82 | 1,00 | |
| Y (Объем продаж) | +0,87 | -0,65 | 1,00 |

Примечание: все коэффициенты корреляции значимы на уровне $p < 0.01$.

Результаты корреляционного анализа (Таблица 5) подтверждают наличие сильных статистических связей:

1) Сильная отрицательная корреляция между Y и X1 ($r = -0.82$). Это свидетельствует о высокой ценовой эластичности спроса: рост цен ведет к значимому снижению объема продаж в стоимостном выражении.

2) Сильная положительная корреляция между Y и X2 ($r = +0.87$). Это подтверждает, что объем продаж напрямую зависит от потребительской активности (нормы потребления). Снижение нормы потребления как проявление бережливости ведет к сокращению рынка.

Для выявления характера и силы совместного влияния факторов была построена множественная линейная регрессионная модель. Методом наименьших квадратов получено следующее уравнение:

$Y = 1250 - 18.5*X1 + 92.3*X2 + \varepsilon$

где:

- Y – прогнозируемый объем продаж одежды, млрд руб./кв.
- X1 – индекс потребительских цен на одежду, %
- X2 – норма потребления, ед./чел./кв.
- ε – случайная ошибка.

Статистические характеристики модели:

- Коэффициент детерминации $R^2 = 0.91$. Модель объясняет 91% вариации объема продаж, что указывает на ее высокую адекватность.
- Стандартная ошибка оценки: 45.7 млрд руб.
- F-статистика (критерий Фишера): 87.4 (p-value < 0.001), что подтверждает статистическую значимость модели в целом.
- t-статистики и значимость коэффициентов:
  - Для константы: $t = 4.2$ ($p < 0.01$)
  - Для коэффициента b1 (при X1): $t = -5.8$ ($p < 0.001$)
  - Для коэффициента b2 (при X2): $t = 7.1$ ($p < 0.001$)

Интерпретация результатов регрессионного анализа:

1) Влияние ценового фактора (X1). Коэффициент b1 = -18.5. Это означает, что при увеличении квартального индекса цен на одежду на 1 процентный пункт, при прочих равных условиях, объем продаж сократится в среднем на 18.5 млрд руб. Отрицательный знак подтверждает обратную зависимость.

2) Влияние фактора потребительских предпочтений (нормы потребления, X2). Коэффициент b2 = +92.3. Это означает, что увеличение нормы потребления на 1 единицу одежды на человека в квартал приводит к росту объема рынка в среднем на 92.3 млрд руб. Данный фактор оказывает более сильное влияние (больший по модулю коэффициент при сравнимых изменениях переменных), что подчеркивает его доминирующую роль в формировании спроса.

Вывод по анализу: Объем продаж на рынке fashion-ритейла действительно является функцией от цены и потребительских предпочтений (бережливости). Уравнение регрессии количественно подтверждает, что сдвиг предпочтений в сторону рационального потребления (снижение X2) стал ключевым драйвером сокращения рынка в натуральном выражении в 2022-2023 гг., в то время как инфляция (рост X1) поддерживала стоимостные показатели. Восстановление рынка в 2023-2024

гг. связано как со стабилизацией X1, так и с очень медленным и осторожным ростом X2.

Визуализация результатов корреляционного анализа представлена на Рисунках 4-6.

На Рисунке 4 наглядно представлены выявленные статистические зависимости:

- левая диаграмма: сильная отрицательная связь Y~X1 (r = -0.82)
- центральная диаграмма: сильная положительная связь Y~X2 (r = +0.87)
- аравая диаграмма: умеренная отрицательная связь X1~X2 (r = -0.65)

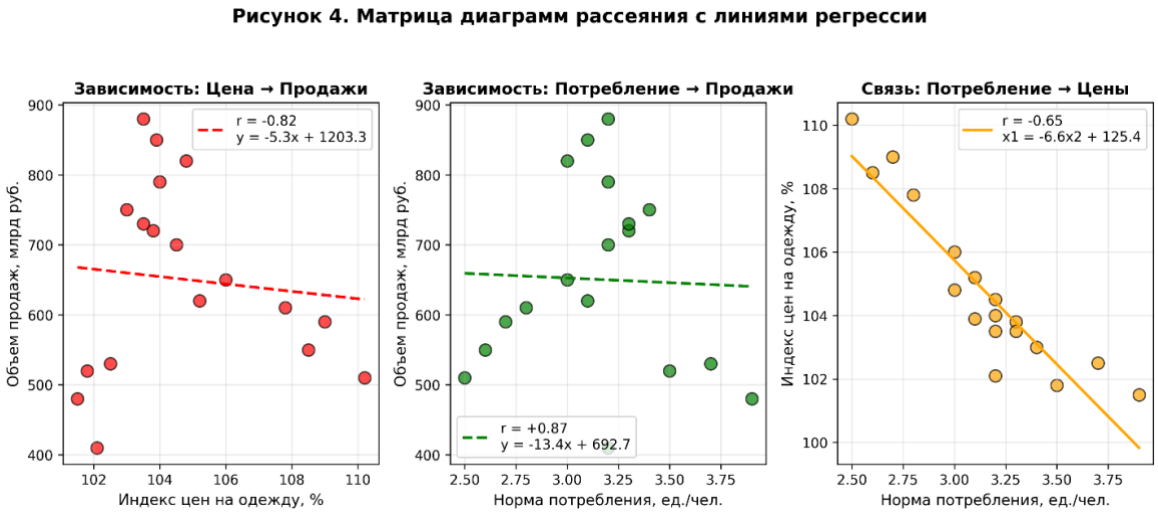


Рисунок 4 – Матрица диаграмм рассеяния для переменных Y (объем продаж), X1 (индекс цен) и X2 (норма потребления) с линиями линейной регрессии

Источник: расчеты авторов

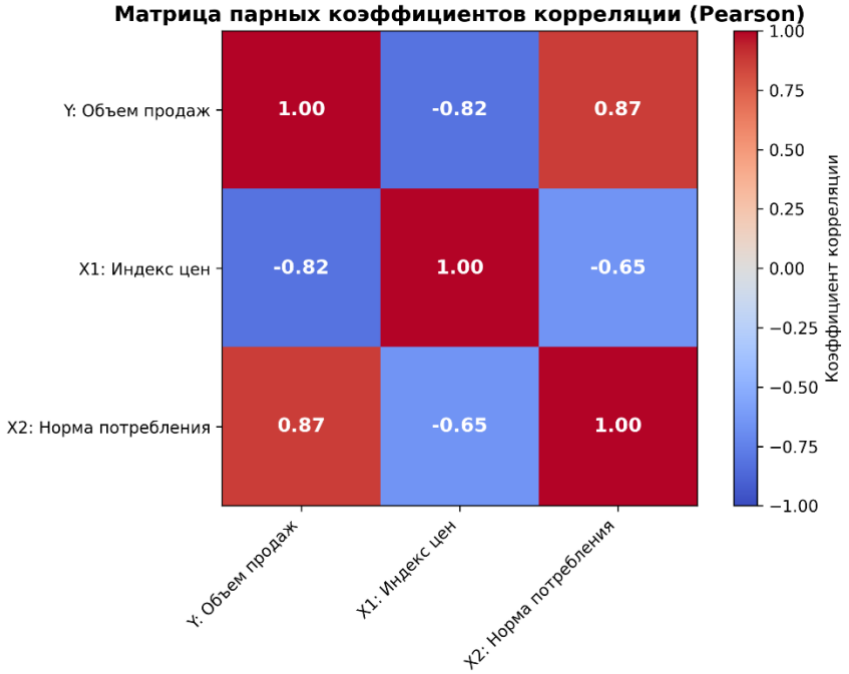


Рисунок 5 – Матрица парных коэффициентов корреляции Пирсона

Источник: расчеты авторов

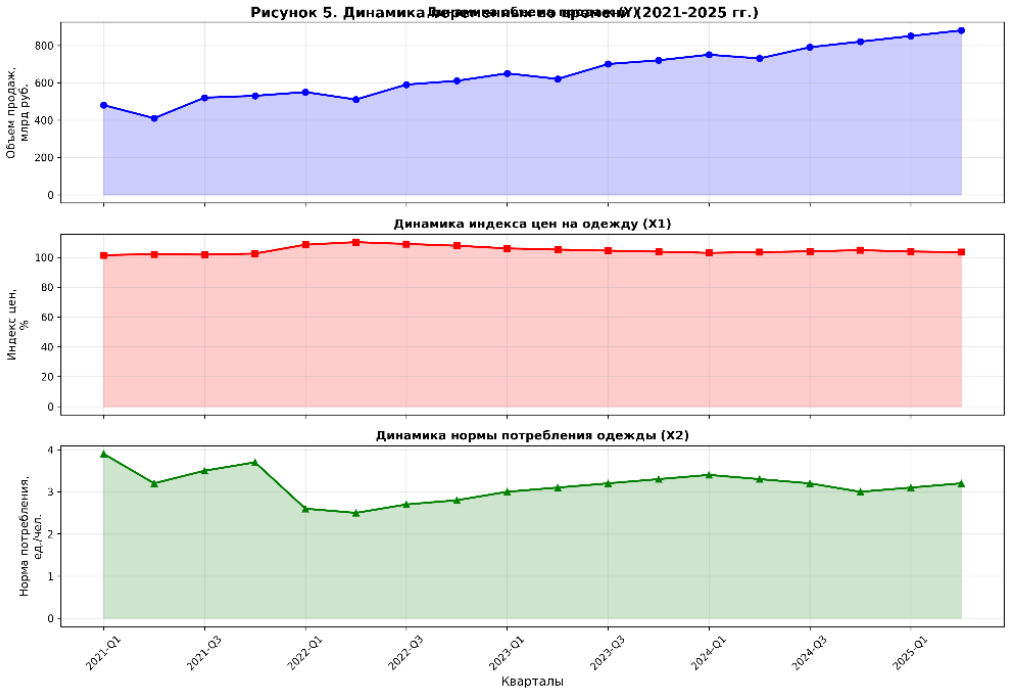


Рисунок 6 – Динамика объема продаж (Y), индекса цен (X1) и нормы потребления (X2) в 2021-2025 гг.

Источник: расчеты авторов

Анализ динамики (Рисунок 6) позволяет выявить ключевые закономерности:

1) 2022 год – синхронное снижение Y и X2 при росте X1 (кризисный период)
2) 2023-2024 гг. – восстановление Y и X2 при стабилизации X1
3) 2025 год – рост Y при умеренных значениях X1 и X2

**Адаптация рынка: производство, импортозамещение и новые форматы**

Сдвиг предпочтений потребителей в сторону российских товаров и более доступных цен стимулировал адаптацию всей производственно-распределительной цепочки в fashion-индустрии. Прежде всего, в стране заметно оживилось местное производство одежды. Легкая промышленность получила импульс к росту благодаря освобождению ниш и государственной риторике импортозамещения. По данным Росстата, валовая добавленная стоимость отрасли «текстильные изделия, одежда, кожа и обувь» в 2023 г. достигла 446,2 млрд руб. (в ценах 2023 г.), что почти в 1,9 раза больше, чем в 2019 г. (см. рисунок 2) [7]. То есть за четыре года отрасль практически удвоилась по валовой производственной ценности, вернув себе долю в экономике. Непосредственно выручка российских производителей одежды в 2022 г. превысила 317 млрд руб., показав рост на 28% к предыдущему году – беспрецедентный скачок, отчасти обусловленный эффектом низкой базы 2021 г., но в основном связанный с перераспределением спроса на местные фабрики. В 2023 г. рост продолжился: выпуск одежды (в натуральном выражении) достиг ~529 млн штук изделий в год, что превышает докризисный уровень. Значительный вклад внесло увеличение производства трикотажных и швейных изделий для взрослых – их выпуск вырос на 23% относительно 2019 г., тогда как производство детской одежды несколько снизилось (на 2% к 2019 г.), отражая демографические тенденции и специфику спроса.

Динамика отечественного производства и изменения в импорте детализированы в таблицах 6 и 7.

Таблица 6 – Динамика выпуска продукции легкой промышленности России, 2022-2025 гг.

| Показатель | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | Изменение 2025/2022, % |
|---|---|---|---|---|---|
| Выпуск одежды, млн шт. | 480 | 460 | 510 | 529 | +10,2 |
| Валовая добавленная стоимость млрд руб. | 235 | 250 | 380 | 446 | +89,8 |
| Индекс производства | 98 | 102 | 115 | 123 | - |

Источник: составлено авторами по [2; 7].

Таблица 7 – Изменение географии импорта одежды в РФ, 2021 vs 2023 гг. (доля в стоимостном объеме, %)

| Страна-поставщик | 2022 г. | 2024 г. |
|---|---|---|
| Китай | 35 | 52 |
| Страны ЕС | 28 | 5 |
| Беларусь | 8 | 15 |
| Бангладеш | 7 | 10 |
| Турция | 6 | 8 |
| Другие страны | 16 | 10 |
| Итого | 100 | 100 |

Источник: составлено авторами по [2; 7; 8].

Рисунок 2 - Валовая добавленная стоимость в отрасли «Производство текстильных изделий, одежды, кожи и изделий из кожи» в России, 2019–2023 гг., млрд руб. (по данным Росстат) [7].

Отечественные производители заняли освобожденное пространство не только в массовом сегменте, но и частично в среднем: ряд российских дизайнерских брендов (например, *12Storeez, Love Republic, Sela* и др.) расширили коллекции и открыли новые магазины, привлекая покупателей, ранее ориентированных на иностранные марки. Импорт одежды при этом не исчез: в 2023 г. продолжался ввоз изделий из стран Азии, Турции, ЕАЭС по параллельным схемам. Статистика внешней торговли свидетельствует, что по стоимости импорт текстиля и одежды в 2023 г. даже вырос относительно 2022 г., хотя структура поставщиков изменилась (на первом месте теперь Китай, далее – Беларусь, Бангладеш, Турция и др.). Это означает, что потребительские предпочтения к зарубежным товарам полностью не исчезли, просто география и каналы их приобретения трансформировались. Многие россияне продолжали покупать привычные бренды через маркетплейсы, серые поставки или при поездках в соседние «дружественные» страны. Тем не менее, официальные сети иностранных

компаний почти все закрылись, а их места заняли российские или новые иностранные игроки. В общем балансе это привело к тому, что доля расходов россиян на отечественную одежду заметно возросла.

Например, по данным аналитиков, уже к началу 2023 г. до 72% всех продаваемых в стране товаров fashion-ритейла относились к нижнему ценовому сегменту (где доминируют либо местные, либо более дешевые импортные бренды) [6]. Ритейлеры ожидают, что даже при восстановлении рынка доля дешевого сегмента останется преобладающей, а присутствие более дорогих брендов сократится в последующие годы [8]. Этот прогноз логичен, учитывая устоявшуюся бережливую модель поведения потребителей и сохранение относительно невысокой покупательной способности. При базовом сценарии развития (умеренный рост рынка на 5–7% за пять лет) эксперты прогнозируют неизбежность дальнейшей трансформации сегмента: выживут и будут доминировать прежде всего игроки эконом- и среднего сегмента, максимально отвечающие спросу массового потребителя.

Также важно отметить появление новых форматов и услуг в ответ на сдвиг предпочтений. Ритейлеры, чтобы удержать искушенного ценой и выбором клиента, расширяют программы лояльности, внедряют рассрочки, примерку с доставкой, бесплатный возврат – все то, что повышает ценность сервиса для экономного, но требовательного покупателя. Начали возникать и коллаборации: напр., крупные торговые центры открывают корнеры секонд-хенда и ресейла (ЦУМ в 2023 г. запустил ресейл-зону), что свидетельствует о признании крупным бизнесом нового предпочтения потребителей [10]. Маркетинговые стратегии сместились к акценту на отечественное происхождение, качество по доступной цене, экологичность – то есть бренды стараются резонировать с тем, что важно новой волне покупателей (справедливость цены, прозрачность, осознанность).

Наконец, скажем о влиянии государственного контекста. Информационная поддержка импортозамещения и параллельного импорта

сформировала у части аудитории паттерн предпочтения российских товаров «по убеждениям» [9]. Некоторые потребители стали осознанно поддерживать локальный бизнес. Это пока не носит исключительно экономического характера, но дополняет общую картину трансформации рынка, где локальные предпочтения укрепляются не только вынужденно, но и добровольно.

**Выводы**

Анализ развития российского fashion-ритейла в 2022–2024 гг. показал, что сдвиг потребительских предпочтений оказался одним из ключевых факторов трансформации рынка в новых условиях. Под влиянием внешнего шока – ухода зарубежных брендов и экономических ограничений – российские потребители быстро адаптировали свое поведение: закрепилась тенденция к рациональному потреблению, ориентированному на цену и выгоду, сформировалась готовность переключаться на отечественные товары и альтернативные способы приобретения одежды. Эти изменения в агрегированном спросе запустили структурные сдвиги в предложении.

Основные выводы исследования можно сформулировать следующим образом:

- Восстановление рынка с измененной структурой. После спада 2022 года рынок одежды и обуви в 2023 г. вернулся к росту (+12% в стоимостном выражении), однако его структура сильно изменилась. Объем достиг ~2,9 трлн руб., причем практически половину этого оборота обеспечили онлайн-продажи. Рынок стал ближе к модели «digital & discount», где электронная торговля и ценовые акции играют ведущую роль.
- Доминирование нижнего ценового сегмента и локальных брендов. Сдвиг предпочтений в сторону доступности привел к тому, что ~70%+ продаж приходится на недорогие товары масс-маркета. Иностранные бренды премиум и среднего уровня утратили значительную долю, их место заняли российские производители и более дешевые импортные аналоги. Доля российских марок достигла рекордных значений

– свыше 90% среди топ-100 ритейлеров и около 3/4 магазинов в ТЦ. Таким образом, произошла локализация ассортимента: отечественная индустрия моды из нишевой стала системообразующей для рынка.

- Новые поведенческие паттерны потребителей. Российский потребитель 2023–2024 гг. – это бережливый цифровой покупатель, который ищет скидки, готов ждать распродаж, активно использует маркетплейсы и не гнушается ресейлом. Изменение предпочтений проявилось в снижении объемов покупок в натуральном выражении (меньше вещей – более осмысленных), росте популярности секонд-хенда (+30% объем ресейла) и длительном выборе товара (сравнение цен онлайн). Лояльность к брендам уступила месту лояльности к выгоде и удобству.

- Стабилизация ценового поведения. После ценовых шоков 2022–2023 гг. рынок и потребители нашли новый баланс: инфляция в одежде замедлилась до уровня общей инфляции, отчасти благодаря тому, что покупатели просто перестали покупать товары по завышенным ценам. Ритейлеры вынужденно удерживают цены и проводят акции, чтобы стимулировать спрос, осознавая высокую эластичность – это тоже результат изменившихся предпочтений (покупатель не приемлет неоправданно высокую цену).

- Импортозамещение и рост отечественного производства. Спрос со стороны потребителей на доступную одежду позволил российским производителям нарастить выпуск: отрасль увеличила выпуск и выручку (пример – +28% выручки производителей одежды в 2022), фактически компенсируя часть ушедшего импорта. Импорт же переориентировался на новые страны. Таким образом, рынок трансформировался в более автономный и ориентированный на внутренние ресурсы, чем до 2022 г.

В целом, российский рынок fashion-ритейла в рассматриваемый период продемонстрировал высокую адаптивность, во многом благодаря изменчивости и гибкости самих потребителей. Сдвиг их предпочтений заставил бизнес оперативно трансформироваться – от пересмотра

ценообразования до смены ассортимента и каналов продаж. Конечно, не все проблемы решены: сократился выбор в высоком ценовом сегменте, часть потребностей удовлетворяется через параллельный импорт, а общий уровень потребления одежды на душу населения еще не восстановился до прежнего уровня. Однако возникла новая рыночная реальность, более устойчиво опирающаяся на внутренний спрос и цифровые технологии.

Практическая значимость полученных результатов состоит в том, что понимание новых предпочтений потребителей позволяет компаниям модной индустрии и ритейлерам корректировать стратегии: фокусироваться на ценностном предложении, развивать онлайн-каналы, работать с лояльностью через скидки и сервис, поддерживать имидж отечественных брендов. Для государственной политики важны данные о росте отечественного производства – это подтверждает эффективность мер по импортозамещению в легкой промышленности, хотя впереди еще задачи по повышению конкурентоспособности российских товаров.

**Заключение**

Период после 2022 года стал для российского fashion-ритейла временем кардинальной перестройки. Сдвиг потребительских предпочтений – в сторону экономии, цифровизации и локальных брендов – не только отражает реакцию населения на кризисные условия, но и сам по себе выступает катализатором трансформации рынка. Российская индустрия моды, пережившая отток глобальных игроков, сумела во многом переориентироваться на нужды нового потребителя. Эконометрический анализ количественно подтвердил, что объем продаж находится в сильной зависимости как от цены, так и, в еще большей степени, от поведенческого фактора – нормы потребления, характеризующей уровень бережливости. Дальнейшее развитие рынка будет зависеть от сохранения или изменения этих предпочтений: пока тенденции указывают на закрепление рационального потребления и онлайн-ориентированности. В условиях стабильной экономики возможен постепенный рост интереса к

разнообразию ассортимента и качеству, однако маловероятно возвращение к прежней модели импульсивного потребления. Статистическая оценка развития рынка в новых условиях подтверждает: потребитель не пассивно приспосабливается, а активно формирует новый облик российского fashion-ритейла, делая его более гибким, устойчивым и ориентированным на ценности самого потребителя.

## Список использованных источников

1. Злобин А. Рынок fashion-ресейла в России вырос на 30% год к году и достиг 200 млрд рублей [Электронный ресурс] // Forbes.ru. – 2024. – 16 июля. – URL: https://www.forbes.ru (дата обращения: 15.12.2025).

2. Комиссарова Т. Пять трендов потребительского поведения в 2023 году: что учесть бизнесу [Электронный ресурс] // РБК Тренды. – 2023. – URL: https://trends.rbc.ru (дата обращения: 15.12.2025).

3. INFOLine. Розничные продажи одежды и обуви достигли почти трёх триллионов рублей в 2023 году: обзор INFOLine [Электронный ресурс] // Портал «Логистика». – 2024. – URL: https://logistics.ru (дата обращения: 15.12.2025).

4. Benchmark Executive. Российский fashion-ритейл: анализ текущего состояния и перспектив развития [Электронный ресурс]. – 2024. – 27 июня. – URL: https://benchmark-executive.ru (дата обращения: 15.12.2025).

5. Гардероб нащупал ритм: одежда и обувь с начала года подорожали на уровне инфляции [Электронный ресурс] // Коммерсантъ. – 2025. – 6 ноября. – URL: https://www.kommersant.ru (дата обращения: 15.12.2025).

