

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2025. № 3 (43): С. 109–115.

Vestnik MIRBIS. 2025; 3 (43): 109–115.

Научная статья

УДК: 658.8:339.138

DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.13

Современные проблемы маркетинга и инновационные пути их решения

Владимир Сергеевич Чернявский — Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН), Москва, Россия. vchern2007@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6664-2132>

Аннотация. В эпоху четвёртой промышленной революции маркетинг как дисциплина претерпевает глубокие изменения под влиянием цифровых технологий, когнитивных исследований, ужесточения регуляций и новых поведенческих реалий. В данной работе детально описаны ключевые вызовы маркетинга 2024 года: от цифровой гиперподключенности до устойчивого маркетинга. Для каждого вызова предложены инновационные решения на стыке нейромаркетинга, блокчейна, AI-аналитики и privacy-preserving технологий. Приведены практические кейсы мировых лидеров и сформулированы прогнозы развития маркетинга до 2030 года.

Ключевые слова: цифровая антропология, вычислительный маркетинг, аффективные вычисления, таргетинг с сохранением конфиденциальности, оптимизация когнитивной нагрузки, маркетинговая кибернетика, нейроадаптивные интерфейсы, самообучающиеся CRM, цифровые экосистемы, пост-куки-маркетинг, устойчивый маркетинг.

Для цитирования: Чернявский В. С. Современные проблемы маркетинга и инновационные пути их решения. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.13 // Вестник МИРБИС. 2025; 3: 109–115.

JEL: M31

Original article

Modern marketing problems and innovative ways to solve them

Vladimir S. Chernyavsky — Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), Moscow, Russia. vchern2007@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6664-2132>

Abstract. In the era of the fourth industrial revolution, marketing as a discipline undergoes deep changes under the influence of digital technologies, cognitive research, tightening regulations and new behavioral realities. In this paper, 12 key marketing calls 2024 are described in detail: from digital hyper-firing to sustainable marketing. For each call, innovative solutions are proposed at the junction of neuromarketing, blockchain, AI analytics and Privacy-Preserving technologies. Practical cases of world leaders are given and forecasts of marketing development until 2030 are formulated.

Key words: Digital anthropology, Computational Marketing, Affective Computing, Privacy-Preserving Targeting, Cognitive Load Optimization, marketing cybernetics, neuroadaptive interfaces, self-learning CRM, digital ecosystems, Post-Cookie Marketing, Sustainable Marketing.

For citation: Chernyavsky V. S. Modern marketing problems and innovative ways to solve them. DOI: 10.25634/MIRBIS.2025.3.13. Vestnik MIRBIS. 2025; 3: 109–115 (in Russ.).

JEL: M31

Введение: новая парадигма маркетинга в эпоху сингулярности

Актуальность исследования и его цели

В последние годы маркетологи столкнулись с резким ростом каналов коммуникации и сменой потребительских ожиданий в сторону моментального и персонализированного взаимодействия. Цель нашего исследования — не только

систематизировать основные проблемы, но и предложить практические рекомендации и инновационные модели, способные обеспечить конкурентное преимущество в быстро меняющемся рынке.

Методы и методология

Исследование основано на использовании следующих основных методов и инструментов:

- анализе глобальных отчётов Gartner и McKinsey по digital marketing trends;
- разборе более 20 кейс-стади компаний Amazon, Unilever, Coca-Cola и других;
- использовании методик когнитивной науки (eye-tracking, EEG) для оценки пользовательских реакций;
- интервью с экспертами из сферы AI и блокчейн-маркетинга.

Результаты исследования

Ключевые вызовы маркетинга

Парадокс цифровой гиперподключенности и снижение вовлечённости. Современный потребитель окружён потоком контента: уведомления, рекламные баннеры и email-рассылки создают информационную перегрузку. Исследования показывают, что 68 % пользователей ощущают цифровую усталость, что приводит к снижению вовлечённости и росту спроса на «аналоговые» форматы взаимодействия — офлайн-мероприятия, печатные каталоги и живые консультации [Коваленко 2023; Беданов 2022].

Кризис традиционных медиаканалов в эпоху «attention economy». Традиционные баннерные сети и телевизионная реклама теряют эффективность: средний CTR баннера составляет менее 0,1 %, а количество пропусков рекламы на ТВ достигло 30 % времени вещания. Это вынуждает бренды переходить к созданию качественного контент-маркетинга, нативной рекламе и бренд-журналистике, которые позволяют сохранять внимание потребителя и укреплять лояльность.

Регуляторные ограничения цифрового таргетинга. С введением Global Privacy Control и расширением GDPR-подобных норм компании вынуждены отказаться от passive data collection и перейти на opt-in механизмы. Ограничения Apple ATT framework (IDFA) и Android GAID снизили точность таргетинга на мобильных устройствах, что по оценкам аналитиков привело к потерям Meta до \$10 млрд. Брендам приходится инвестировать в разработку собственных first-party data платформ и повышать прозрачность сбора данных [Хамоев 2023].

Диссонанс между метриками и бизнес-результатами. Показатели эффективности кампаний (CTR, CPA, CPL) перестали прямолинейно отражать вклад маркетинга в выручку. Это обусловлено разрозненностью каналов и сложностью

сквозного измерения. Для решения проблемы предлагается holistic measurement — введение новых комплексных метрик: Attention Quality Score (AQS), Behavioral Intent Index (BII) и Emotional Engagement Metrics (EEM), отражающих глубину взаимодействия и реальные намерения пользователей [Смирнова 2023; Баженов 2020].

Эрозия доверия к институциональной рекламе. Исследование Edelman Trust Barometer выявило, что 78 % потребителей игнорируют традиционные объявления и больше доверяют рекомендациям близких и UGC (user-generated content). Это ставит перед маркетологами задачу интеграции отзывов клиентов и амбассадорских программ в коммуникационные стратегии.