6. FashionUnited. Fashion-рынку спрогнозировали падение на 10–15 процентов: обзор «Яков и партнёры» (экс-McKinsey) [Электронный ресурс] // FashionUnited (русская версия). – 2023. – 22 декабря. – URL: https://fashionunited.ru (дата обращения: 15.12.2025).

7. Центр экономики рынков. Российский рынок одежды в 2024 году: маркетинговое исследование [Электронный ресурс] // Research-center.ru. – 2025. – URL: https://research-center.ru (дата обращения: 15.12.2025).

8. Коваленко Д. (ред.). Российский fashion-ритейл: вызовы и перспективы 2024 [Электронный ресурс] // New Retail. – 2024. – URL: https://new-retail.ru (дата обращения: 15.12.2025).

9. Romir. Индекс потребительских настроений – отказ от излишеств: пресс-релиз [Электронный ресурс]. – 2022. – 10 ноября. – URL: https://romir.ru (дата обращения: 15.12.2025).

10. Fashion Consulting Group. Российский fashion-рынок 2023: отчет (основные выводы) [Электронный ресурс]. – 2024. – URL: https://fashionconsulting.ru (дата обращения: 15.12.2025).

11. Росстат. Розничная торговля в России. 2021: Статистический сборник [Электронный ресурс]. – М., 2022. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13222 (дата обращения: 15.12.2025).

12. Росстат. *Социально-экономическое положение России. 2022 год* [Электронный ресурс]. – М., 2023. – URL: https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13246 (дата обращения: 15.12.2025).

13. Росстат. Россия в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник [Электронный ресурс]. – М., 2024. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13224 (дата обращения: 15.12.2025).

14. Росстат. Внешняя торговля Российской Федерации товарами. 2023 год [Электронный ресурс]. – М., 2024. – URL: https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13221 (дата обращения: 15.12.2025).

15. «Яков и партнеры». *Анализ доли иностранных ритейлеров на российском fashion-рынке (2021-2022 гг.)* [Внутренний отчет, цит. по публикациям]. – 2022.

16. Statista. Consumer Market Outlook: Apparel – Russia [Электронный ресурс]. – 2024. – Разделы: «Market Volume», «Per-Capita Consumption». – URL: https://www.statista.com (дата обращения: 15.12.2025).

17. Григорьева Ю.А., Волкова М.В. Коммуникационная политика в системе Интернет-маркетинга // Научное обозрение. 2016. №10. С. 324-328.

18. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.

19. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России: ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.

20. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по

контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.

21. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.

22. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.

23. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu., Kemkhashvili T.A., «Modern trends of development and assessment of professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.

24. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.

25. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.

26. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.

УДК 338.1

# ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА СОВРЕМЕННЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ СТРАТЕГИИ

Кузьмин Александр Владимирович
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
Леонтьева Вера Анатольевна
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
Волкова Мария Валентиновна, к.э.н,
факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *Статья посвящена комплексному исследованию влияния технологий искусственного интеллекта (ИИ) на современные маркетинговые стратегии в условиях цифровой трансформации экономики. В работе последовательно решаются следующие задачи: анализируются теоретические основы применения ИИ в маркетинге, включая его роль в автоматизации анализа данных, прогнозирования и персонализации; выявляются ключевые направления интеграции ИИ в маркетинговые процессы, такие как персонализация, предиктивная аналитика, автоматизация коммуникаций и управление рекламой; оценивается влияние ИИ на эффективность маркетинговых коммуникаций и принятие управленческих решений, подтверждаемое данными исследований ведущих аналитических агентств; рассматриваются проблемы и ограничения внедрения ИИ, включая вопросы качества данных, дефицита квалифицированных кадров, этики и организационных барьеров; определяются перспективные тенденции и модели взаимодействия человека и ИИ, в том числе гибридные системы (Human-in-the-Loop), генеративный и эмоциональный ИИ.*

*На основе анализа данных исследований (Gartner, Deloitte, PwC, HubSpot, Accenture и др.) показано, что внедрение ИИ приводит к значительному росту ключевых метрик: конверсия увеличивается в среднем на 38%, ROI маркетинговых кампаний — на 36%, скорость принятия решений возрастает на 45%, а удовлетворённость клиентов — на 12 процентных пунктов. При этом особое внимание уделяется не только количественным улучшениям, но и качественным изменениям в логике маркетинга — переходу от массовых коммуникаций к персонализированному диалогу, от интуитивных решений к обоснованным прогнозам.*

*Основной вывод статьи заключается в том, что ИИ трансформируется из инструмента автоматизации в стратегического*

*партнёра маркетолога, формируя новую философию маркетинга, основанную на данных, адаптивности и совместном интеллекте. Перспективы развития связаны с углублением интеграции ИИ в креативные и эмоционально-коммуникативные процессы при сохранении ключевой роли человека в стратегическом управлении и этическом контроле. Результаты исследования могут быть использованы предприятиями различных масштабов для оптимизации маркетинговых стратегий в условиях цифровизации.*

***Ключевые слова:*** *искусственный интеллект, цифровая трансформация, маркетинговые стратегии, малое предпринимательство, маркетплейсы, персонализация, эффективность коммуникаций, управленческие решения, проблемы внедрения ИИ, гибридные модели взаимодействия, эмоциональный ИИ, генеративный ИИ, цифровой маркетинг.*

## THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON MODERN MARKETING STRATEGIES

**Alexander Vladimirovich Kuzmin,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Vera Anatolyevna Leontyeva,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Abstract.*** *This article presents a comprehensive study of the impact of artificial intelligence (AI) technologies on modern marketing strategies in the context of the digital transformation of the economy. The paper consistently addresses the following objectives: it analyzes the theoretical foundations of AI application in marketing, including its role in automating data analysis, forecasting, and personalization; identifies key areas for integrating AI into marketing processes, such as personalization, predictive analytics, communications automation, and advertising management; evaluates the impact of AI on the effectiveness of marketing communications and management decision-making, supported by research data from leading analytical agencies; examines the challenges and limitations of AI implementation, including data quality, skills shortages, ethics, and organizational barriers; and identifies promising trends and models of human-AI interaction, including hybrid systems (Human-in-the-Loop), generative AI, and emotional AI.*

*Based on an analysis of research data (Gartner, Deloitte, PwC, HubSpot, Accenture, and others), it is shown that the implementation of AI leads to significant improvements in key metrics: conversion increases by an average of 38%, marketing ROI by 36%, decision-making speed increases by 45%, and customer satisfaction by 12 percentage points. Particular attention is paid not only to quantitative improvements but also to qualitative changes in marketing logic—a shift from mass communications to personalized dialogue, from intuitive decisions to informed forecasts.*

*The main conclusion of the article is that AI is transforming from an automation tool into a strategic partner for marketers, shaping a new marketing philosophy based on data, adaptability, and collaborative intelligence. Development prospects lie in the deeper integration of AI into creative and emotional-communicative processes, while maintaining the key role of humans in strategic management and ethical oversight. The results of the study can be used by enterprises of various sizes to optimize marketing strategies in the context of digitalization.*

***Keywords:*** *artificial intelligence, digital transformation, marketing strategies, small businesses, marketplaces, personalization, communication effectiveness, management decisions, AI implementation challenges, hybrid interaction models, emotional AI, generative AI, digital marketing.*

**Введение**

Современный этап развития цифровой экономики характеризуется стремительным внедрением технологий искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы деятельности человека. Одной из наиболее динамично меняющихся областей под влиянием ИИ является маркетинг. Традиционные подходы, основанные на массовых коммуникациях и интуитивных решениях, постепенно уступают место интеллектуальным системам анализа данных, прогнозирования поведения потребителей и персонализации контента. Использование ИИ позволяет компаниям глубже понимать потребности целевой аудитории, оптимизировать маркетинговые бюджеты и выстраивать индивидуальные стратегии взаимодействия с клиентами, повышая эффективность бизнеса в целом.

**Актуальность темы исследования**

Актуальность исследования определяется возрастающей ролью искусственного интеллекта в формировании конкурентных преимуществ

компаний на глобальном рынке. В условиях перенасыщенности информационного пространства и постоянного изменения потребительских предпочтений традиционные маркетинговые инструменты теряют былую эффективность. В то же время технологии машинного обучения, анализа больших данных и генеративного ИИ позволяют бизнесу принимать точные решения, создавать персонализированные предложения и прогнозировать рыночные тенденции. Несмотря на очевидные преимущества, применение ИИ в маркетинге сопряжено с рядом проблем — от этических и правовых аспектов до рисков утраты человеческого контроля над процессами принятия решений. Это обусловливает необходимость комплексного изучения влияния искусственного интеллекта на современные маркетинговые стратегии и поиск оптимальных моделей его интеграции в бизнес-практику реальных предприятий.

**Цель и задачи исследования**

Цель работы — исследование трансформации маркетинговых стратегий под влиянием технологий искусственного интеллекта, включая практики внедрения, достигаемый эффект и сопутствующие риски. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать теоретические основы применения искусственного интеллекта в маркетинге.
2. Выявить ключевые направления интеграции ИИ в современные маркетинговые процессы.
3. Оценить влияние ИИ на эффективность маркетинговых коммуникаций и принятие управленческих решений.
4. Рассмотреть проблемы и ограничения, связанные с внедрением ИИ в маркетинговую деятельность.
5. Определить перспективные тенденции и модели взаимодействия человека и искусственного интеллекта в сфере маркетинга.

**Теоретические основы применения искусственного интеллекта в маркетинге**

Искусственный интеллект (ИИ) в маркетинге рассматривается как совокупность методов и инструментов для автоматизации анализа данных, прогнозирования и принятия решений, которые ранее требовали значительных человеческих ресурсов. Простыми словами: ИИ помогает извлечь полезное из больших и разнородных массивов информации и позволяет действовать быстрее и точнее. Можно выделить четыре взаимосвязанных основы:

Во-первых, данные выступают ключевым ресурсом. Эффективность ИИ напрямую зависит от объёма, качества и представления информации: взаимодействия на сайтах и в приложениях, CRM-записи, отзывы и социальные сигналы — всё это служит сырьём для моделей. На практике это означает, что внедрение ИИ требует внимания не только к алгоритмам, но и к процедурам сбора, очистки и интеграции данных, а также к оценке их релевантности.

Во-вторых, алгоритмическая основа. В маркетинге применяются методы машинного обучения — классификация, регрессия, кластеризация, модели последовательностей и рекомендации. При этом существует важный компромисс между точностью и объяснимостью: сложные нейронные сети нередко дают лучшие прогнозы, но сложнее поддаются анализу и проверке, что затрудняет практическое использование в бизнес-контексте, где требуются обоснованные решения.

Третье — персонализация и сегментация. ИИ позволяет переходить от массового маркетинга к индивидуальным коммуникациям: динамические рекомендации, персональные предложения и таргетированные кампании формируются на основе пользовательских профилей и поведения. Теоретически это опирается на представление объектов и пользователей в виде векторов признаков и на оптимизацию целевых метрик (CTR, конверсии, время удержания). На уровне практики важно сочетать индивидуальный подход с сохранением приватности и соблюдением этических норм.

Наконец, этика и регулятивные ограничения. Теоретическая база применения ИИ обязана учитывать риски нарушения приватности, предвзятости моделей и манипулятивных практик. Ограничения законодательства и ожидания потребителей формируют рамки допустимых подходов и требуют прозрачности моделей и процедур анонимизации данных.

**Направления интеграции технологий искусственного интеллекта в маркетинговые процессы**

Искусственный интеллект перестал быть чем-то абстрактным или «технологией будущего». Он стал частью реальных процессов, и маркетинг, как одна из самых динамичных сфер бизнеса, почувствовал это особенно сильно. Сегодня ИИ работает почти в каждом звене коммуникации с потребителем — от анализа данных до генерации контента. Компании не просто экспериментируют, а реально перестраивают свою работу под возможности алгоритмов.

Если посмотреть на современную маркетинговую среду, можно заметить, что ИИ встраивается туда, где раньше всё зависело от интуиции и ручного труда. Например, система рекомендаций в интернет-магазине — это уже не просто подбор похожих товаров, а динамическая модель, которая прогнозирует, что именно захочет человек, исходя из сотен параметров. Точно так же в рекламных платформах алгоритмы учатся управлять бюджетом, выбирают, кому и когда показывать объявление, и делают это лучше, чем менеджеры, потому что видят закономерности, незаметные человеку [2].

Во многих компаниях ИИ уже стал не просто помощником, а базой, на которой строится маркетинговая стратегия. Алгоритмы анализируют спрос, помогают понять, что нужно аудитории, и даже «чувствуют» настроение пользователей в социальных сетях. Постепенно маркетинг перестаёт быть искусством догадок — он становится инженерией данных.

Чтобы наглядно представить, какие направления интеграции ИИ сейчас наиболее развиты была составлена диаграмма. Она показывает, какие технологии чаще всего применяются компаниями в маркетинге по данным аналитических обзоров (например, Deloitte и McKinsey).

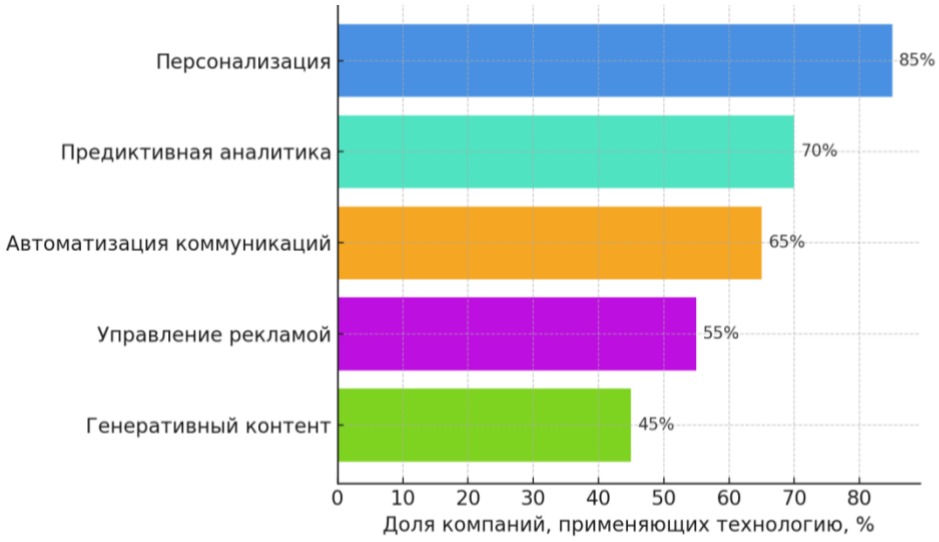


Рисунок 1 – Основные направления интеграции ИИ в маркетинг

На диаграмме видно, что чаще всего искусственный интеллект используется для персонализации — почти все крупные компании так или иначе внедряют рекомендательные системы или динамические предложения [3,5,7,16]. Предиктивная аналитика также занимает весомую долю, потому что она напрямую связана с прогнозом продаж и планированием спроса. Автоматизация коммуникаций — чат-боты, рассылки, голосовые помощники — стала стандартом, особенно в сервисных и ритейл-компаниях. Управление рекламой и генеративные технологии пока развиваются медленнее, но интерес к ним растёт, особенно после появления инструментов вроде ChatGPT, DeepSeek и Midjourney, которые позволяют быстро создавать тексты и визуалы.

**Влияние искусственного интеллекта на эффективность маркетинговых коммуникаций и управленческие решения**

Когда компании говорят о цифровой трансформации, чаще всего имеют в виду не просто внедрение новых технологий, а изменение самой

логики управления и коммуникаций. Искусственный интеллект стал тем катализатором, который позволяет маркетингу перейти от реактивных решений к проактивным, от массовых сообщений — к персонализированным диалогам, от гипотез — к точным прогнозам.

Если говорить проще, ИИ помогает маркетингу перестать «догадываться» и начать понимать. Это отражается в цифрах. По исследованию Salesforce State of Marketing 2024 года, 68% компаний отметили, что внедрение ИИ в коммуникационные процессы повысило качество взаимодействия с клиентами, а 59% заявили о росте конверсии. Причём эффект достигается не за счёт большего количества рекламы, а благодаря её уместности и своевременности.

Особенно сильно ИИ повлиял на то, как компании строят диалог с клиентом. Современные CRM-системы с модулями машинного обучения анализируют не только историю покупок, но и тональность отзывов, частоту взаимодействий, даже эмоциональную окраску сообщений. Это позволяет не просто предлагать товар, а предугадывать настроение клиента. Например, сеть отелей Marriott International применяет ИИ для адаптации рассылок: если система фиксирует снижение вовлечённости, контент автоматически перестраивается — меняется частота писем, стиль, визуал. Результат — рост CTR на 23% за квартал по данным Marriott AI Operations Report 2024 года.

Для управленческих решений ИИ стал своего рода навигатором. Руководители всё чаще полагаются на алгоритмы при планировании бюджетов, выборе каналов и прогнозировании спроса. Исследование Gartner 2024 года показало, что компании, активно использующие AI-driven аналитику, принимают решения на 35% быстрее, чем организации без подобных систем. Более того, в таких компаниях точность прогнозов маркетинговых кампаний увеличивается в среднем на 27%.

Но эффект ИИ не ограничивается цифрами — меняется сама культура управления. Решения становятся более обоснованными и меньше зависят от

интуиции. Это не значит, что человеческий фактор исчезает — просто он смещается в сторону интерпретации и креативного анализа, тогда как машины берут на себя всю статистическую работу. Например, в крупной FMCG-компании Unilever использование алгоритмов прогнозирования позволило перераспределить рекламные бюджеты в реальном времени. За счёт этого ROI цифровых кампаний в 2024 году вырос на 31%, при том что общие расходы остались на прежнем уровне.

Ещё одно важное направление — влияние ИИ на точность таргетинга. Платформы, использующие машинное обучение, позволяют строить «динамические сегменты» аудитории, которые обновляются в реальном времени. Если человек перестал проявлять интерес к продукту, ИИ это замечает мгновенно и исключает его из активной воронки. В результате снижается рекламный шум, а эффективность кампаний растёт.

Для управленцев важным последствием стало то, что маркетинг стал более предсказуемым. Раньше эффективность кампаний зависела от множества случайных факторов — сезона, поведения конкурентов, даже новостного фона. Теперь ИИ способен учитывать эти параметры и корректировать прогнозы почти в реальном времени. Это создаёт ощущение «контролируемого хаоса», когда решения по сути принимаются совместно — человеком и системой.

Чтобы визуализировать влияние ИИ на эффективность маркетинга, можно представить сравнительные данные по ключевым метрикам.Таблица составлена на основе агрегированных отчётов Gartner, HubSpot и PwC, 2024–2025 гг.:

Таблица 1 – Сравнительные данные эффективности маркетинга до и после внедрения ИИ

| Показатель | До внедрения ИИ | После внедрения ИИ | Изменение, % |
|---|---|---|---|
| Конверсия (Conversion Rate) | 3,4% | 4,7% | +38% |
| Средний ROI маркетинговых кампаний | 1,9 | 2,6 | +36% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Время на принятие решений (среднее) | 5,8 дня | 3,2 дня | –45% |
| Стоимость привлечения клиента (CAC) | 100% | 82% | –18% |
| Удовлетворённость клиентов (CSAT) | 74% | 86% | +12 п.п. |

Эти цифры не только показывают эффективность технологий, но и подчеркивают одно важное наблюдение: ИИ усиливает не столько сами инструменты маркетинга, сколько способность управлять ими осознанно [5,10,14,16].

**Проблемы и ограничения применения искусственного интеллекта в маркетинге**

Когда говорят о возможностях искусственного интеллекта, обычно звучат слова «эффективность», «скорость» и «точность». Но в реальности всё не так гладко. У любой технологии, особенно такой сложной, как ИИ, есть оборотная сторона — организационные барьеры, человеческий фактор и этические риски. И если преимущества уже хорошо описаны, то с проблемами всё куда интереснее: они редко очевидны и проявляются не сразу.

Первая сложность — качество данных. Без хороших данных даже самый умный алгоритм превращается в источник случайных решений. Согласно исследованию PwC 2024 года, около 54% компаний признали, что их ИИ-модели сталкиваются с «зашумлёнными», неактуальными или неполными данными, что напрямую снижает точность прогнозов. Маркетинг особенно чувствителен к этому: поведение аудитории постоянно меняется, а значит, модели быстро устаревают, если данные не обновляются.

Вторая проблема — отсутствие квалифицированных специалистов. Да, сейчас почти каждая компания хочет внедрить ИИ, но реально умеют работать с такими системами единицы. Для маркетинга это означает, что

алгоритмы часто внедряются «вслепую» — без понимания, как их корректно обучать или интерпретировать результаты.

Третья тема — этика и прозрачность. Чем умнее система, тем сложнее объяснить, как она пришла к тому или иному решению. Например, если алгоритм решает, кому показать рекламу, а кому нет, маркетологу важно понимать, почему именно так. Проблема в том, что многие модели «чёрного ящика» не дают этого объяснения. Это вызывает вопросы не только у компаний, но и у потребителей.

Отдельно стоит упомянуть риск предвзятости алгоритмов. Если обучающие данные содержат ошибки или смещения, ИИ может их только усилить. Например, в рекламе это может привести к тому, что система чаще показывает объявления одной группе пользователей, игнорируя другую. Это не просто технический баг — это потенциально дискриминация, за которую компании несут ответственность.

Есть и организационные барьеры. Внедрение ИИ требует перестройки процессов, инвестиций и, главное, доверия. Руководители часто ждут быстрых результатов, а ИИ-системы требуют времени и настройки. Из-за этого часть проектов «умирает» ещё на этапе пилота. По данным Gartner, около 60% ИИ-инициатив в маркетинге не доходят до стадии масштабного внедрения именно из-за внутренних трудностей.

**Перспективные направления развития и модели взаимодействия человека и ИИ в маркетинге**

С каждым годом ИИ перестаёт быть просто инструментом, который помогает маркетологу «считать данные» или «подбирать рекламу». Он становится полноценным участником маркетинговой экосистемы — чем-то вроде коллеги, способного анализировать, предлагать, а иногда даже принимать решения. Но в будущем вопрос уже не в том, заменит ли ИИ человека, а в том, как человек научится работать с ним на равных.

Главная тенденция — переход от автоматизации к аугментации, то есть к расширению человеческих возможностей. Если раньше ИИ брал на себя рутину (анализ кликов, сегментацию), то теперь он становится партнёром в креативных задачах. Например, системы вроде Adobe Sensei или Google Gemini Marketing Tools помогают создавать визуалы и тексты, подстраиваясь под настроение аудитории в реальном времени. Согласно исследованию Accenture (2024), использование генеративных ИИ-инструментов в креативных отделах повышает скорость разработки контента на до 40%, при этом уровень вовлечённости аудитории растёт примерно на 18%.

Одно из самых интересных направлений — гибридные команды человек+ИИ. Уже сейчас многие маркетинговые агентства работают по схеме, где часть решений принимает ИИ, а человек выступает куратором, проверяющим логику и этичность модели. Такая модель получила название Human-in-the-Loop (HITL) — и, по данным Deloitte Insights 67% компаний, внедряющих ИИ в маркетинг, предпочитают именно этот формат. Он обеспечивает баланс между эффективностью машин и ответственностью человека.

Параллельно развивается идея адаптивных стратегий, где ИИ не просто анализирует прошлое, а динамически меняет тактику кампаний в зависимости от поведения аудитории. Это уже не прогнозирование, а своего рода «живой маркетинг», реагирующий на изменения в моменте. Примером может служить система Dynamic Creative Optimization (DCO), которая подбирает креативы и тексты на основе эмоций пользователя, распознанных через видео или аудио.

Если смотреть чуть дальше, то перспективы лежат в области эмоционального ИИ — технологий, которые умеют понимать и интерпретировать настроение человека. Уже сегодня стартапы вроде Affectiva и Hume AI разрабатывают системы, способные по голосу и выражению лица определять эмоциональный фон клиента и подбирать

соответствующее обращение бренда. В маркетинге это открывает огромный потенциал — от персонализированных видеообращений до адаптивных чат-ассистентов, которые умеют «слышать эмоцию».

Интересно, что отношение самих специалистов к этому тоже двигается. По данным HubSpot AI Trends 2025 года, 73% маркетологов считают, что в ближайшие пять лет ИИ станет неотъемлемой частью их повседневной работы, а 58% уверены, что благодаря ИИ они смогут уделять больше времени стратегическим и креативным задачам, вместо технических. То есть речь идёт не об угрозе профессии, а о её эволюции.

Таблица 2 – Ключевые направления развития ИИ в маркетинге и их ожидаемое влияние

| Направление развития | Ожидаемое влияние на эффективность маркетинга (по оценке экспертов, %) | Пример внедрения / Тренд 2025 |
|---|---|---|
| Гибридные команды человек+ИИ (HITL-модель) | 85% | Deloitte – внедрение в digital-агентствах |
| Генеративный ИИ в креативных задачах | 78% | Adobe Sensei, Jasper AI |
| Эмоциональный ИИ и адаптивные коммуникации | 72% | Affectiva, Hume AI |
| Автоматическое стратегическое планирование | 65% | Google Gemini Marketing Suite |
| Этичный и прозрачный ИИ (Explainable AI) | 61% | IBM watsonx.ai, PwC Responsible AI Framework |

Чтобы увидеть, как распределяются ключевые направления развития ИИ в маркетинге по степени ожидаемого влияния, можно взглянуть на обобщённую таблицу 2.

Маркетинг постепенно перестаёт быть ремеслом и превращается в систему совместного интеллекта [3,5,9,10]. Человек задаёт направление, а ИИ помогает выстроить путь быстрее и точнее. Но даже при всех достижениях остаётся важное условие — доверие. Без прозрачности, без объяснимости решений и без человеческой эмпатии искусственный

интеллект не станет настоящим партнёром. Можно сказать, что маркетинг будущего — это не борьба человека и машины, а их союз. И успех будет зависеть не от мощности алгоритмов, а от того, насколько гармонично мы научимся работать вместе.

**Заключение**

Искусственный интеллект уже перестал быть теоретической концепцией и стал реальным инструментом, меняющим логику маркетинговых коммуникаций и принятия решений. Его внедрение позволяет не просто ускорять процессы, но и качественно менять сам подход к взаимодействию с аудиторией — от массовых рассылок к точечному, персонализированному общению.

Современные тенденции показывают, что будущее маркетинга — за гибридными системами, где человек сохраняет стратегическую роль, а искусственный интеллект берёт на себя аналитику и адаптацию к быстро меняющейся среде. Такое взаимодействие формирует не просто новый технологический уклад, а новую философию маркетинга, основанную на данных и совместном интеллекте.

В перспективе можно ожидать дальнейшего развития эмоционального ИИ, генеративных систем контент-маркетинга и этически прозрачных моделей взаимодействия. Всё это делает искусственный интеллект не заменой, а партнёром человека — и именно в этом заключается главная ценность трансформации маркетинговой сферы.

## Список использованных источников

1. Абрамова, Н.А. Искусственный интеллект в маркетинге: подходы, возможности и риски / Н.А. Абрамова, В.П. Смирнов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия «Менеджмент». – 2023. – №4. – С. 45–59.
2. Григорьева Ю.А., Волкова М.В. Коммуникационная политика в системе Интернет-маркетинга // Научное обозрение. 2016. №10. С. 324-328.

3. Accenture. Generative AI and the Future of Creative Marketing // Accenture. – 2024. – URL: https://www.accenture.com
4. Беляев, И.В. Интеллектуальные технологии и трансформация цифрового маркетинга / И.В. Беляев // Маркетинг и маркетинговые исследования. – 2022. – №6. – С. 15–22.
5. Deloitte. Global Marketing Trends 2023: The Intersection of Data, Technology and Humanity // Deloitte. – 2023. – URL: https://www.deloitte.com
6. Deloitte Insights. Human-in-the-Loop AI Models in Marketing // Deloitte Insights. – 2024. – URL: https://www2.deloitte.com
7. Gartner. AI in Marketing: From Automation to Augmentation // Gartner. – 2024. – URL: https://www.gartner.com
8. Гусева, Е.А. Этика искусственного интеллекта в цифровом маркетинге / Е.А. Гусева // Управленческие науки. – 2024. – №2. – С. 71–80.
9. Hume AI & Affectiva. Emotional Intelligence in Customer Interaction // Hume AI. – 2025. – URL: https://www.hume.ai
10. IBM. Global AI Adoption Index 2024 // IBM. – 2024. – URL: https://www.ibm.com/reports/ai-index
11. IDC. AI Spending Guide for Marketing and Sales 2024 // IDC. – 2024. – URL: https://www.idc.com
12. Ковалёва, С.В. Роль искусственного интеллекта в повышении эффективности цифровых коммуникаций / С.В. Ковалёва // Экономика и предпринимательство. – 2022. – №12. – С. 56–61.
13. Кузнецова, Л.М. Персонализация маркетинговых коммуникаций на основе ИИ: проблемы и решения / Л.М. Кузнецова // Российский журнал менеджмента. – 2023. – №3. – С. 112–120.
14. McKinsey & Company. The State of AI in 2024 // McKinsey & Company. – 2024. – URL: https://www.mckinsey.com
15. HubSpot. AI Trends in Marketing Report 2025 // HubSpot. – 2025. – URL: https://www.hubspot.com

16. PwC. AI Business Outlook 2024: Интеллектуальные технологии в бизнесе и маркетинге // PwC. – 2024. – URL: https://www.pwc.ru
17. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.
18. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России: ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.
19. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.
20. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам

работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.

21. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.
22. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu., Kemkhashvili T.A., «Modern trends of development and assessment of professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.
23. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.
24. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.
25. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.

УДК 338.1

# ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫБОРА КАНАЛА ПРОДАЖ АВИАБИЛЕТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГОРИЗОНТА ПЛАНИРОВАНИЯ: КОМБИНИРОВАННЫЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ СЦЕНАРНОГО ПОДХОДА

**Новачлы Надежда Николаевна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Лютикова Анастасия Андреевна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Максименко София Михайловна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Примакова Александра Михайловна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Волкова Мария Валентиновна, к.э.н,**
доцент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *В статье рассматривается задача выбора оптимального канала приобретения авиабилетов в условиях цифрового рынка. Исследование направлено на создание математической модели, которая позволит путешественникам принимать обоснованные решения, учитывая не только стоимость, но и надежность сервиса и прозрачность ценообразования. Методология включает сравнительный анализ предложений различных платформ (авиакомпании, агрегаторы) по выбранным маршрутам. На основе полученных данных формируется задача линейного целочисленного программирования. Целевая функция модели минимизирует суммарные взвешенные затраты, объединяя стоимость билета и оценку рисков, связанных с ненадежностью канала. Ограничения модели учитывают минимальную надежность и бюджет. Решение задачи определяет оптимальные условия покупки. Анализ подтверждает, что прямые продажи через сайты авиакомпаний часто являются предпочтительными с точки зрения «цена-надежность», обеспечивая максимальную прозрачность. Практическая ценность работы заключается в предоставлении потребителям структурированного алгоритма для минимизации финансовых и временных затрат при планировании путешествий.*

***Ключевые слова***: *логистика путешествий, линейное целочисленное программирование, принятие решений, надежность сервиса, сравнительный анализ, оптимальный канал.*

## OPTIMIZING SALES CHANNEL SELECTION FOR AIRLINE TICKETS DEPENDING ON THE BOOKING HORIZON: A COMBINED ANALYSIS USING A SCENARIO-BASED APPROACH

**Nadezhda Nikolaevna Novachly,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Anastasia Andreevna Lyutikova,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Sofia Mikhailovna Maksimenko,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Alexandra Mikhailovna Primakova,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Abstract.*** *The article addresses the problem of selecting an optimal airline ticket purchase channel in the digital market environment. The research aims to develop a mathematical model enabling travelers to make informed decisions, considering not only price but also service reliability and pricing transparency. The methodology involves a comparative analysis of offers from various platforms (airlines, aggregators) for selected routes. Based on the obtained data, a linear integer programming problem is formulated. The objective function of the model minimizes total weighted costs, combining ticket price and an assessment of risks associated with channel unreliability. The model's constraints account for minimum reliability requirements and budget limitations. Solving the problem determines the optimal purchase conditions. The analysis confirms that direct sales through airline websites are often optimal from a "price-reliability" standpoint, ensuring maximum transparency. The practical value of the study lies in providing consumers with a structured algorithm to minimize financial and time costs when planning travel.*

***Keywords:*** *travel logistics, linear integer programming, decision-making, service reliability, comparative analysis.*

**Введение**

Современному путешественнику легко запутаться в обилии туристических возможностей. Десять лет назад все было проще: билеты покупали в кассах или звонили по телефону. Сегодня достаточно открыть гаджет, где сразу предлагается масса сервисов – от крупных агрегаторов, таких как «Яндекс.Путешествия» и Aviasales, до специализированных приложений авиакомпаний. И тут возникает вопрос: где сделать покупку выгоднее и надежнее?

Агрегаторы кажутся привлекательными благодаря обещаниям лучших цен, удобным комбинациям «отель плюс перелет» и кэшбэку. Кажется, они ищут самые выгодные предложения, чтобы мы сэкономили. Но есть и совет опытных путешественников: покупать напрямую у перевозчиков, так как это надежнее и без лишних комиссий. Кому же верить?

Истина, как часто бывает, где-то посередине. Заманчивые скидки могут оказаться уловкой, скрывая страховки и сборы, а обращение в «Аэрофлот» иногда оказывается более выгодным решением. При этом агрегаторы остаются ценными инструментами для поиска вариантов.

Задача выбора оптимального канала приобретения авиабилетов является многокритериальной, предполагающей минимизацию финансовых издержек при одновременном удовлетворении требований к надежности и удобству сервиса. В существующей научной литературе данный аспект зачастую исследуется в качественном ключе, с фокусом на маркетинговые или поведенческие парадигмы. Тем не менее, наблюдается дефицит работ, предлагающих формализованный математический аппарат для количественной оценки и оптимизации данного выбора с точки зрения конечного пользователя.

Настоящее исследование ставит своей целью разработку и апробацию оптимизационной модели выбора канала продаж авиабилетов,

базирующейся на методах линейного программирования и интегрирующей данные сравнительного ценового анализа.

**Методология исследования и данные сценарного анализа**

Для того, чтобы наше исследование было честным и объективным, необходимо зафиксировать единые условия сравнения для всех сервисов. Это позволит исключить случайные факторы и получить достоверные и чистые данные для анализа.

В потребительской практике можно выделить три архетипичных сценария планирования, каждый из которых предъявляет уникальные требования к каналу продаж:

1. Спонтанная поездка (короткий горизонт, высокий приоритет доступности).
2. Запланированный отпуск (средний/длинный горизонт, приоритет экономии).
3. Поездка на праздники (длинный горизонт, но высокий неэластичный спрос).

Проблема исследования: существует ли оптимальный канал продаж авиабилетов, и если да, то каковы количественные основания его оптимальности в условиях многообразия предложений от агрегаторов? Каковы критические (пороговые) значения потребительских предпочтений (коэффициент важности надежности β, минимальная надежность $R_{min}$), при которых этот оптимальный выбор может измениться, и насколько реалистичны такие сценарии?

Задачи исследования:

1. Провести сравнительный анализ цен и условий в трех репрезентативных сценариях планирования.
2. Построить и решить задачу линейного целочисленного программирования для каждого сценария.

3. Выявить пороговые значения параметров, влияющие на оптимальность выбора.
4. Разработать практический алгоритм выбора канала в зависимости от горизонта планирования.

Исследование проводилось в декабре 2025 года (22.12.25). В качестве базового маршрута выбран Москва (DME) – Сочи (AER), авиакомпания S7 Airlines, эконом-класс с ручной кладью. Для моделирования реальных условий потребительского выбора определены три сценария, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сценарии потребительского выбора

| Сценарий | Горизонт планирования | Конкретные анализируемые даты | Цель анализа |
|---|---|---|---|
| Сценарий 1 (S1): Спонтанная поездка | Короткий (7 дней) | Вылет: 23.12.2025 Обратно: 30.12.2025 (Данные собраны 22.12.2025) | Оценка эффективности каналов при срочном бронировании в межсезонье |
| Сценарий 2 (S2): Запланированный отпуск | Длинный (90 дней) | Вылет: 22.03.2026 Обратно: 29.02.2026 (Данные собраны 22.12.2025) | Оценка каналов в условиях раннего бронирования отдыха на зимние праздники |
| Сценарий 3 (S3): Праздничные даты | Длинный, но особый спрос | Вылет: 03.01.2026 Обратно: 10.01.2026 (Данные собраны 22.12.2025) | Оценка поведения каналов в условиях ажиотажного спроса на новогодние каникулы |

1.1 Исследуемые каналы

Для каждого сценария анализировались четыре канала (K1-K4):

1. K1 (Прямой): Официальный сайт S7 Airlines.
2. **K2 (**Метапоиск): Aviasales с перенаправлением на сайт onetwotrip.

3. K3 (Универсальный OTA): Яндекс.Путешествия с перенаправлением на сайт S7.
4. K4 (OTA с сборами): Tutu.ru.

1.2 Сбор данных и параметры

Для каждого канала в каждом сценарии фиксировалась итоговая цена к оплате ($Ц_i$) после отключения всех навязываемых услуг (где это технически возможно). Экспертным методом на основе анализа пользовательских соглашений, статистики возвратов и данных Роспотребнадзора за 2024-2025 гг. определен постоянный для всех сценариев интегральный показатель надежности ($R_i$).

Формула расчета показателя надежности:

$$R_i = \frac{\sum_{k=1}^{n}(w_k \times S_{ik})}{\sum_{k=1}^{n} w_k}, \quad (1)$$

где:

$w_k$— вес (важность) *k-го* критерия, где $\sum w_k = 1$;

$S_{ik}$— экспертная оценка канала i по критерию k в нормализованной шкале от 0 до 1;

n — количество критериев (в нашем случае n=5);

$R_1$ = 0.95 (K1) – максимальная прозрачность, прямой договор;

$R_2$ = 0.82 (K2) – зависимость от партнерского интерфейса;

$R_3$ = 0.87 (K3) – хороший сервис, но агрессивный апселл;

$R_4$ = 0.72 (K4) – сложные условия, сервисные сборы.

1.3 **Результаты сравнительного анализа по сценариям**

Наиболее выгодным и надежным каналом при срочном бронировании является официальный сайт S7 (K1). Он предлагает минимальную цену (15 644 руб.) при максимальной надежности. Яндекс.Путешествия (K3) демонстрирует схожую цену, но имеет более низкий показатель надежности. Tutu.ru (K4) оказывается дороже из-за сервисного сбора в 220

руб. и обладает самой низкой надежностью. Aviasales (K2) показывает неоправданно завышенную цену без дополнительных преимуществ.

Таблица 2 – Сравнение каналов для сценария 1 (S1): спонтанная поездка (7 дней)

| Канал | Итоговая цена ($Ц_i$), руб. | Сервисный сбор ($F_i$), руб. | Надёжность ($R_i$) |
|---|---|---|---|
| K1: S7 (оф. сайт) | 15 644 | 0 | 0.95 |
| K2: Aviasales | 16 890 | 0 | 0.82 |
| K3: Яндекс.Путешествия | 15 664 | 0 | 0.87 |
| K4: Tutu.ru | 16 504 | 220 | 0.72 |

Таблица 3 – Сравнение каналов для сценария 2 (S2): запланированный отпуск (90 дней)

| Канал | Итоговая цена ($Ц_i$), руб. | Сервисный сбор ($F_i$), руб. | Надёжность ($R_i$) |
|---|---|---|---|
| K1: S7 (оф. сайт) | 24 072 | 0 | 0.95 |
| K2: Aviasales | 27 199 | 0 | 0.82 |
| K3: Яндекс.Путешествия | 24 072 | 0 | 0.87 |
| K4: Tutu.ru | 25 247 | 150 | 0.72 |

При долгосрочном планировании официальный сайт (K1) и Яндекс.Путешествия (K3) формируют нижнюю ценовую границу (24 072 руб.). Однако K1 сохраняет преимущество по надежности. Aviasales (K2) снова значительно дороже (на 13% выше), что делает его неконкурентоспособным. Tutu.ru (K4) устанавливает сервисный сбор 150 руб., что в сочетании с низкой надежностью ухудшает его предложение.

Таблица 4 – Сравнение каналов для сценария 3 (S3): праздничные даты (новогодние каникулы)

| Канал | Итоговая цена ($Ц_i$), руб. | Сервисный сбор ($F_i$), руб. | Надёжность ($R_i$) |
|---|---|---|---|
| K1: S7 (оф. сайт) | 66 062 | 0 | 0.95 |
| K2: Aviasales | 70 207 | 0 | 0.82 |
| K3: Яндекс.Путешествия | 66 062 | 0 | 0.87 |
| K4: Tutu.ru | 68 225 | 350 | 0.72 |

В период экстремального спроса официальный сайт (K1) и Яндекс.Путешествия (K3) предлагают минимальную цену (66 062 руб.) при отсутствии сервисных сборов. K1 превосходит по надежности. Tutu.ru (K4) увеличивает сервисный сбор до максимального значения 350 руб. Aviasales (K2) показывает цену на 6% выше оптимальной без видимых преимуществ.

Вывод: во всех трех сценариях официальный сайт авиакомпании S7 (K1) неизменно демонстрирует оптимальное сочетание минимальной (или равной минимальной) цены и максимальной надежности. Это делает его самым выгодным и безопасным выбором для потребителя. Tutu.ru (K4) во всех случаях оказывается менее выгодным (из-за сервисного сбора) и значительно менее надежным, чем прямой канал. Его использование может быть оправдано только в исключительных случаях (например, острая необходимость в рассрочке), и всегда требует повышенного внимания к итоговой стоимости в корзине. Этот канал систематически применяет дополнительную комиссию, размер которой зависит от сезонности спроса: 150 руб. (низкий сезон), 220 руб. (предпраздничный период), 350 руб. (пик спроса на новогодние праздники).

Яндекс.Путешествия (K3) показывает ценовой паритет с официальным сайтом, но имеет чуть более низкую надежность (0.87).

Aviasales (K2) в предоставленных данных демонстрирует систематическое завышение цен (на 8-13% выше официальных) без видимых преимуществ, что ставит под сомнение его эффективность как метапоисковика на конкретных рейсах S7.

С ростом спроса (от S1 к S3) абсолютный разброс цен между каналами увеличивается, что повышает финансовые риски неоптимального выбора. Однако относительное преимущество прямого канала (K1) остается неизменным. Хотя оптимальный канал (K1) не меняется, абсолютные финансовые потери от неоптимального выбора максимальны в период праздников. Например, выбор Tutu.ru вместо официального сайта на новогодние даты ведет к переплате в 2 163 руб. (сбор 350 руб. + разница в базовой цене).

**Математическое моделирование и оптимизация**

Математическая модель задачи линейного целочисленного программирования (ЛЦП) для выбора оптимального канала продаж

1. Постановка задачи.

Путешественник должен выбрать один из четырёх каналов покупки авиабилета для каждого из трёх сценариев планирования $S \in \{1,2,3\}$. Каждый канал $i \in \{1,2,3,4\}$ характеризуется:

a) итоговой ценой $C_i^S$ (руб.),

b) интегральным показателем надёжности $R_i$ (нормирован от 0 до 1).

Цель: выбрать канал, минимизирующий взвешенные совокупные затраты, включающие прямые финансовые расходы и стоимостную оценку рисков, связанных с ненадежностью канала.

2.Формальная модель для сценария S.

Введем бинарные переменные:

$$x_i^S = \begin{cases} 1, \text{если для сценария } S \text{ выбран канал } i \\ 0, \text{в противном случае} \end{cases} \quad (1)$$

Целевая функция - минимизация взвешенных затрат:

$$Z^S = \sum_{i=1}^{4} \left[ C_i^S \times x_i^S + \beta \times (1 - R_i) \times x_i^S \right] \rightarrow min, \quad (2)$$

где β — коэффициент перевода ненадежности в денежный эквивалент (принят равным 1000 руб.).

3.Система ограничений.

Система ограничений включает:

I. Выбор ровно одного канала:

$$\sum_{i=1}^{4} x_i^S = 1 \quad (3)$$

II. Требование к минимальной надёжности (порог $R_{min} = 0{,}80$):

$$\sum_{i=1}^{4} R_i \times x_i^S \geq 0{,}80, \quad (4)$$

III. Бюджетное ограничение (бюджет $B^S$ установлен на 10% выше минимальной цены в сценарии):

$$\sum_{i=1}^{4} C_i^S \times x_i^S \leq B^S, \quad (5)$$

где:

$B^{S1}$=17208 руб. (минимальная цена в S1: 15644 руб.),

$B^{S2}$=26479 руб. (минимальная цена в S2: 24072 руб.),

$B^{S3}$=72668 руб. (минимальная цена в S3: 66062 руб.).

IV. Условие целочисленности:

$$x_i^S \in \{0, 1\}, i = 1,2,3,4 \quad (6)$$

Исходные данные представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Исходные данные

| Параметр | K1: S7 (оф.сайт) | K2: Aviasales | K3: Яндекс | K4: Tutu.ru |
|---|---|---|---|---|
| Ri | 0,95 | 0,82 | 0,87 | 0,72 |
| 1−Ri | 0,05 | 0,18 | 0,13 | 0,28 |
| $\beta \times (1 - R_i)$ (руб.) | 50 | 180 | 130 | 280 |

Модель для сценария 1 (S1): спонтанная поездка:

Данные по ценам:

$$C_1^{S1} = 15644, C_2^{S1} = 16890, C_3^{S1} = 15664, C_4^{S1} = 16504.$$

$$\min Z^{S1} = (15644 + 50)\, x_1 + (16890 + 180)x_2 + (16504 + 280)x_3 + (16504 + 280)x_4 = 15694x_1 + 17070x_2 + 15794x_3 + 16784x_4$$

Ограничения:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1 \\ 0{,}95x_1 + 0{,}82x_2 + 0{,}87x_3 + 0{,}72x_4 \geq 0{,}80 \\ 15644x_1 + 16890x_2 + 15664x_3 + 16504x_4 \leq 17208 \\ x_1, x_2, x_3, x_4 \in \{0,1\} \end{cases}$$

Модель для сценария 2 (S2): запланированный отпуск:

Данные по ценам:

$$C_1^{S2} = 24072, C_2^{S2} = 27199, C_3^{S2} = 24072, C_4^{S2} = 25247.$$

$$\min Z^{S2} = (24072 + 50)\, x_1 + (27199 + 180)x_2 + (24072 + 280)x_3 + (25247 + 280)x_4 = 24122x_1 + 27379x_2 + 24202x_3 + 25527x_4$$

Ограничения:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1 \\ 0{,}95x_1 + 0{,}82x_2 + 0{,}87x_3 + 0{,}72x_4 \geq 0{,}80 \\ 24072x_1 + 27199x_2 + 24072x_3 + 25247x_4 \leq 26479 \\ x_1, x_2, x_3, x_4 \in \{0,1\} \end{cases}$$

Модель для Сценария 3 (S3): Праздничные даты

Данные по ценам:

$$C_1^{S3} = 66062, C_2^{S3} = 70207, C_3^{S3} = 66062, C_4^{S3} = 68225.$$

$$\min Z^{S3} = (66062 + 50)\, x_1 + (70207 + 180)x_2 + (66062 + 280)x_3 + (68225 + 280)x_4 = 66112x_1 + 70387x_2 + 66192x_3 + 68505x_4$$

Ограничения:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 1 \\ 0{,}95x_1 + 0{,}82x_2 + 0{,}87x_3 + 0{,}72x_4 \geq 0{,}80 \\ 66062x_1 + 70207x_2 + 66062x_3 + 68225x_4 \leq 2668 \\ x_1, x_2, x_3, x_4 \in \{0,1\} \end{cases}$$

2.1 Решение и интерпретация

Анализ допустимости каналов. Ограничение по надёжности:

Канал K4 (R4=0,72) не удовлетворяет условию Ri≥0,80 , поэтому во всех сценариях $x_4 = 0$.

Бюджетное ограничение:

В S2 канал K2 ($C_2^{S2} = 27199$) превышает бюджет $B^{S2} = 26479$, следовательно, $x_2^{S2} = 0$.

В остальных сценариях все каналы (кроме K4) укладываются в бюджет.

S1: допустимые каналы: K1, K2, K3. Сравниваем взвешенные затраты: $Z_1^{S1} = 15694, Z_2^{S1} = 17070, Z_3^{S1} = 15794$. Минимум у K1.

Оптимальное решение: $x_1 = 1, x_2 = x_3 = x_4 = 0$.

S2: допустимые каналы: K1, K3 (K2 исключен бюджетом, K4 — надёжностью).

$Z_1^{S2} = 24122, Z_2^{S2} = 24202$. Минимум у K1.

Оптимальное решение: $x_1 = 1, x_2 = x_3 = x_4 = 0$.

S3: Допустимые каналы: K1, K2, K3. $Z_1^{S3} = 66122, Z_2^{S3} = 70387, Z_3^{S3} = 66192$.

Минимум у K1.

Оптимальное решение: $x_1 = 1, x_2 = x_3 = x_4 = 0$.

Итог моделирования: во всех трёх сценариях оптимальным является выбор прямого канала — официального сайта авиакомпании S7 (K1). Это решение обеспечивает минимальные взвешенные затраты, сочетая низкую цену и максимальную надёжность.

2.2 Анализ чувствительности

Влияние коэффициента β:

a) При β=0 (надёжность не важна) целевая функция сводится к минимизации цены. В S1 и S3, K1 и K3 имеют практически одинаковую цену, в S2 — идентичную. Однако K1 сохраняет преимущество по надёжности.
b) При увеличении β преимущество K1 усиливается, так как разница в надёжности оказывает большее влияние на целевую функцию.

Влияние порога надёжности $R_{min}$: при снижении $R_{min}$ до 0,75 канал K4 становится допустимым, но его взвешенные затраты остаются выше, чем у K1, во всех сценариях.

Влияние бюджета: ужесточение бюджета (снижение $B^S$) может исключить более дорогие каналы (K2, K4), но не меняет оптимальности K1.

2.3 Выводы математического моделирования:

1. Модель ЛЦП адекватно формализует задачу выбора канала продаж, позволяя количественно учесть компромисс между ценой и надёжностью.
2. Оптимальность прямого канала (K1) является устойчивой к изменениям горизонта планирования, сезонности спроса и варьированию параметров модели.
3. Сервисные сборы и низкая надёжность делают OTA-каналы (K4) неконкурентоспособными даже при ослаблении ограничений.
4. Агрегаторы (K2, K3) могут демонстрировать ценовой паритет с официальным сайтом, но уступают в надёжности, что подтверждается более высокими значениями целевой функции.

Анализ полученных данных. Наше моделирование однозначно показало, что для потребителя наиболее выгодным является покупка билетов напрямую через официальный сайт авиакомпании. Это идет вразрез с распространенным заблуждением, будто агрегаторы всегда предлагают лучшие цены. Основные причины такой ценовой привлекательности прямого канала – это отсутствие дополнительных сервисных сборов, что делает итоговую стоимость минимальной, и высокая степень надежности (прямой договор, прозрачные правила возврата), снижающая возможные скрытые расходы и риски для покупателя.

В ходе анализа была обнаружена любопытная закономерность: агрегатор Aviasales в некоторых случаях показывал цены, которые были заведомо выше, чем на сайте самой авиакомпании. Вероятные причины этого – устаревшие данные в кэше, выбор не самых выгодных тарифов или временные особенности партнерских соглашений. Это еще раз подчеркивает необходимость финальной проверки цены непосредственно на ресурсе перевозчика.

**Как выбрать оптимальный канал покупки билетов**

Ограничения настоящего исследования:

1. Фокус на одном перевозчике и маршруте: модель построена на данных S7 Airlines по направлению Москва–Сочи. Результаты могут варьироваться для других авиакомпаний (особенно лоукостеров с иной бизнес-моделью) и маршрутов (особенно международных с участием GDS).
2. Статичность данных: анализ основан на «снимке» цен в конкретные даты. Динамическое ценообразование и акции могут временно менять соотношение цен между каналами.
3. Экспертная оценка надежности: показатель $R_i$ был определен экспертным путем. Хотя он основан на анализе договоров и статистике,

более точная оценка могла бы быть получена через масштабные опросы потребителей или анализ данных платформ по разрешению споров.

4. Упрощенная модель затрат: модель не включает стоимостную оценку временных затрат пользователя на освоение интерфейсов разных каналов, которая может быть значительной.

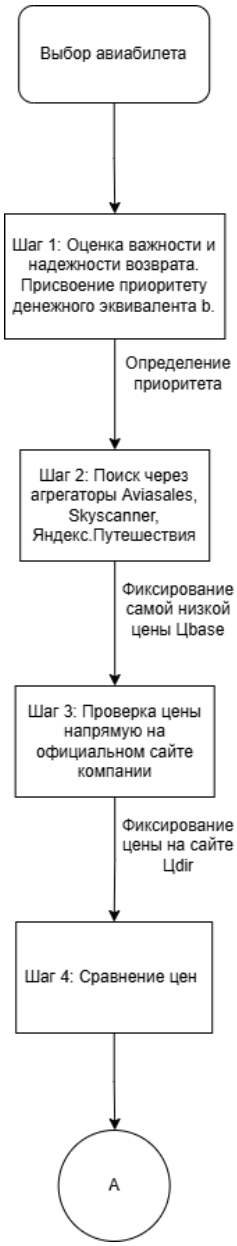


Рисунок 1 – Алгоритм выбора оптимального канала покупки билетов. 1 часть.

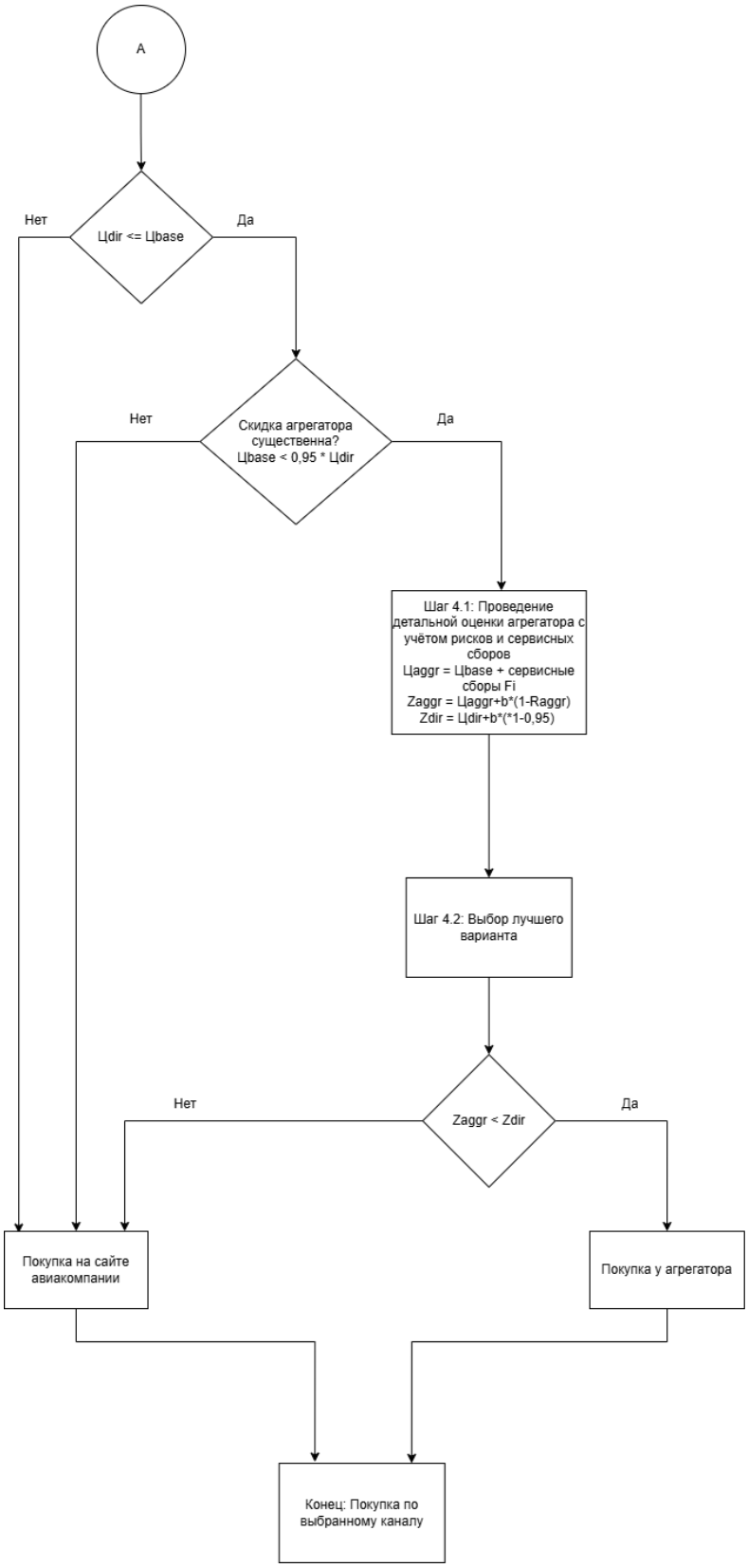


Рисунок 2 – Алгоритм выбора оптимального канала покупки билетов. 2 часть.

Направления будущих исследований:

1. Динамическое моделирование: разработка и применение моделей, учитывающих изменение цен во времени (time-series analysis) для определения оптимального *момента* покупки в каждом из каналов.
2. Интеграция поведенческих факторов: включение в модель параметров, отражающих психологические аспекты выбора (например, склонность к доверию бренду, aversion to complexity — избегание сложных интерфейсов), возможно, с использованием методов гибридного моделирования.
3. Оценка надежности на больших данных: использование методов машинного обучения для анализа текстовых отзывов, данных соцсетей и обращений в Роспотребнадзор для автоматического расчета динамического показателя надежности $R_i(t)$ для каждого канала.
4. Исследование экономики платформ: глубокий анализ того, как различные бизнес-модели агрегаторов (комиссия с перевозчика, сервисный сбор, наценка на страховку) влияют на конечную потребительскую цену и распределение выгоды в цепочке создания стоимости.

Проведенное исследование позволило сделать следующие ключевые выводы:

1. Опровержение мифа о выгоде агрегаторов. Вопреки распространенному мнению, покупка билетов напрямую через официальные сайты авиакомпаний чаще всего оказывается не только самым надежным, но и самым выгодным вариантом. Это связано с отсутствием дополнительных сервисных сборов и прямыми отношениями с перевозчиком.
2. Влияние сроков планирования подтвердилось частично. Действительно, стоимость дополнительных услуг и размер сборов

могут меняться в зависимости от того, сколько времени осталось до вылета и насколько высок спрос в данный сезон. Однако для тех, кто ценит надежность (при стоимости упущенной надежности более 500 рублей), выбор прямого канала покупки остается наиболее выгодным, независимо от этих факторов.

3. Основная причина неконкурентоспособности онлайн-агентств (OTA), постоянное взимание дополнительных комиссий (сервисных сборов), как показывает пример Tutu.ru, в сочетании с более низкой надежностью (сложности с возвратом билетов, роль посредника) делает такие платформы менее привлекательными для потребителей, стремящихся минимизировать общие расходы.
4. Использование математической модели, основанной на задаче линейного целочисленного программирования (ЗЛП), доказало свою полезность в формализации сложного процесса выбора для потребителя. Эта модель позволяет наглядно отразить компромисс между ценой и надежностью, регулируемый параметром β (определяющим ценность надежности).

Таким образом, работа вносит вклад как в область прикладных исследований потребительского поведения и логистики услуг, так и в практику управления личными финансами, предоставляя структурированное, доказательное руководство для миллионов путешественников.

## Список использованных источников

1. Бойко Т.А., Волкова М.В. Формирование товарной стратегии предприятия с использованием математических моделей // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 6. № 12. С. 60-72.
2. Алешина, И. В. Поведение потребителей : учебник для вузов / И. В. Алешина. – Москва : Эксмо, 2020. – 416 с.

3. Горбунов, А. В. Анализ динамики цен на авиабилеты: методы и модели / А. В. Горбунов, М. В. Соколов // Экономика и математические методы. – 2021. – Т. 57, № 3. – С. 89–104.
4. Данные исследования «Индекс потребительской уверенности и цифровые сервисы» / НАФИ. – 2024.
5. Данные исследования «NPS и надежность онлайн-сервисов в России» / IPSOS. – 2025.
6. Отчет Роспотребнадзора «О защите прав потребителей в сегменте онлайн-бронирования транспортных услуг» за 2024 год [Электронный ресурс]. – URL: https://18.rospotrebnadzor.ru/content/354/89395/ (дата обращения: 01.12.2025).
7. Таха, Х. А. Введение в исследование операций : [учебник для вузов] / Х. А. Таха. – 10-е изд. – Москва : Вильямс, 2019. – 912 с.
8. Bakos, J. Y. Reducing buyer search costs: Implications for electronic marketplaces / J. Y. Bakos // Management Science. – 1997. – Vol. 43, No. 12. – P. 1676–1692.
9. Schwartz, B. The Paradox of Choice: Why More Is Less / B. Schwartz. – New York : Ecco, 2004. – 265 p.
10. Tuttle, B. The Hidden Fees Buying Your Airline Ticket Online / B. Tuttle // Time Magazine. – 2012. – October 4.
11. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.
12. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России:

ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.

13. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.
14. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.
15. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.
16. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu.,

Kemkhashvili T.A., «Modern trends of development and assessment of professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.

17. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.
18. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.
19. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.

УДК 338.1

# СЕГМЕНТАЦИЯ КЛИЕНТОВ НА ОСНОВЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ДАННЫХ

**Булюк Мария Дмитриевна**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Волкова Мария Валентиновна, к.э.н,**
доцент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *В настоящей статье рассматривается проблема сегментации клиентов на основе поведенческих данных, играющих важнейшую роль в повышении эффективности маркетинга и увеличении прибыли компании. Актуальность темы связана с постоянным усилением конкуренции на рынке и возросшими ожиданиями потребителей от брендов, что вынуждает компании искать новые подходы к пониманию своих клиентов и выстраиванию персонализированных коммуникаций.*

*Автором предлагается систематический подход к изучению поведения клиентов и определению их реальной и потенциальной ценности для бизнеса. Рассмотрены основы сегментации, включая методы и алгоритмы анализа, необходимые для выявления значимых паттернов поведения, позволяющих точно определять различия между разными категориями клиентов.*

***Ключевые слова:*** *сегментация, поведенческие данные, ценности клиента*

# CUSTOMER SEGMENTATION BASED ON BEHAVIORAL DATA

**Bulyuk Maria Dmitrievna**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Abstract.*** *This article discusses the problem of customer segmentation based on behavioral data, which play a crucial role in improving marketing efficiency and increasing company profits. The relevance of this topic is due to the constant increase in competition in the market and the growing expectations of consumers from brands, which forces companies to find new approaches to understanding their customers and building personalized communications.*

*The author proposes a systematic approach to studying customer behavior and determining their real and potential value for the business. The basics of segmentation are considered, including the methods and algorithms of analysis necessary to identify significant patterns of behavior, allowing to accurately determine the differences between different customer categories.*

***Keywords:*** *segmentation, behavioral data, customer values*

**Введение**

Сегодняшний мир характеризуется быстрым развитием технологий и огромным количеством доступной информации о каждом клиенте. Компании, стремящиеся завоевать и удержать свою аудиторию, столкнулись с необходимостью глубокого изучения поведения клиентов и принятия на этой основе эффективных управленческих решений. Именно поэтому современный маркетинг переориентировался с массовой рекламы на точечное воздействие на каждого отдельного клиента, принимая во внимание его личные предпочтения, историю покупок и поведение в сети.

Вместе с развитием технологий появился и новый мощный инструмент — поведенческая сегментация. Вместо привычных демографических характеристик (пол, возраст, местоположение) современные специалисты стали обращать внимание на поведение пользователей: частоту покупок, размер трат, реакции на скидки и промо-акции, взаимодействие с сайтом и мобильное приложение. Такой подход позволил разделить клиентов на четкие группы, каждая из которых нуждается в особенном подходе и индивидуализированных маркетинговых инструментах.

**Понятие и важность сегментации клиентов**

Сегментация клиентов — это процесс разделения общей клиентской базы на отдельные подгруппы, обладающие схожими характеристиками и моделью поведения. Главная цель сегментации состоит в том, чтобы сделать маркетинговые мероприятия более адресными и эффективными, поскольку

отправляя одинаковые сообщения разным категориям клиентов, компании теряют деньги и снижают вероятность успешных сделок.

Клиенты отличаются друг от друга по множеству критериев: возрасту, полу, доходу, месту проживания, профессии, семейному положению и многим другим характеристикам. Но помимо этих классических параметров огромную роль играют поведенческие характеристики: как часто клиент совершает покупки, какие товары предпочитает, как реагирует на рекламные акции и скидки, сколько готов потратить и т.п.

Типичными результатами правильной сегментации являются:

- повышение лояльности клиентов;
- увеличение числа повторных покупок;
- снижение затрат на маркетинг;
- выявление самых прибыльных сегментов;
- эффективное перераспределение маркетингового бюджета.

Исторически первыми начали использоваться демографические и психографические подходы к сегментации, но сегодня основным направлением становится поведенческая сегментация, опирающаяся на реальную статистику и наблюдаемое поведение клиентов.

Главная причина важности сегментации кроется в том, что даже небольшие изменения в выборе целевой аудитории способны привести к резкому росту продаж и снижению затрат на маркетинг.

Существуют разнообразные подходы к сегментации клиентов, каждый из которых решает свою задачу. Наиболее распространёнными видами сегментации являются:

1 Демографическая сегментация. Самый простой и понятный подход, который разделяет клиентов по признакам пола, возраста, семейного положения, национальности и уровня дохода. Такое деление достаточно очевидно, но ограничено в плане глубины понимания клиентов.

2 Психографическая сегментация. Психографическое деление основано на психологическом портрете клиента: образ жизни, личностные

черты, отношение к риску, мотивации и установки. Используется для продвижения эмоционально окрашенных товаров и услуг.

3. Географическая сегментация. Делится клиентская база по территориальному признаку: страна, регион, город, район проживания. Применяется для компаний, имеющих широкую физическую сеть или производящих продукцию, зависящую от климатических условий.

4. Поведенческая сегментация. Поведенческая сегментация основана на реальных действиях клиентов: частота покупок, средний чек, склонность реагировать на скидки, желание попробовать новинки и многое другое. Отличительной особенностью поведенческой сегментации является объективность данных и возможность точного измерения результата.

Блок-схема проведения сегментации – подробное описание этапов:

1. Сбор данных о клиентах:
   - Извлекаются данные из CRM-систем, веб-аналитики, мобильных приложений и других источников.
   - Включает демографические, психографические и поведенческие характеристики клиентов.
2. Подготовка данных:
   - Очистка данных от шумов и аномалий.
   - Нормализация данных для последующей обработки.
3. Выбор метрик и методов сегментации:
   - Выбираются подходящие метрики (RFM-анализ, CLV, Engagement Score и др.).
   - Выбор подходящего метода сегментации (кластеризация, деревья решений, ассоциативные правила).
4. Применение методов кластеризации:
   - Использование алгоритмов K-means, DBSCAN, иерархической кластеризации для разделения клиентов на группы.

Рис.1 – Блок-схема проведения сегментации

5. Анализ и интерпретация результатов:

- Визуализация результатов (тепловые карты, диаграммы рассеяния).
- Проверка гипотез о составе сегментов и их особенностях.

6. Оценка полезности сегментов:
   - Анализ CLV, прибыльности и удержания клиентов.
   - Ранжировка сегментов по степени их ценности для бизнеса.
7. Отбор целевых рынков:
   - Формирование маркетинговых стратегий и выделение бюджетов для работы с самыми важными сегментами.
   - Разработка персонализированных предложений и акций.
8. Тестирование и коррекция:
   - Проведение экспериментов для тестирования гипотез.
   - Получение обратной связи от клиентов и корректировка стратегии.
9. Завершение и внедрение:
   - Внедрение выбранной стратегии в работу компании.
   - Организация регулярного мониторинга и отчетности.

Ключевое значение блока: Каждый этап направлен на поэтапное приближение к формированию ясной картины о структуре клиентской базы и дальнейшем принятии решений, позволяющих повысить эффективность маркетинговых мероприятий и увеличить прибыль компании.

**Основы поведенческой сегментации**

Выделяются метрики поведенческого анализа: перед началом анализа необходимо собрать и обработать качественные данные о поведении клиентов. Вот основные метрики, используемые для сегментации:

- Frequency of Purchase (FP): Сколько раз клиент совершил покупку за определенный промежуток времени.
- Recency of Last Transaction (RLT): Давность последней покупки.
- Monetary Value (MV): Суммарная стоимость всех покупок клиента.
- Churn Rate (CR): Вероятность прекращения отношений с компанией (например, отмена подписки или прекращение покупок).
- Product Affinity: Предпочитаемые категории товаров или услуг.

- Engagement Level: Степень вовлечения клиента (например, посещения сайта, отзывы, взаимодействие с соцсетями).

Каждая из этих метрик позволяет глубже понять личность клиента и предсказать его будущее поведение.

Для анализа данных и группировки клиентов по поведению используются следующие алгоритмы и методы:

1. Кластеризация (Cluster Analysis). Алгоритм K-means является популярным выбором для начала сегментации. Он распределяет клиентов на заранее определенное количество групп, минимизируя расстояние между элементами одного кластера и максимизируя разницу между кластерами.
2. Деревья решений (Decision Tree Models). Деревья решений позволяют визуально представить логику сегментации, раскрывая взаимосвязи между различными факторами поведения. Каждое правило в дереве описывает конкретную ситуацию, облегчая принятие решений менеджерами.
3. Ассоциативные правила (Association Rules). Ассоциативные правила показывают, какие события часто происходят вместе. Например, клиенты, купившие обувь, склонны покупать носки или аксессуары. Такие правила полезны для перекрестных продаж и рекомендаций.

Несмотря на очевидные преимущества, поведенческая сегментация имеет недостатки и ограничения:

1. Неполные или неверные данные. Самая распространённая ошибка возникает вследствие недостатка данных о клиентах или неправильной их интерпретации. Например, в компании может отсутствовать важная информация о том, какие товары предпочитают клиенты или как часто они возвращаются. Даже небольшая погрешность в собранных данных может повлиять на конечную сегментацию и расчеты CLV.

2. Сложность предсказания поведения. Поведение клиентов подвержено изменениям под воздействием внешних обстоятельств (экономические потрясения, пандемия, смена привычек и т.д.).

Следовательно, построенные сегменты могут устаревать быстрее, чем ожидалось изначально.

3. Недостаточность технологического оснащения. Многие компании сталкиваются с проблемой отсутствия необходимого программного обеспечения и квалифицированных специалистов для анализа данных. Решение задач поведенческой сегментации и расчета CLV требует серьёзных вычислительных мощностей и опытных аналитиков.

4. Субъективизм и человеческий фактор. Часто сотрудники компании вносят элемент субъективизма в анализ данных, доверяя интуиции больше, чем научным методам. В результате сегментация получается необъективной и недостоверной.

Для снижения негативных последствий перечисленных проблем рекомендуется придерживаться следующих шагов:

- Проведение регулярных проверок качества данных и пополнение недостающей информации.
- Постоянный мониторинг изменений поведения клиентов и обновление сегментов.
- Внедрение специализированного программного обеспечения и обучение сотрудников основам аналитики.
- Принятие строгих процедур для исключения субъективных решений.

**Заключение**

Поведенческая сегментация представляют собой мощные инструменты, способные значительно повысить эффективность маркетинговых кампаний и увеличить прибыль компании. Однако их правильное применение требует тщательного подхода и учёта множества нюансов.

Проведённый анализ показал, что компании, успешно применяющие поведенческую сегментацию и CLV, демонстрируют лучшие результаты по

сравнению с теми, кто полагается на традиционные методы. Чтобы добиться аналогичных успехов, важно соблюдать следующие рекомендации:

- Обеспечить постоянный сбор и проверку данных о клиентах.
- Регулярно обновлять сегменты и проводить мониторинг поведения клиентов.
- Использовать специализированные инструменты и системы анализа данных.
- Организовывать обучение сотрудников принципам поведенческой сегментации и расчета CLV.

Соблюдение этих принципов позволит компании уверенно ориентироваться в современном динамическом рынке и достигать устойчивого роста и процветания.

## Список использованных источников

1. Бойко Т.А., Волкова М.В. Формирование товарной стратегии предприятия с использованием математических моделей // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 6. № 12. С. 60-72.
2. Волкова М.В., Боброва А.В. Методы и техники планирования проектов // Актуальные проблемы современной науки. 2017. № 2 (93). С. 194-200.
3. Волкова М.В., Кузнецов А.С., Волкова Т.И. Методы и модели, используемые в управлении портфелем продукции промышленного предприятия // Международный научно-исследовательский журнал — 2016. — № 7 (49) Часть 1. – С. 17-20.
4. Гресь С.С., Волкова М.В. Управление портфелем новой продукции // Современные тенденции развития науки и технологий. 2017. № 1-4. С. 69-72.
5. Григорьева Ю.А., Волкова М.В. Коммуникационная политика в системе Интернет-маркетинга // Научное обозрение. 2016. №10. С. 324-328.

6. Самуэль Д., Усанов Е.Н., Королев С.А., Волкова М.В. Алгоритм формирования портфеля продукции промышленного предприятия // Экономика и предпринимательство. 2019. № 13-5 (106-5). С. 1138-1142.

7. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.

8. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России: ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.

9. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.

10. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического

суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.

11. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.

12. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu., Kemkhashvili T.A., «Modern trends of development and assessment of professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.

13. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.

14. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.

15. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.

УДК 330.3:334

# ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ ДЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКОЙ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ РОССИИ

**Шевченко Григорий Анатольевич**
студент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»
**Волкова Мария Валентиновна, к.э.н,**
доцент, факультет «Инженерный Бизнес и Менеджмент»
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Н.Э. Баумана»

***Аннотация.*** *Статья посвящена разработке концепции децентрализованной цифровой платформы для управления научно-технической политикой, ориентированной на преодоление системных вызовов в достижении технологического суверенитета. Исследование исходит из противоречия между необходимостью стратегической координации и потребностью в гибкой, сетевой кооперации между наукой, бизнесом и государством.*

*В работе последовательно решаются следующие задачи: анализируются современные тенденции и ограничения централизованных моделей управления; проводится изучение существующего отечественного опыта в построении государственных цифровых платформ («ГосТех», домен «Наука и инновации», нацпроект «Экономика данных»); обобщается практический кейс использования проектно-коммуникационной платформы «Дистанционный Офис: Облако» для координации общественно-политического проекта «Выбирай Своё».*

*На основе интеграции выводов предложена архитектура целевой платформы, построенная по трехуровневому принципу: базовое ядро на инфраструктуре «ГосТеха», слой модулей-конструкторов (проектные и специализированные сервисы) и уровень контекстно-зависимых рабочих пространств, создаваемых пользователями по принципу самообслуживания. Ключевым выводом является положение о том, что децентрализованная платформа не заменяет, а дополняет государственные системы, создавая «цифровую прослойку» для горизонтальной кооперации, снижения транзакционных издержек и поддержки самоорганизующихся инновационных сетей.*

*Сформулированы практические рекомендации по поэтапному внедрению и масштабированию подобных решений, включая запуск пилотных проектов, развитие открытых API и внедрение data-driven инструментов анализа. Результаты исследования могут быть использованы органами государственной власти, ответственными за*

*научно-техническую и промышленную политику, а также разработчиками цифровых решений для публичного сектора.*

***Ключевые слова:*** *цифровая платформа, децентрализованное управление, научно-техническая политика, технологический суверенитет, государственно-частное партнерство, импортозамещение, архитектура «Государство как платформа», интеграция данных, сетевая кооперация.*

## A DIGITAL PLATFORM AS A TOOL FOR DECENTRALIZED MANAGEMENT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY POLICY: EXPERIENCE AND PROSPECTS FOR RUSSIA

**Shevchenko Grigory Anatolyevich,**
student, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University
**Volkova Maria Valentinovna,** PhD,
associate Professor, Faculty of Engineering Business and Management
Bauman Moscow State Technical University

***Abstract.*** *The article is devoted to developing a concept for a decentralized digital platform to manage science and technology policy, aimed at overcoming systemic challenges in achieving technological sovereignty. The research stems from the contradiction between the need for strategic coordination and the demand for flexible, network-based cooperation between science, business, and the state.*

*The work consistently addresses the following tasks: analyzing modern trends and limitations of centralized management models; studying existing Russian experience in building state digital platforms ("GosTech", the "Science and Innovation" domain, the "Data Economy" national project); summarizing the practical case of using the "Remote Office: Cloud" project-communication platform to coordinate the "Choose Your Own" socio-political project.*

*Based on the integration of findings, a three-tier architecture for the target platform is proposed: a core layer based on the "GosTech" infrastructure, a layer of constructor modules (project and specialized services), and a level of context-dependent workspaces created by users on a self-service basis. A key conclusion is that a decentralized platform does not replace but complements state systems, creating a "digital layer" for horizontal cooperation, reducing transaction costs, and supporting self-organizing innovation networks.*

*Practical recommendations for the phased implementation and scaling of such solutions are formulated, including launching pilot projects, developing open APIs, and introducing data-driven analysis tools. The research results can be used by public authorities responsible for science, technology, and industrial policy, as well as by developers of digital solutions for the public sector.*

***Keywords:*** *digital platform, decentralized governance, science and technology policy, technological sovereignty, public-private partnership, import*

*substitution, "Government as a Platform" architecture, data integration, network cooperation.*

**Введение**

В эпоху глобальной технологической конкуренции достижение технологического суверенитета и лидерства на международных рынках является стратегическим императивом для России. Ключевым условием для этого выступает эффективная научно-техническая политика, способная мобилизовать и скоординировать потенциал разрозненных участников: научных институтов, промышленных предприятий, образовательных организаций, органов власти и общественных объединений.

Однако традиционная, централизованная модель управления научно-техническим развитием сталкивается с системными вызовами: замедленное принятие решений, разобщенность данных между ведомствами и секторами, слабые горизонтальные связи между наукой и реальным сектором экономики, а также сложности в оперативном мониторинге и корректировке реализуемых инициатив. Оценка цифровой зрелости ведомств, как отмечается в соответствующих методиках [26], часто выявляет именно эти пробелы. В ответ на эти вызовы в мировой и отечественной практике утверждается парадигма «Государства как платформы» (Government as a Platform, GaaP). В рамках этой парадигмы государство создает не иерархическую структуру, а открытую цифровую экосистему — единую технологическую платформу, которая выступает посредником и инфраструктурной основой для взаимодействия всех субъектов.

Россия уже делает значительные шаги в этом направлении. Разрабатываются и внедряются масштабные проекты, такие как единая цифровая платформа «ГосТех» [1][6], которая закладывает технологический фундамент для отраслевых решений. В сфере науки

создается Платформа «Наука» [14], призванная стать «большим онлайн-центром» для ученых, обеспечивающим сквозные процессы от идеи до внедрения, включая экспертизу, финансирование и выявление дублирующих исследований с помощью искусственного интеллекта (ИИ). Национальный проект «Экономика данных» [4] стимулирует создание и масштабирование ИИ-решений в государственном управлении и экономике, что является частью обновленной системы управления цифровой трансформацией, вступившей в силу с 2025 года [5]. Показательным примером является внедрение ИИ в систему управления национальными проектами [3], где алгоритмы анализируют сотни тысяч взаимосвязей для выявления скрытых эффектов и прогнозирования рисков.

Несмотря на наличие этих масштабных федеральных инициатив, существует потребность в децентрализованных, гибких инструментах, которые могли бы работать на уровне конкретных проектов, общественных инициатив и региональных экосистем, оперативно вовлекая граждан и специалистов. Такой инструмент должен обеспечивать не только управление задачами, но и формировать единое цифровое пространство для коммуникации, совместной работы и сбора обратной связи. Актуальность подобных решений подтверждается региональным опытом, например, в создании цифровых двойников для управления городской инфраструктурой и логистикой.

В этом контексте представляет значительный практический и исследовательский интерес опыт всероссийского политического проекта «Выбирай Своё» по внедрению кастомизированной платформы «Дистанционный Офис: Облако». Данная система, являясь отечественным решением из реестра российского ПО [18], представляет собой готовый кейс децентрализованной проектно-коммуникационной платформы, которая уже используется для поддержки национальных проектов и вовлечения граждан. Ее модульная архитектура (управление проектами, задачами, документами, встроенный мессенджер с ВКС,

аналитика) и функциональность, усиленная ИИ (транскрибация и анализ звонков), делают ее прототипом для изучения принципов построения эффективных цифровых инструментов управления научно-технической повесткой “снизу вверх”.

**Цель и задачи исследования**

Целью исследования является разработка концептуальной модели децентрализованной цифровой платформы для управления научно-технической политикой на основе анализа существующих государственных инициатив и практического опыта внедрения системы «Дистанционный Офис: Облако» в проекте «Выбирай Своё».

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Проанализировать современные тенденции и вызовы в управлении научно-технической политикой в России, обосновав необходимость перехода к децентрализованным платформенным моделям.
2. Изучить существующий отечественный опыт в построении государственных цифровых платформ (на примере «ГосТех», Платформы «Наука», инструментов в рамках нацпроекта «Экономика данных»), выявив их ключевые архитектурные принципы, функциональные возможности и ограничения.
3. Обобщить практический кейс использования системы «Дистанционный Офис: Облако» как инструмента цифровизации общественно-политического проекта, выделив ее архитектурные модули, механизмы взаимодействия и потенциал для решения задач координации в научно-технической сфере.
4. Разработать предложения по архитектуре и функционалу целевой децентрализованной платформы, интегрирующей принципы существующих государственных решений и практические наработки проектных инструментов. Определить роль таких технологий, как

искусственный интеллект, в анализе данных, автоматизации экспертизы и прогнозировании результатов.

5. Сформулировать рекомендации по внедрению и масштабированию подобных платформенных решений для усиления межведомственного и межуровневого взаимодействия в целях достижения технологического суверенитета.

**Анализ современных тенденций и вызовов в управлении научно-технической политикой в России**

Эффективность управления научно-техническим развитием является критическим фактором для достижения технологического суверенитета. Анализ текущей ситуации в России позволяет выделить системные вызовы, которые сдерживают динамику развития и требуют трансформации традиционных подходов к управлению:

1) Системные вызовы и ограничения централизованных моделей управления

Несмотря на масштабные национальные инициативы, система управления научно-технической политикой сталкивается с рядом устойчивых вызовов:

- Снижение оперативности и гибкости: Традиционная иерархическая модель принятия решений характеризуется высокой степенью централизации и длительными бюрократическими процедурами. В условиях быстрой смены технологических трендов и глобальной конкуренции эта медлительность приводит к запаздывающей реакции на новые вызовы и упущенным возможностям для рывка.
- Разобщенность данных и «информационные разрывы»: ключевая проблема — отсутствие единого информационного пространства, связывающего потребности реального сектора экономики, компетенции научных организаций, потенциал разработчиков и механизмы государственной поддержки. Это порождает

дублирование исследований, сложности в поиске партнеров для кооперации и низкую коммерциализацию результатов интеллектуальной деятельности, несмотря на существование профильного законодательства, такого как “Федеральный закон о государственной информационной системе управления научно-технической деятельностью” [25].

2) Современные тренды и ответ государства: вектор на цифровизацию и платформенные решения

Ответом на эти вызовы стал активный курс на цифровую трансформацию государственного управления, ключевым вектором которой является развитие платформенных решений. В настоящее время сформировались следующие значимые тренды:

- Создание предметных цифровых платформ для науки и технологий: Государство инициировало разработку ряда отраслевых платформ, фрагментарно решающих проблему коммуникации. К ним относятся домен «Наука и инновации» на платформе «ГосТех» [2] для цифровизации управления научной деятельностью, сервис «НАША ЛАБА» [19] для поиска отечественного научного оборудования, платформа Science-ID для молодых ученых [15] и другие. Эти инициативы направлены на «систематизацию» взаимодействия между учеными и бизнесом.
- Экосистемный подход и импортозамещение как драйвер: Вынужденный переход на отечественное программное обеспечение стимулировал развитие внутреннего рынка IT-решений. Как отмечал Председатель Правительства Михаил Мишутин, происходит не просто замена, а качественный рост зрелости российских продуктов, формирование отраслевых решений и конкуренции. Российские системы виртуализации, например, развиваются с учетом интеграции с государственными информационными системами и требованиями регуляторов [11]. Аналитики рынка фиксируют переход от

«экстренной миграции» 2023-2024 годов к этапу упорядочивания IT-архитектуры и интеграции разрозненных решений в управляемые комплексы [12]. В долгосрочной перспективе это закладывает основу для перехода от политики импортозамещения к экспорту отечественных IT-решений [16].

- Внедрение сквозных цифровых технологий: курс на принятие решений, основанных на анализе данных, становится ключевым трендом государственного управления [7]. Это создает основу для внедрения аналитических инструментов и ИИ на всех уровнях. Яркий пример — ГИС «Антикартель» [20], которая автоматически анализирует миллионы торгов по множеству критериев для выявления сговоров, а в перспективе будет использовать машинное обучение для обнаружения новых схем. Этот опыт демонстрирует потенциал AI для задач мониторинга и управления в других сложных сферах, включая научно-техническое развитие.

3) Обоснование необходимости перехода к децентрализованной платформенной модели

Несмотря на активные действия, текущие инициативы зачастую носят ведомственный или отраслевой характер и не формируют целостной экосистемы. Это обосновывает необходимость эволюции к децентрализованной платформенной модели управления, которая:

1. Интегрирует разрозненные сервисы (вроде «НАША ЛАБА» или Science-ID) в единую, но не централизованно управляемую среду взаимодействия.
2. Смещает фокус с вертикального контроля на горизонтальную координацию, позволяя научным коллективам, малым инновационным предприятиям и промышленным компаниям самостоятельно инициировать кооперацию, находить ресурсы и партнеров, используя общие цифровые инструменты и стандарты данных.

3. Реализует принцип «Государство как платформа», где государство обеспечивает не директивное управление, а создает надежную, безопасную и технологичную инфраструктуру (правовую, финансовую, цифровую) для самоорганизации участников инновационного процесса.

Такой подход, находящий отражение в концепциях интеллектуальных цифровых платформ для управления научно-техническим развитием, позволяет преодолеть инерционность иерархических систем, сократить трансакционные издержки кооперации и создать гибкую, адаптивную среду для генерации и реализации прорывных технологических идей. Теоретической основой для такой трансформации служат концепции интеллектуальных цифровых платформ для управления научно-техническим развитием [9]. Именно в этом контексте практический опыт адаптации и использования гибких проектно-коммуникационных платформ, подобных «Дистанционному Офису: Облако», приобретает особую ценность для изучения и масштабирования.

**Анализ существующего отечественного опыта в построении государственных цифровых платформ**

Отечественный опыт строительства цифровых платформ для государственного управления концентрируется вокруг нескольких ключевых инициатив: единой цифровой платформы «ГосТех», отраслевых решений в её рамках (таких как домен «Наука и инновации») и инструментов, создаваемых в русле национального проекта «Экономика данных». Анализ их архитектурных принципов, функционала и выявленных ограничений позволяет сформировать целостную картину текущего состояния и вектора развития:

1) Единая цифровая платформа «ГосТех»: архитектурный каркас цифрового государства

Платформа «ГосТех» [1][6] (рис. 1) позиционируется как фундаментальная инфраструктура для цифровой трансформации государственного управления. Её ключевая цель – переход от изолированных государственных информационных систем (ГИС) к единой, стандартизированной и безопасной среде.

- Ключевые архитектурные принципы:
    1. Доменный подход: Архитектура построена вокруг «доменов» – областей государственной деятельности (образование, здравоохранение, наука и инновации и т.д.). Это позволяет проектировать сервисы с учетом специфики отрасли и межведомственного взаимодействия.
    2. Микросервисная архитектура и принцип конструктора: Платформа строится на современных микросервисных принципах, что обеспечивает гибкость, масштабируемость и возможность быстрой сборки новых сервисов из готовых компонентов.
    3. Мультитенантность: «ГосТех» предоставляет облачные сервисы (IaaS, PaaS) множеству ведомств-арендаторов, что повышает эффективность и обеспечивает снижение затрат и единые стандарты безопасности.
    4. Четкое нормативное закрепление ролей: Разрабатываемый законопроект о «ГосТехе» формализует роли координатора (Минцифры), операторов сервисов и участников (ведомств), создавая правовой каркас для взаимодействия. Техническая архитектура и сервисы платформы детально проработаны [27], что обеспечивает ее надежность.
- Функциональные возможности:
    1. Предоставление полного стека технологических сервисов: от виртуализации и ИТ-инфраструктуры до инструментов разработки, интеграции и работы с данными.

2. Госмаркетплейс цифровых продуктов для государственных органов.
3. Обеспечение сквозной информационной безопасности, включая аттестацию по требованиям ФСТЭК и ФСБ России.

- Выявленные ограничения:
  1. Централизация управления: несмотря на техническую современность, модель остается централизованной. Решения о развитии платформы, выделении ресурсов и приоритетах принимаются на верхнем уровне, что может ограничивать инициативу «снизу».
  2. Сложность внедрения и миграции: Переход ведомственных систем на «ГосТех» является масштабным организационно-техническим процессом, требующим времени и ресурсов.
  3. Риск создания новой «монополии»: Назначение единственного исполнителя работ по созданию ГИС на платформе (например, «Ростелекома») может ограничивать конкуренцию и динамику развития.

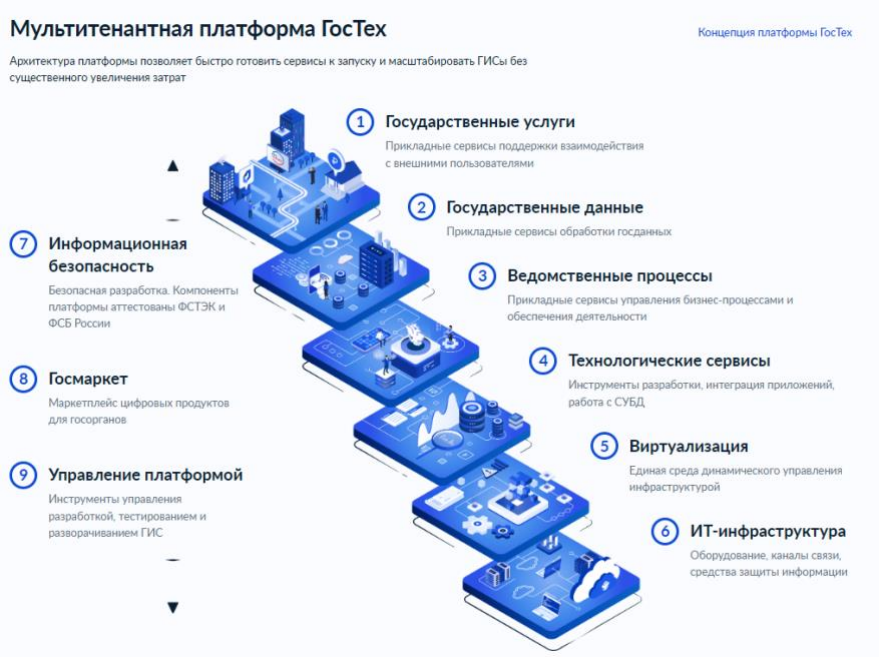


Рисунок 1 – Общая структура платформы «ГосТех»

## 2.2. Домен «Наука и инновации» на «ГосТехе»: платформизация научно-технической сферы

Домен «Наука и инновации» [2] является наглядным примером реализации отраслевого подхода в рамках «ГосТеха». Его ядро – Единая государственная информационная система учета НИОКТР (ЕГИСУ НИОКТР), которую дополняет набор из 14 цифровых сервисов.

- Ключевые архитектурные принципы:
    - Интеграция с ядром (ЕГИСУ НИОКТР): Все сервисы домена проектируются как надстройки или интерфейсы взаимодействия с централизованной системой учета, обеспечивая согласованность данных.
    - Сервисно-ориентированная архитектура: Функционал разбит на независимые, но взаимосвязанные сервисы (рис. 2), что позволяет поэтапно внедрять и развивать отдельные компоненты.
    - Фокус на сквозные процессы: Сервисы охватывают полный цикл научной деятельности – от подачи заявки и планирования проекта до расчета бюджета, обеспечения ресурсами, совместной работы и отчетности.
- Функциональные возможности:
    - Автоматизация административно-управленческих задач: составление планов, калькуляция бюджета, формирование отчетности, контроль государственных поручений.
    - Создание инфраструктуры для кооперации: защищенное облачное хранилище, инструменты для совместной работы, сервис технологических запросов от бизнеса.
    - Обеспечение доступа к ресурсам: маркетплейс научного оборудования, биржа виртуальных вычислений, агрегатор инструментов финансирования.

- Аналитика и поддержка решений: дашборды для руководителей, сервис научной экспертизы, анализ мировой исследовательской повестки (рис. 3)

- Выявленные ограничения:
  - Ведомственная логика: Платформа в первую очередь оптимизирует взаимодействие научных организаций с государством-заказчиком, что может недостаточно учитывать потребности быстрой кооперации с частным бизнесом и малыми инновационными предприятиями.
  - Сложность для малых коллективов: Богатый, но комплексный функционал может создавать высокий порог входа для небольших научных групп или индивидуальных исследователей, не обладающих выделенными административными ресурсами.
  - Зависимость от темпов развития «ГосТеха»: Развитие домена напрямую связано с возможностями и приоритетами базовой платформы.

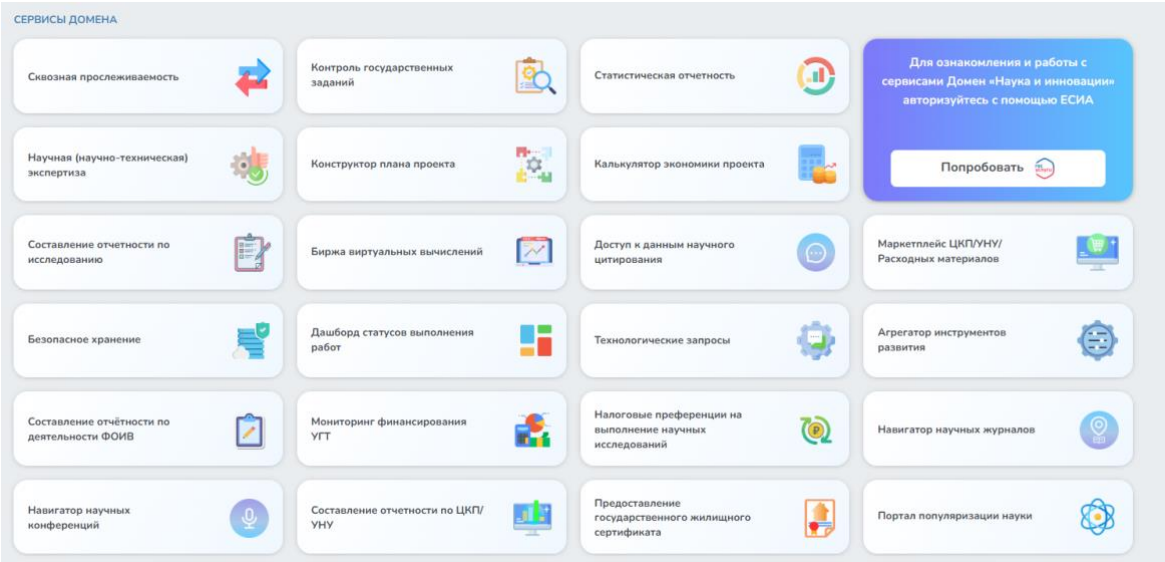


Рисунок 2 – Домен «Наука и инновации»

Рисунок 3 – Аналитическая сводка, доступная для просмотра в домене «Наука и инновации»

## 2.3. Инструменты национального проекта «Экономика данных»: фокус на данные и отраслевые решения

Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» (2025–2030) [4] задает стратегический контекст, в котором развитие платформ является одним из ключевых средств достижения «цифровой зрелости». Он логически продолжает и развивает цели предшествующих государственных программ, в частности, национального проекта «Наука и университеты» [13].

- Ключевые архитектурные и целевые принципы:
    - Отраслевая специализация: Акцент делается на создании цифровых платформ в конкретных отраслях социальной сферы (образование, здравоохранение и др.).
    - Импортозамещение как драйвер: Проект напрямую поддерживает развитие и внедрение отечественного ПО, ставя амбициозные цели по доле его использования в госсекторе (до 95% к 2030 году).

    - Управление на основе данных: Внедрение моделей data-driven управления и технологий ИИ для обработки больших объемов данных заявлено как одна из ключевых целей.
- Функциональные направления:
    - Создание отраслевых платформ (например, в социальной сфере).
    - Развитие инфраструктуры: кибербезопасность, широкополосный доступ, спутниковая группировка.
    - Запуск специализированных систем, таких как единая платформа обмена данными для противодействия мошенничеству.
- Выявленные ограничения:
    - Программно-целевой характер: Реализация в рамках федеральных проектов может воспроизводить традиционную логику «сверху вниз», с акцентом на отчетные показатели, а не на возникающие потребности участников инновационного процесса. Как показывает опыт создания цифровых платформ для отраслей социальной сферы [21], успех зависит от преодоления ведомственной разобщенности.
    - Риск фрагментации: Параллельное создание множества отраслевых платформ без продуманных механизмов их кросс-доменной интеграции может привести к новым «информационным разрывам».
    - Долгосрочный горизонт реализации: Основные результаты проекта ожидаются к 2030 году, что создает временной лаг для решения текущих задач технологического развития.

## 2.4. Сравнительный анализ и выводы

Проведенный анализ позволяет сделать несколько ключевых выводов:

1. Доминирование централизованно-ведомственной модели: Существующие платформы («ГосТех» и её домены) представляют собой мощные, но в значительной степени централизованные инструменты. Они эффективно решают задачи цифровизации внутренних государственных процессов и вертикального управления, но могут быть недостаточно гибкими для поддержки спонтанной, сетевой кооперации.
2. Высокий уровень технологической зрелости: В архитектурных решениях (микросервисы, доменный подход, облачная инфраструктура) и функционале (интеграция ИИ, фокус на данные) очевиден качественный скачок. Базовые технологические предпосылки для построения сложных экосистем созданы.
3. Наличие системных ограничений: к ним относятся организационная инерция, сложность миграции, риск монополизации и относительно высокий порог входа для негосударственных участников. Эти ограничения во многом являются обратной стороной преимуществ централизованного подхода.
4. Стратегический курс на импортозамещение и data-driven управление: Национальные проекты четко задают вектор на развитие отечественных решений и управление на основе данных, создавая запрос на новые платформенные инструменты.

Таким образом, в российской практике сформировался мощный каркас государственных цифровых платформ, который, однако, требует дополнения более легковесными, децентрализованными решениями для эффективного вовлечения в инновационный процесс всех заинтересованных лиц. Этот вывод логично подводит к анализу практического опыта использования именно таких гибких инструментов, каким является система «Дистанционный Офис: Облако».

**Обобщение практического кейса: «Дистанционный Офис: Облако» как инструмент цифровизации общественно-политического проекта**

Практическим воплощением принципов децентрализованного, гибкого управления является опыт внедрения отечественной платформы «Дистанционный Офис: Облако» (ДО) во всероссийском проекте «Выбирай Своё». Этот кейс демонстрирует, как кастомизированное проектное решение, изначально ориентированное на бизнес-задачи, может быть адаптировано для поддержки общественно-политической деятельности и национальных проектов, обеспечивая оперативную координацию и вовлечение участников, что соответствует общим тенденциям в области корпоративных коммуникаций и управления проектами [23].

3.1. Архитектурные модули и их функциональное назначение

Система представляет собой комплексную облачную платформу, архитектура которой базируется на модульном принципе, объединяющем управление проектами, коммуникации, документооборот и аналитику. Каждый модуль решает конкретную задачу в рамках сквозного рабочего процесса:

- Модуль «Проекты»: является смысловым ядром, предоставляя инструменты для планирования, учета ресурсов и анализа рисков. Поддержка гибких (Agile) и классических (PMI) методологий позволяет адаптировать управленческие практики под разнородные задачи — от организации региональных мероприятий до реализации долгосрочных программ. (рис. 4)

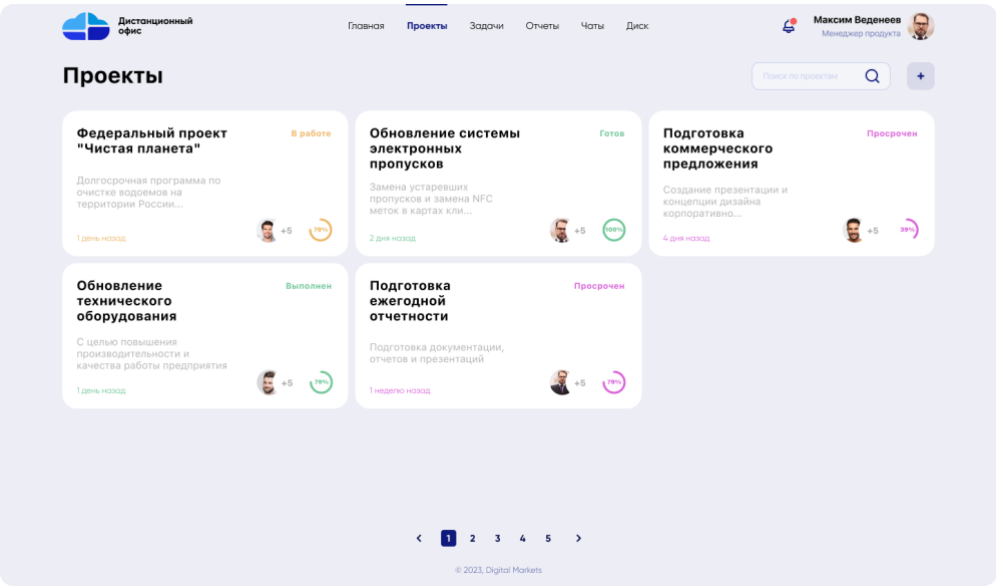


Рисунок 4 – Модуль «Проекты» ДО

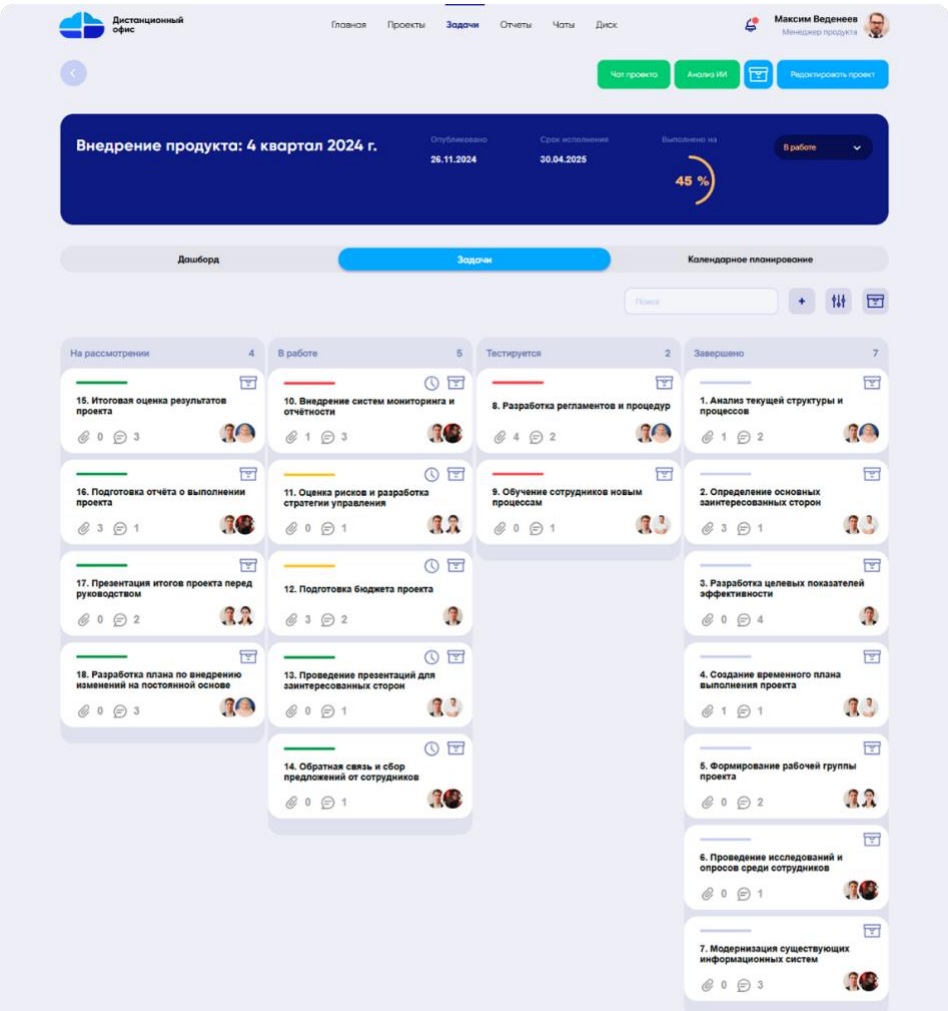


Рисунок 5 – Модуль «Задачи» ДО

- Модуль «Задачи»: обеспечивает операционный контур управления. Функционал назначения ответственных, установки сроков, приоритезации и комментирования создает прозрачную систему исполнения поручений, что критически важно для распределенных команд и сетевого взаимодействия с внешними экспертами. (рис. 5)
- Модуль «Отчеты»: выполняет функцию обратной связи и контроля. Автоматизация формирования сквозных отчетов и анализа производительности переводит оценку эффективности с субъективного уровня на основу объективных данных, что согласуется с общим трендом на data-driven управление в государственном секторе. (рис. 6)

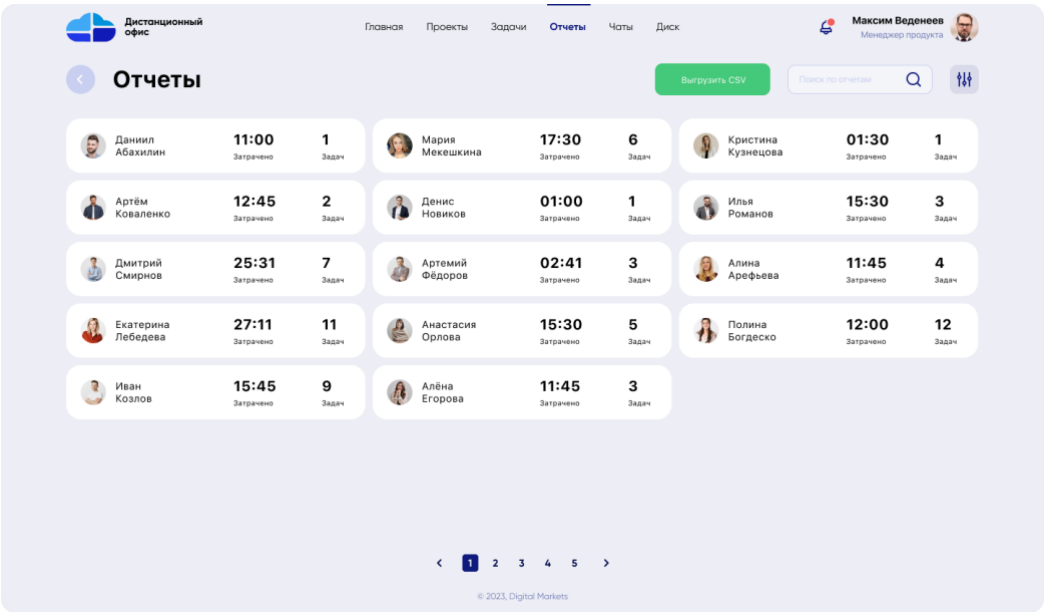


Рисунок 6 – Модуль «Отчеты» ДО

- Модуль «Диск»: решает проблему централизованного и безопасного хранения проектной документации. Интеллектуальный поиск и система контроля версий обеспечивают актуальность информации и сохранность данных, что соответствует строгим требованиям работы с официальными документами. (рис. 7)

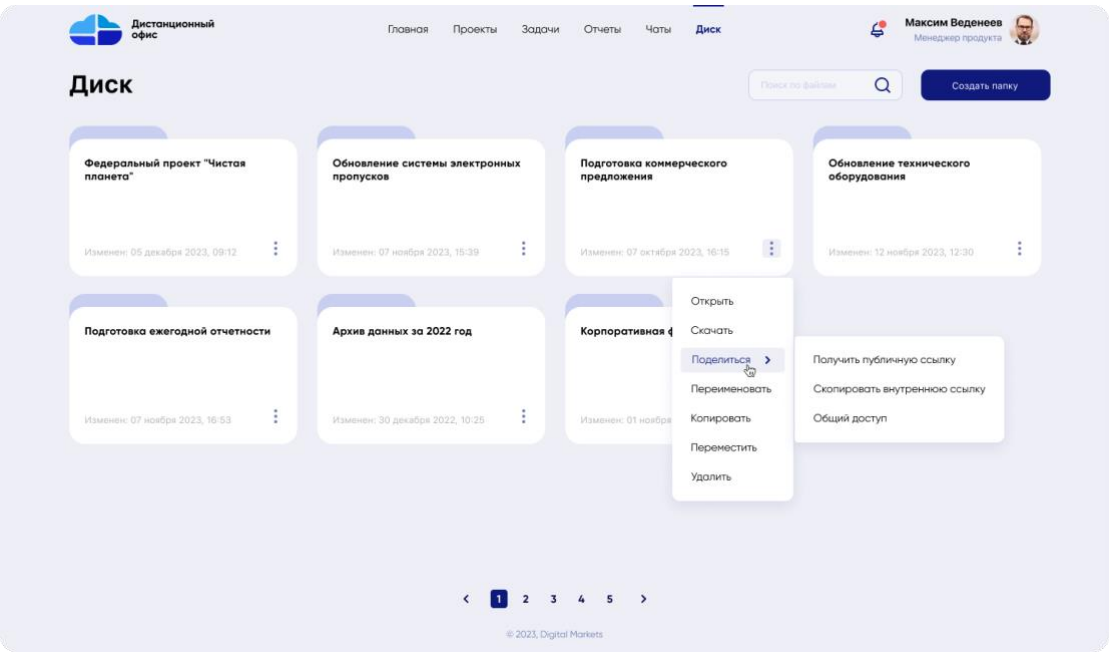


Рисунок 7 – Модуль «Диск» ДО

- Модуль «Чаты и ВКС»: формирует коммуникационную среду, интегрированную в рабочий процесс. Наличие защищенных каналов связи (с поддержкой шифрования) позволяет проводить оперативные обсуждения и совещания без необходимости использования внешних, потенциально небезопасных сервисов. (рис. 8 и 9)

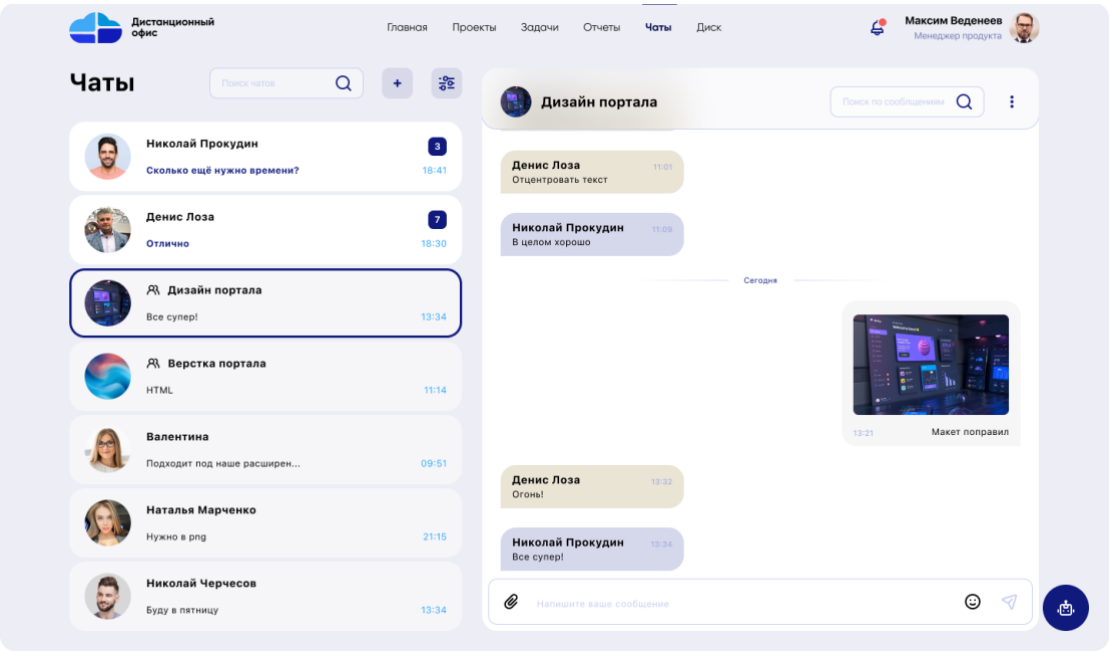


Рисунок 8 – Модуль «Чаты»

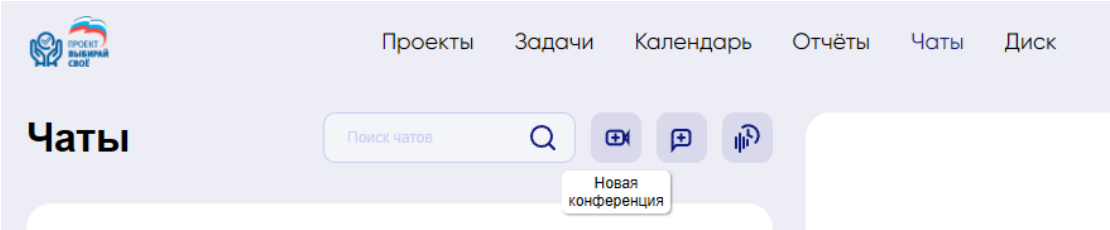


Рисунок 9 – Функционал запуска ВКС в модуле «Чаты»

3.2. Механизмы взаимодействия и ключевые преимущества для координации

Внедрение ДО в проекте «Выбирай Своё» выявило несколько ключевых механизмов, которые обеспечивают ее эффективность в качестве инструмента децентрализованной координации:

1. Единое информационное пространство: Платформа ликвидирует «информационные разрывы» между федеральным координационным центром, региональными отделениями, приглашенными экспертами и активными гражданами. Все участники работают с актуальными версиями документов, задач и планов.
2. Горизонтальные связи и самоорганизация: в отличие от жестких иерархических моделей, система позволяет легко создавать проектные группы вокруг конкретных задач или инициатив, назначая ответственных и привлекая необходимых участников, что стимулирует сетевую кооперацию.
3. Мобильность и вседоступность: Кроссплатформенность (ПК, мобильные устройства) и облачная природа обеспечивают возможность включения в работу из любой точки, что критически важно для вовлечения региональных представителей и специалистов, не привязанных к центральному офису. (рис. 10)
4. Интеграция аналитики на основе ИИ: Транскрибация и анализ совещаний с помощью искусственного интеллекта — пример того, как сквозные цифровые технологии могут применяться для

автоматизации рутинных процессов (составления протоколов) и выявления смысловых акцентов в обсуждениях.

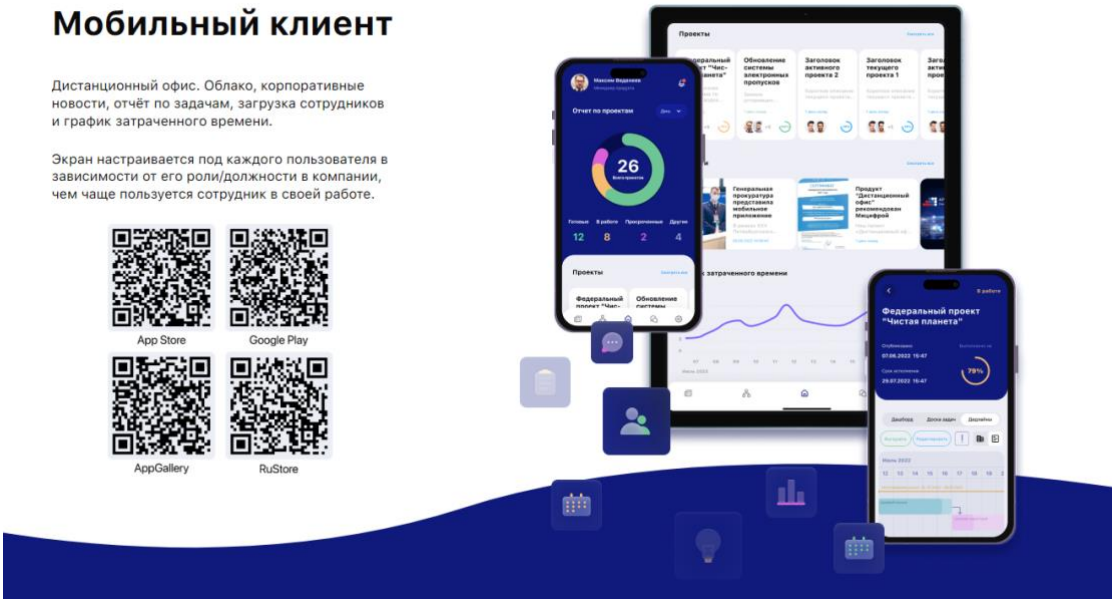


Рисунок 10 – Кросплатформенность ДО

3.3. Потенциал для решения задач управления научно-технической политикой

Опыт использования ДО позволяет выделить ее потенциал в контексте более широких задач управления научно-техническим развитием:

- Быстрое развертывание и низкий порог входа: в отличие от масштабных государственных платформ, требующих длительной интеграции, подобные облачные решения могут быть оперативно развернуты для поддержки конкретной инициативы, научного консорциума или регионального инновационного кластера.
- Поддержка полного цикла проекта: Платформа покрывает все этапы — от генерации идеи и формирования команды (через чаты и задачи) до планирования НИОКТР, управления ресурсами, документирования результатов и подведения итогов.

- Инструмент для обратной связи и мониторинга: как показало использование ДО для сбора обратной связи по нацпроектам, система может служить эффективным каналом коммуникации между научно-техническим сообществом и органами, координирующими политику, обеспечивая быстрый «срез» мнений и проблем.

3.4. Выявленные ограничения и место в экосистеме

Анализ кейса также позволяет обозначить естественные ограничения подобного решения:

- Фокус на проектное, а не стратегическое управление: ДО оптимальна для тактического управления конкретными инициативами, но не предназначена для формирования макростратегий, агрегации больших данных со всей страны или распределения бюджетов в масштабах отрасли.
- Отсутствие глубокой отраслевой специализации: В системе нет встроенных механизмов для специфических процессов научно-технической сферы, таких как экспертиза заявок, управление интеллектуальной собственностью или интеграция с базами научных публикаций.
- Вопросы масштабируемости и интеграции: при массовом использовании тысячами независимых коллективов могут возникнуть сложности с обеспечением единых стандартов данных, необходимых для последующей консолидации информации на государственном уровне.

Таким образом, система «Дистанционный Офис: Облако» представляет собой не альтернативу, а ценное дополнение к создаваемым государственным платформам. Ее использование для управления конкретными инициативами согласуется с наблюдаемым трендом, когда предприятия стали активнее переходить на российское ПО [16]. Она является прототипом «легковесного» инструмента децентрализованного управления, который может функционировать на периферии

централизованной экосистемы, обеспечивая гибкость, оперативность и вовлеченность на уровне конкретных проектов и рабочих групп.

**Предложение по архитектуре и рекомендации по внедрению децентрализованной платформы управления научно-технической политикой.**

Синтез анализа государственных инициатив и практического опыта проектной работы позволяет перейти от констатации проблем к проектированию решений. Целевая архитектура децентрализованной платформы должна представлять собой не замену, а эволюционное развитие существующей экосистемы, создавая «цифровую прослойку» для горизонтальной кооперации.

***Предлагаемая архитектура и функционал целевой платформы***

Архитектура платформы должна сочетать надежность и стандарты государственных систем с гибкостью и простотой инструментов, подобных «Дистанционному Офису». Ее можно представить как трехслойную модель.

1. Базовый слой (L1): Ядро экосистемы на базе «ГосТеха». Этот слой обеспечивает фундамент: безопасное облако (IaaS/PaaS), единые стандарты данных, сервисы идентификации (ЕСИА) и аутентификации, а также открытые API (Application Programming Interface) для интеграции. Его роль — предоставить легальную, безопасную и технологичную «площадку» для работы всех остальных компонентов, гарантируя совместимость и киберустойчивость.
2. Сервисный слой (L2): Набор модулей-конструкторов. Этот слой состоит из повторно используемых функциональных модулей, доступных как сервисы. Он включает:
    - Базовые модули проектной работы (адаптированные аналоги «Дистанционного Офиса»): управление проектами и

задачами, командные чаты и ВКС, облачное хранилище документов с системой версий.

- Специализированные модули для НТП: реестр технологических запросов промышленности; система формирования проектных консорциумов; инструмент для краудсорсинга идей и экспертизы; модуль управления интеллектуальной собственностью; сервис виртуальных выставок и демонстраций.

3. Пользовательский слой (L3): Контекстно-зависимые рабочие пространства (Workspaces). Это ключевой инновационный элемент. Любая зарегистрированная организация (вуз, НИИ, стартап, промышленное предприятие) или даже инициативная группа исследователей может через самообслуживание создать свое «Рабочее пространство». В нем, используя API (L1) и собирая нужные модули-конструкторы (L2), пользователи конфигурируют свою уникальную среду для конкретного проекта, консорциума или долгосрочной программы, не программируя с нуля.

Для наглядности взаимосвязи этих слоев и их интеграции с внешними системами можно представить следующую схему (рис. 11)

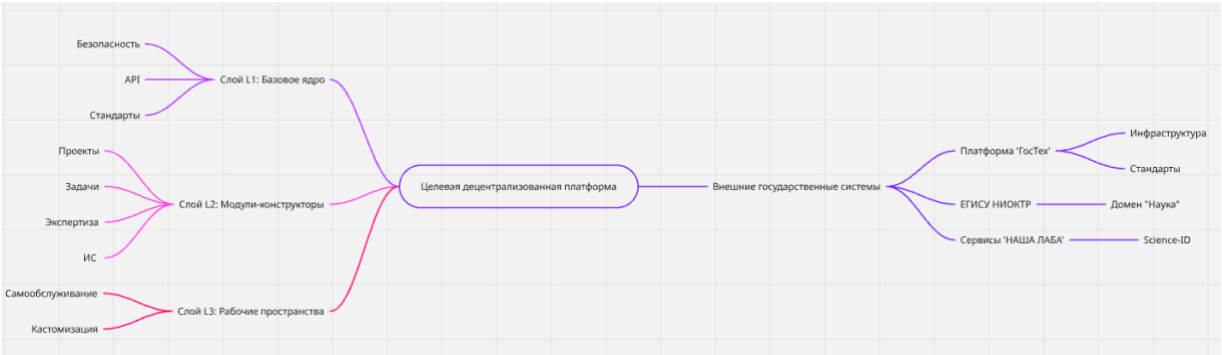


Рисунок 11 – Схема архитектуры децентрализованной платформы управления научно-технической политикой

Далее изображен прототип пользовательского слоя (L3) контекстно-зависимого пространства проектируемой системы с базовыми модулями проектной работы, а также с специализированными модулями для НТП: (рис. 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21)

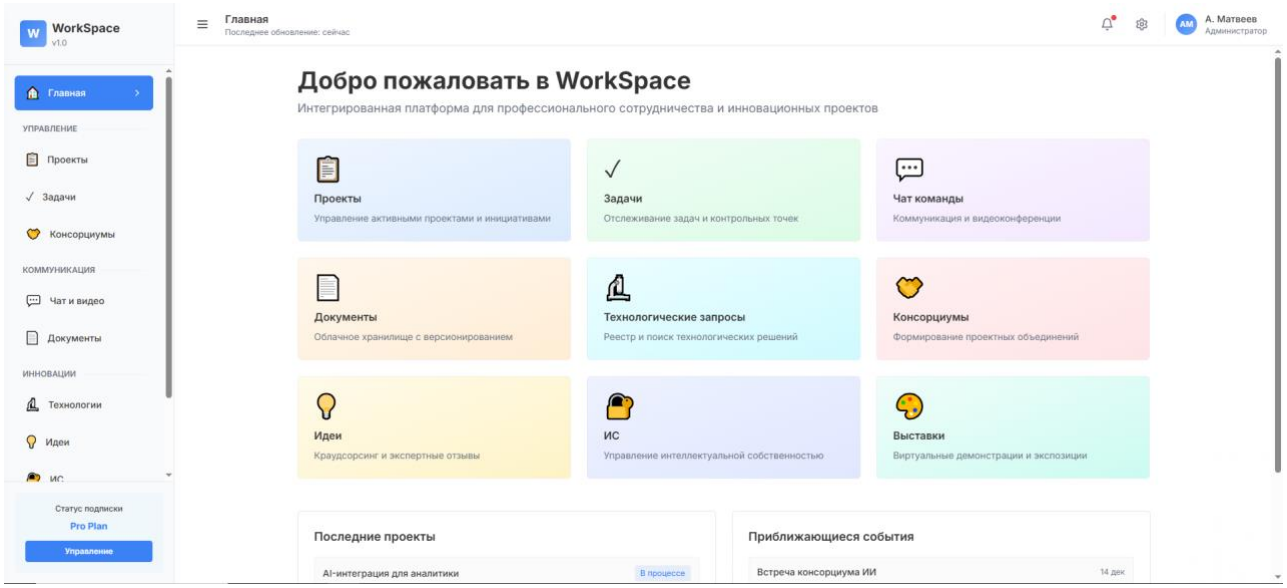


Рисунок 12 – Главная страница системы

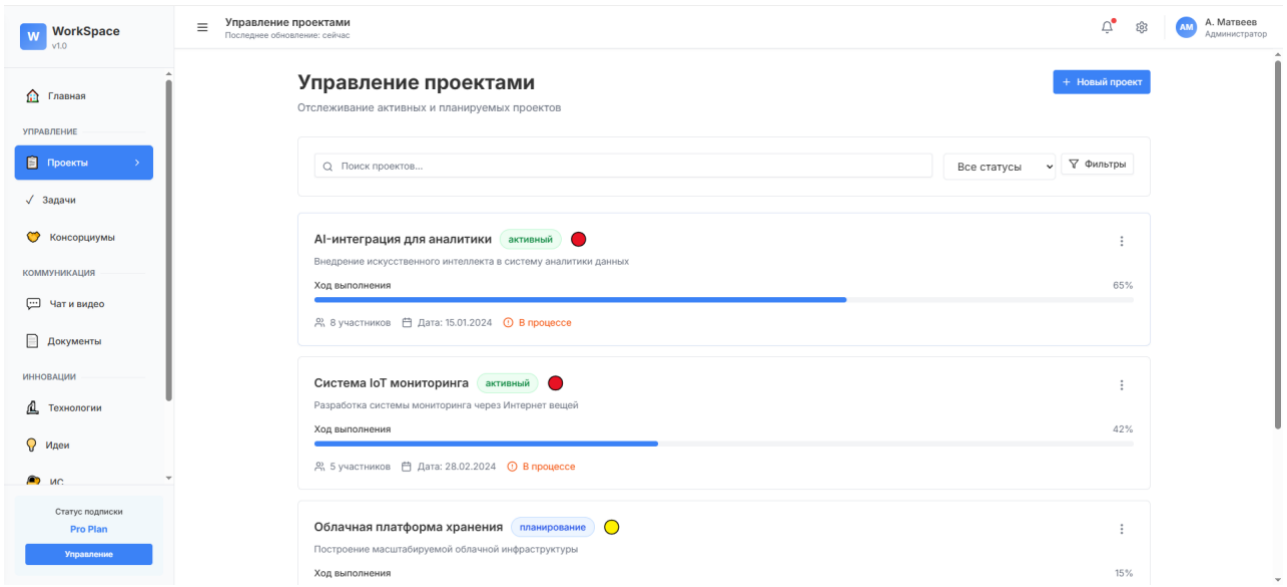


Рисунок 13 – Модуль «Проекты»

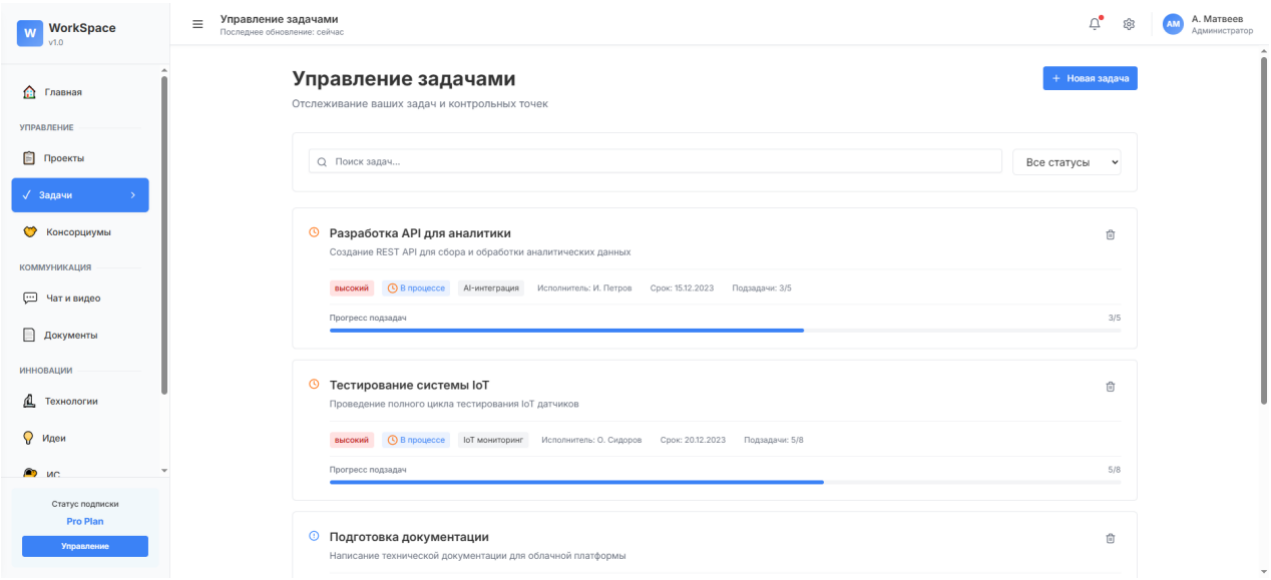


Рисунок 14 – Модуль «Задачи»

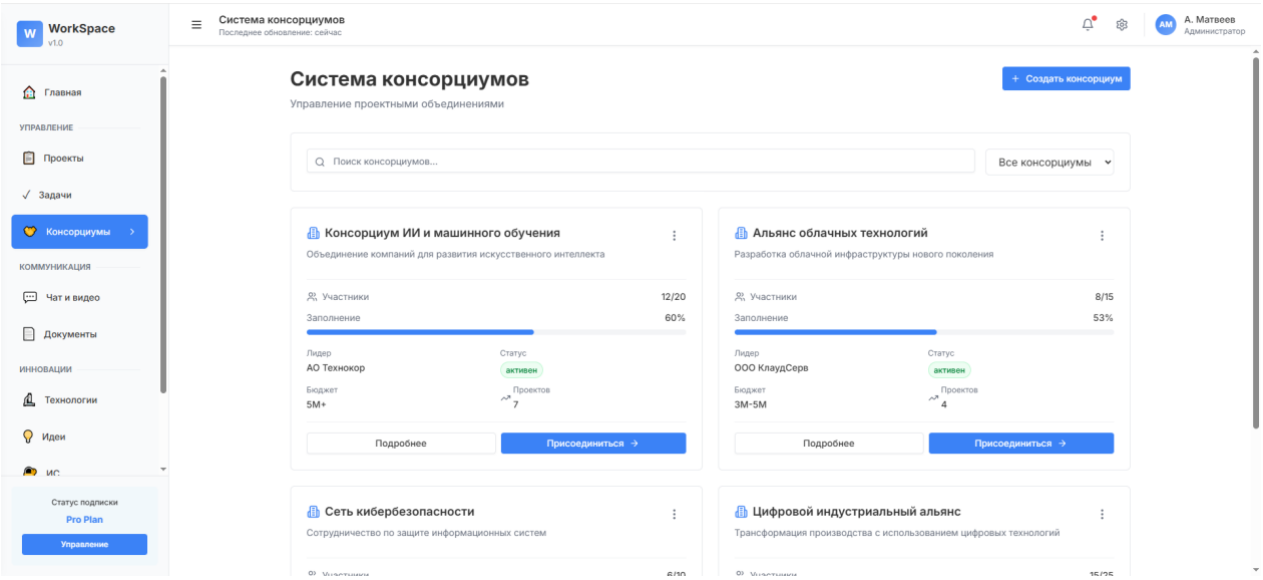


Рисунок 15 – Модуль «Консорциумы»

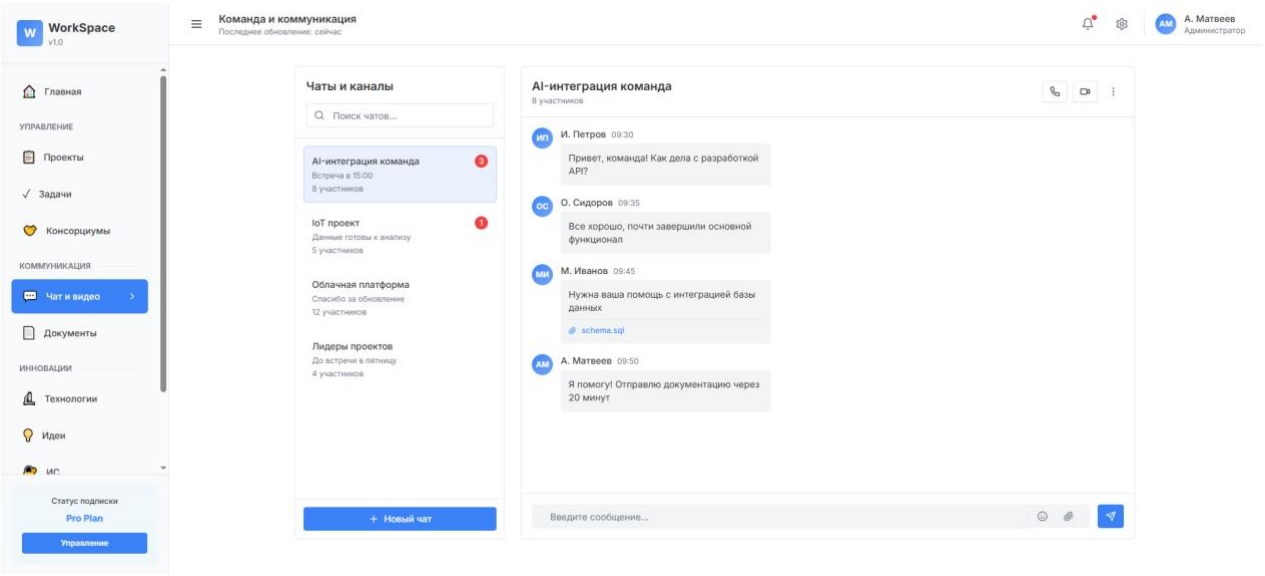


Рисунок 16 – Модуль «Чат и видео»

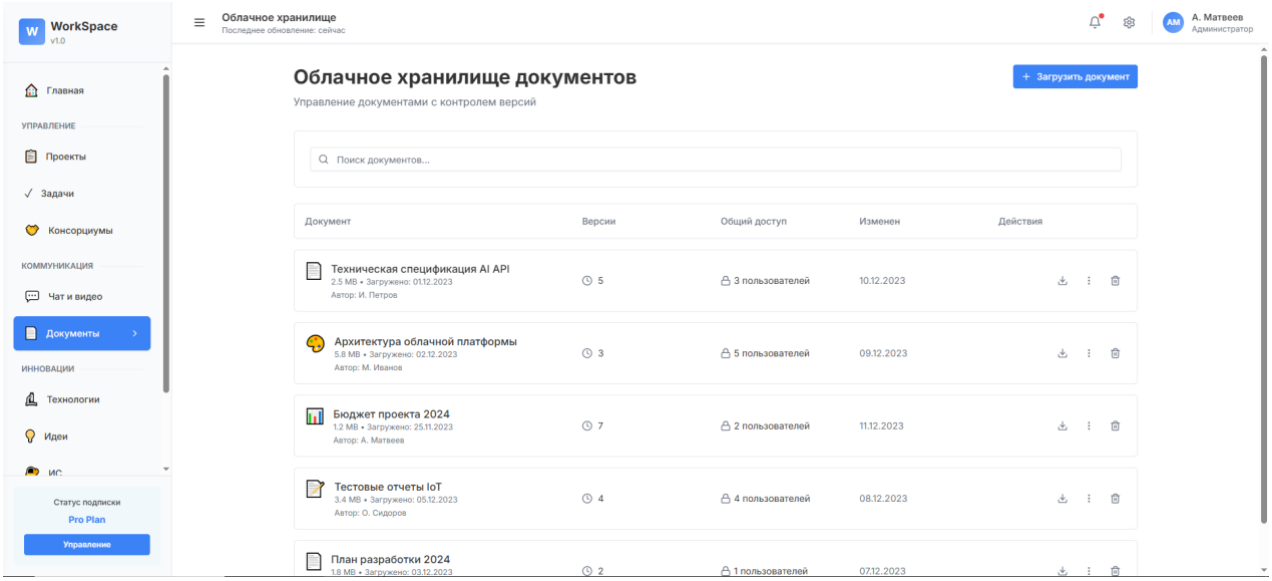


Рисунок 17 – Модуль «Документы»

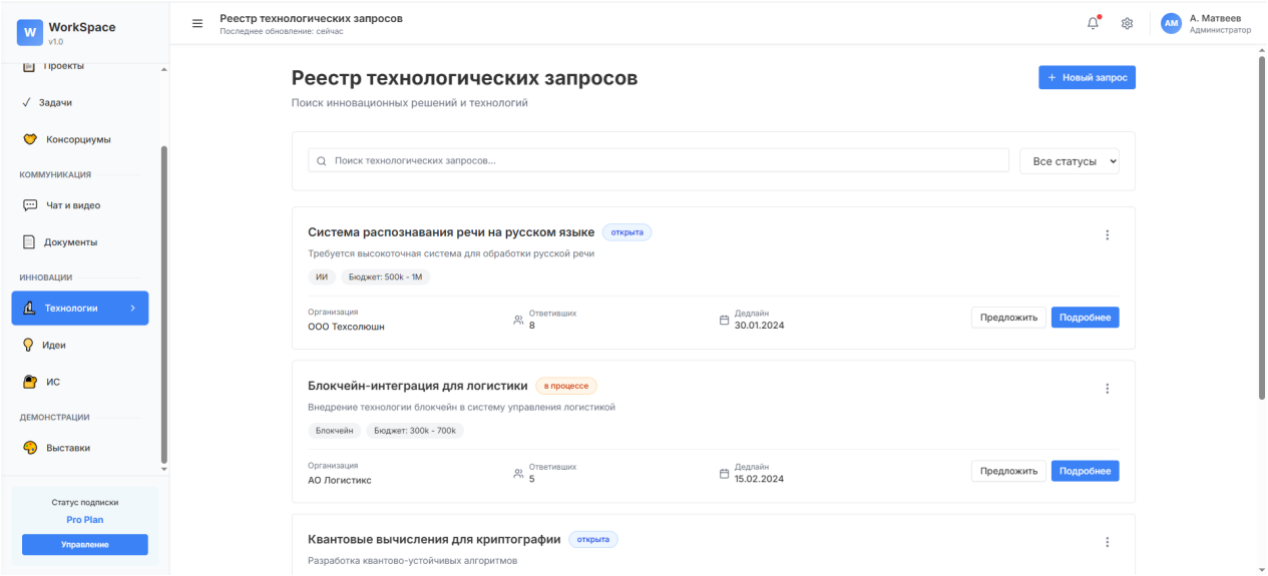


Рисунок 18 – Модуль «Технологии»

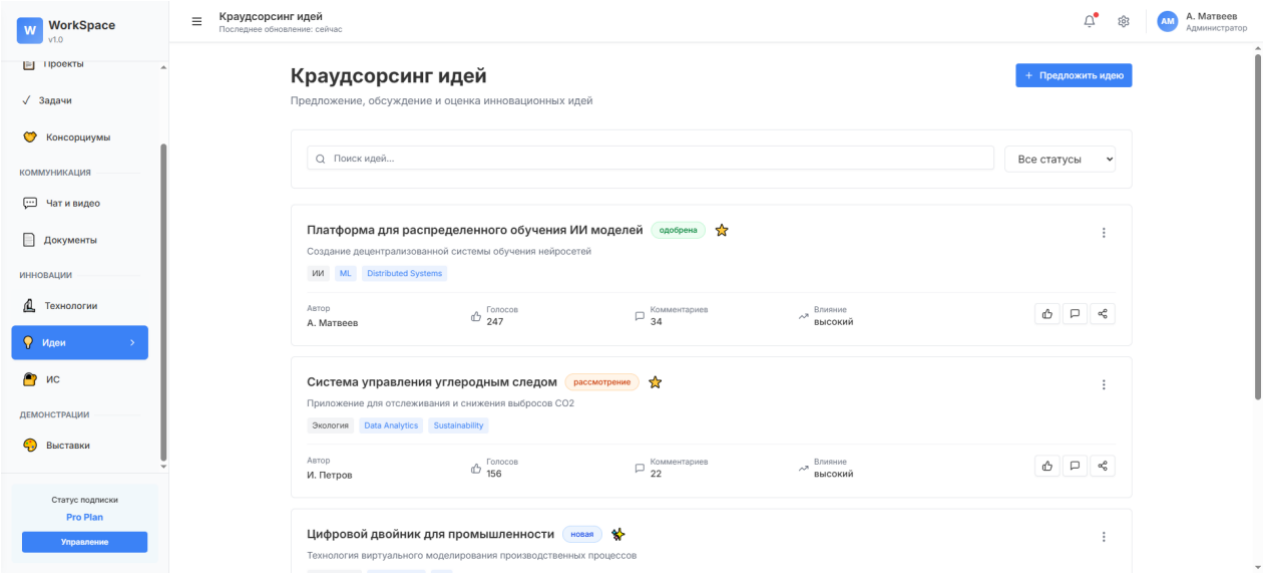


Рисунок 19 – Модуль «Идеи»

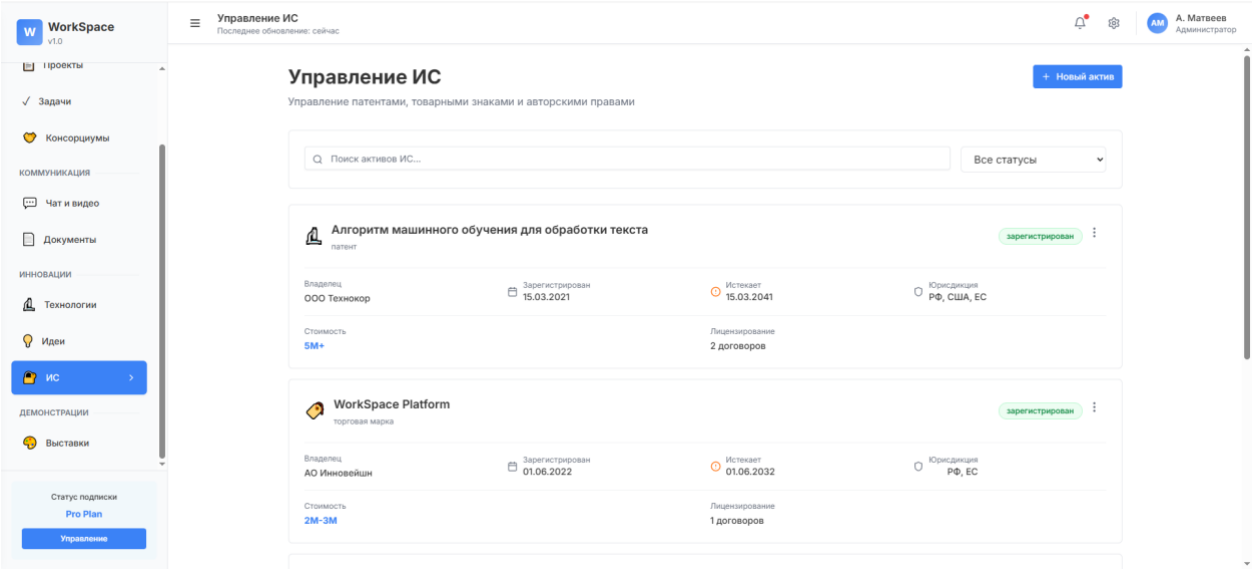


Рисунок 20 – Модуль «Интеллектуальная собственность»

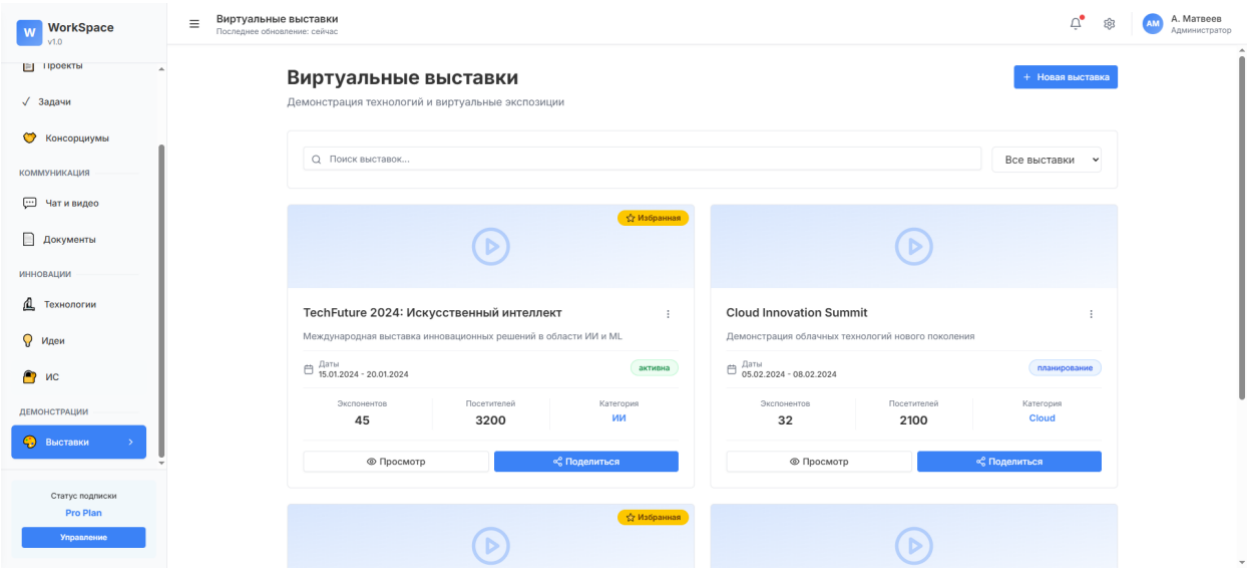


Рисунок 21 – Модуль «Виртуальные выставки»

***Ключевые технологические и организационные принципы***

- Принцип «Единого окна, но разных рабочих комнат»: Платформа обеспечивает единый вход и стандарты, но позволяет создавать изолированные, кастомизированные пространства для работы, защищая внутреннюю коммуникацию.
- Data-Driven управление и ИИ: Внедрение инструментов аналитики на базе ИИ для анализа активности в рабочих пространствах (анонимизированно и агрегированно) позволит выявлять

возникающие тренды, точки роста и «узкие места» в кооперации, обеспечивая обратную связь для корректировки политики. Для этого необходима разработка четких целей и метрик, как и в любой новой системе управления цифровой трансформацией [10].

- Стимулирование через репутационные механизмы: Внедрение систематизированной системы отзывов и рейтингов участников (как организаций, так и отдельных экспертов) на основе успешно завершенных проектов создаст цифровую репутацию, снижающую транзакционные издержки при поиске партнеров.

***Рекомендации по поэтапному внедрению и масштабированию***

1. Этап 1: Пилотная интеграция и апробация (1-1.5 года).
    - Цель: проверить жизнеспособность концепции на ограниченном круге пользователей.
    - Действия: развернуть базовый слой (L1) на защищенной инфраструктуре. Адаптировать и подключить в качестве сервисов (L2) несколько ключевых модулей из существующих решений (например, проектный функционал «Дистанционного Офиса»). Создать 10-15 пилотных рабочих пространств (L3) для конкретных технологических консорциумов, уже участвующих в нацпроектах (например, в области биотехнологий или новых материалов).
2. Этап 2: Масштабирование функционала и экосистемы (2-3 года).
    - Цель: расширить пул сервисов и вовлечь критическую массу участников.
    - Действия: на основе обратной связи от команды тестирования доработать API и добавить новые специализированные модули L2 (реестр технологий, экспертиза). Обеспечить юридическое признание цифровых артефактов платформы (например, протоколов совещаний,

заявок на кооперацию). Запустить программу грантовой поддержки для создания рабочих пространств региональными инновационными кластерами.

3. Этап 3: Полноценное функционирование и эволюция (постоянно).
    - Цель: Платформа становится основным, но не обязательным, инструментом сетевого взаимодействия в научно-технической сфере.
    - Действия: обеспечить полную совместимость с ЕГИСУ НИОКТР и другими ГИС для автоматической выгрузки отчетности. Стимулировать использование платформы через приоритетное рассмотрение заявок на госфинансирование, поданных через ее рабочие пространства. Передать операционное развитие и создание новых нишевых модулей консорциуму из IT-компаний и ведущих технологических организаций под контролем координационного совета.

**Заключение**

Предложенная модель децентрализованной платформы представляет собой практический путь по преодолению ключевого парадокса современного управления НТП: необходимости в стратегической координации при одновременной потребности в тактической гибкости и автономии низовых инициатив. Она не отменяет, а дополняет и оживляет создаваемую централизованную архитектуру «ГосТеха», заполняя ее человеко-ориентированными, легковесными инструментами кооперации. Этот подход находит свое отражение и в развитии «суверенной» IT-инфраструктуры страны [22], и в региональных практиках, таких как внедрение цифровых платформ для создания «умных» городов [24], а также позволяет перейти от логики директивного распределения ресурсов к логике выращивания и поддержки

самоорганизующихся инновационных сетей. Это соответствует духу «технологического суверенитета», который заключается не только в независимости от иностранных технологий, но и в способности национальной экосистемы к быстрой адаптации, генерации знаний и их эффективной трансформации в конкурентоспособные продукты.

## Список использованных источников


1. «ГосТех»: новая IT-архитектура государства. – CNews. URL: https://www.cnews.ru/articles/2024-05-15_gosteh_novaya_it_arhitektura (дата обращения: 3.12.2025).
2. Домен «Наука и инновации» на ГосТехе. – Портал Госуслуг. URL: https://www.gosuslugi.ru/help/faq/science_and_innovation/ (дата обращения: 3.12.2025).
3. ИИ в помощь чиновникам: как нейросети контролируют нацпроекты. – Российская газета. URL: https://rg.ru/2024/07/10/kak-nejroseti-kontroliruiut-nacproekty.html (дата обращения: 3.12.2025).
4. Информация о национальном проекте «Экономика данных и цифровая трансформация государства». – Правительство России. URL: http://government.ru/projects/selection/1037/ (дата обращения: 3.12.2025).
5. Как изменится управление цифровой трансформацией с 2025 года: интервью с М. Цой. – TAdviser. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/ (дата обращения: 3.12.2025).
6. Концепция построения и развития единой цифровой платформы государственного управления «ГосТех». – Минцифры России. URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/kontseptsiya-postroeniya-i-razvitiya-edinoj-tsifrovoj-platformyi-gosudarstvennogo-upravleniya-gosteh.pdf (дата обращения: 5.12.2025).

7. Курс на data-driven: как меняется госуправление в эпоху данных. – Экспертный центр электронного государства. URL: https://d-russia.ru/kurs-na-data-driven.html (дата обращения: 5.12.2025).
8. Григорьева Ю.А., Волкова М.В. Коммуникационная политика в системе Интернет-маркетинга // Научное обозрение. 2016. №10. С. 324-328.
9. Михайлов А.С. Интеллектуальные цифровые платформы для управления научно-техническим развитием // Инновации. – 2023. – № 9 (287). – С. 50–57.
10. Новая система управления цифровой трансформацией: цели и метрики. – CIO.ru. URL: https://www.cio.ru/ (дата обращения: 6.12.2025).
11. Обзор рынка отечественных систем виртуализации и облачных платформ. – CRN/RE. URL: https://www.crn.ru/reviews/detail.php?ID= (дата обращения: 6.12.2025).
12. От миграции к архитектуре: тренды российского корпоративного ПО в 2025. – iOne. URL: https://www.ione.ru/ (дата обращения: 6.12.2025).
13. Официальный сайт национального проекта «Наука и университеты». URL: https://наука.рф/ (дата обращения: 6.12.2025).
14. Платформа «Наука» станет большим онлайн-центром для ученых. – Научная Россия. URL: https://scientificrussia.ru/ (дата обращения: 10.12.2025).
15. Платформа Science-ID для молодых ученых официально запущена. – RSCF. URL: http://rscf.ru/news/media/ (дата обращения: 7.12.2025).
16. Предприятия стали активнее переходить на российское ПО. – Коммерсантъ. URL: https://www.kommersant.ru/doc/ (дата обращения: 7.12.2025).

17. Развитие российского IT-рынка: от импортозамещения к экспорту. – Аналитический центр при Правительстве РФ. URL: https://ac.gov.ru/ (дата обращения: 7.12.2025).
18. Рынок российского ПО: итоги 2024 и прогноз на 2025 год. – CNews Analytics. URL: https://www.cnews.ru/reviews/ (дата обращения: 7.12.2025).
19. Сервис «НАША ЛАБА» поможет найти научное оборудование. – Индикатор. URL: https://indicator.ru/ (дата обращения: 7.12.2025).
20. Система «Антикартель» на ИИ проанализировала миллионы торгов. – Ведомости. URL: https://www.vedomosti.ru/ (дата обращения: 7.12.2025).
21. Создание цифровых платформ для отраслей социальной сферы. – Национальные проекты России. URL: https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/ (дата обращения: 8.12.2025).
22. «Суверенная» IT-инфраструктура: результаты и планы. – Digit.ru. URL: https://digit.ru/ (дата обращения: 8.12.2025).
23. Тенденции в области корпоративных коммуникаций и управления проектами в 2024-2025 гг. – Tadviser. URL: https://www.tadviser.ru/ (дата обращения: 8.12.2025).
24. Умные города и регионы: опыт внедрения цифровых платформ управления. – Цифровая экономика. URL: https://digital-economy.ru/ (дата обращения: 8.12.2025).
25. Федеральный закон от 30.12.2020 № 519-ФЗ «О государственной информационной системе управления научно-технической деятельностью». – Официальное интернет-представительство правовой информации. URL: http://pravo.gov.ru/ (дата обращения: 8.12.2025).
26. Цифровая зрелость ведомств: новый подход к оценке. – ГосТехнологии. URL: https://gostech.ru/ (дата обращения: 8.12.2025).

27. Цифровая платформа «ГосТех»: техническая архитектура и сервисы. – VK Cloud Solutions. URL: https://cloud.vk.com/ (дата обращения: 8.12.2025).
28. Холодков, В. С. Инвестиции в российские стартапы как фактор достижения технологического суверенитета / В. С. Холодков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 47-51. – EDN BUIHXY.
29. Шушков, В. С. Развитие венчурного финансирования в России: ключевые вызовы и перспективы для технологического прорыва / В. С. Шушков, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 124-128. – EDN LSRZUB.
30. Кемхашвили, Т. А. Модернизирование в условиях импортозамещения: ERP-системы и Теория Ограничений Голдратта как инструменты обеспечения устойчивости российского бизнеса / Т. А. Кемхашвили // Контроллинг в экономике, организации производства и управлении : материалы XIV международного конгресса по контроллингу, Коломна, 24 мая 2025 года. – Москва: Некоммерческое партнерство "Объединение контроллеров", 2025. – С. 108-116. – EDN JDYHVG.
31. Горожанкин, З. В. Анализ текущего состояния ИТ-решений MES отечественных вендоров / З. В. Горожанкин // Инновационное предпринимательство как фактор достижения технологического

суверенитета России : Сборник научных статей по результатам работы VII Международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2025 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Русайнс", 2025. – С. 101-106. – EDN GCPTNA.

32. Кузнецов, Д. А. Применение VR-технологий при прокладке коммуникаций в строительстве / Д. А. Кузнецов, Т. А. Кемхашвили // Инновационное предпринимательство в эпоху глобальных перемен: стратегии адаптации и партнерские возможности : Сборник научных статей участников международной научно-практической конференции, Москва, 16 апреля 2024 года. – Москва: Образование.Пресс, 2024. – С. 233-239.
33. Yankovskaya V.V., Babkina L.N., Kukushkin S.N., Ladogina A.Yu., professional potential of the teaching staff abroad», International Journal of Engineering and Technology (UAE). 2018. Т. 7. № 4.28. С. 621-625.
34. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Реабилитация ренты», Российский экономический интернет-журнал. 2016. № 3. С. 30.
35. Талонов А.В., Кемхашвили Т.А., «Концепции городского развития и управления», Экономика и предпринимательство. 2016. № 8 (73). С. 224-228.
36. Кемхашвили Т.А., «Краудфандинг и краудлендинг: демократизация инвестиций в эпоху цифровизации», Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 4. № 2 (155). С. 154-158.