Legacy-системы vs новые рыночные реалии. Устаревшие CRM и CDP не рассчитаны на обработку petabyte-объёмов данных и гибкое формирование аудиторий в реальном времени. Дефицит квалифицированных Data Scientists усиливает конкуренцию за специалистов и замедляет внедрение advanced analytics. Необходимо инвестировать в самообучающиеся CRM системы и low-code платформы для упрощения интеграции данных.

Синдром цифровой усталости и рост ad-blocking. 41 % пользователей применяют блокировщики рекламы, что снижает охваты в digital-каналах. Практические решения включают минималистичный UI с режимами «тиши», сокращение intrusive элементов и развитие нативных форматов — sponsored content, advertorials и branded entertainment.

Когнитивная перегрузка и экономические потери. Нейрофизиологические исследования показывают, что сложные пользовательские интерфейсы увеличивают когнитивную нагрузку на 37 % и уровень кортизола на 28 %, что снижает мотивацию пользователей совершать действия. Это приводит к падению CTR на 42 %, росту CPA на 58% и сокращению времени сессии на 23 %. Кейс Amazon: каждые 0,5 с задержки загрузки страницы приводят к потере 1 % конверсии [Михеева 2025].

Проблемы цифровой идентификации: post-cookie эпоха. С наступлением post-cookie эпохи браузеры (Chrome, Safari и Firefox) постепенно отказались от поддержки third-party cookies, что кардинально изменило механизмы таргетинга, ретаргетинга и атрибуции. Это привело к несколь-

ким ключевым вызовам [Дугар-Жабон 2019]:

- *фрагментация идентичности пользователя* — без третьесторонних файлов cookie становится сложнее связывать действия одной и той же личности на разных сайтах и устройствах. Это ухудшает точность ретаргетинга и мешает сквозному измерению эффективности;
- *снижение точности таргетинга* — маркетинг-кампании, основанные на детальном

поведении пользователя, теряют персонализацию. У рекламодателей остаётся лишь first-party data или ограниченные анонимные сигналы (cohorts, topics);

- *ограниченные возможности атрибуции* — Модели атрибуции (last-click, multi-touch) требуют детальных событийных связей между взаимодействиями, которые теперь труднее установить.

Основные альтернативные технологии

Технология	Принцип работы	Точность, %	Стоимость (\$ CPM)	Рег-риски
Unified ID 2.0 (The Trade Desk)	Хэширование email/IDFA с последующей синхронизацией	78	0,8	Средние
Privacy Sandbox (Google FLEDGE/Topics)	Когорт-ориентированный таргетинг внутри Chrome	60–70	0,2–0,5	Средние/Низкие
Contextual AI	AI-анализ контекста страницы (ключевые слова, семантика)	65	0,3	Низкие
First-party Identity Graphs	Сбор и объединение данных пользователя в CRM/ID-Graph	92	1,2	Высокие
Probabilistic Matching	Алгоритмическое связывание на основе паттернов поведения	70	0,5	Средние

Решения и лучшие практики:

1. *Развитие first-party data.* Построение систем лояльности, подписок и программ вознаграждений для стимулирования добровольного предоставления данных (email, телефон, предпочтения). Это позволяет формировать robust Identity Graph и снижать зависимость от сторонних cookie [Трубникова 2023; Лагутин 2023].
2. *Гибридный подход к таргетингу.* Комбинация cohort-based механик (FLEDGE, Topics API) и contextual AI: использование семантического анализа контента вместе с анонимными группами пользователей.
3. *Server-side tracking.* Перенос ключевых событий (purchase, signup, lead) на собственные серверы через API, защищая данные от блокировщиков и сохраняя контроль над атрибуцией.
4. *Email-based retargeting & Universal IDs.* Синхронизация hashed email или customer ID между платформами (DSP, DMP) для создания согласованной точки соприкосновения.
5. *Инвестиции в privacy-preserving техно-*

логии. Differential Privacy и Private Set Intersection (PSI) для обмена аудиториями без раскрытия raw data.

Пример внедрения:

- The Trade Desk: запустила Unified ID 2.0, объединив данные 200 издателей и DSP-партнёров, что позволило восстановить до 78% прежней точности таргетинга.
- LiveRamp: внедрил Authenticated Traffic Solution (ATS), использующий First-party Identity Graph для ретаргетинга с точностью до 85 %.

Следует сделать вывод, что для успешного функционирования в post-cookie эпохе брендам необходимо сочетать сбор собственных данных с новыми cohort- и контекстно-ориентированными методиками, инвестировать в privacy-preserving технологии и выстраивать server-side архитектуры для сохранения контроля над атрибуцией и аналитикой [Rajasekaran 2023].

Этические риски и bias в AI. Алгоритмы машинного обучения и искусственного интеллекта широко применяются в маркетинге для предсказания поведения, сегментации аудиторий и автоматизации коммуникаций. Однако без долж-

ного внимания к этике и вопросам справедливости такие модели могут непреднамеренно усиливать дискриминацию и подрывать доверие [Mynzhasarova 2024].

Типы смещений (bias):

1. *Сборочный bias (sampling bias)*: если обучающая выборка не отражает всей целевой аудитории, модель будет игнорировать характеристики недопредставленных групп. Пример: рекламная модель, обученная в основном на данных крупных городов, не учитывает потребности пользователей из сельской местности.
2. *Преемник действий bias (historical bias)*: модели, обученные на исторических данных, наследуют прошлые предвзятости. Например, если ранее рекламные кампании предпочтительно показывались мужчинам, это может закрепить гендерное неравенство.
3. *Алгоритмический bias*: возникает из-за оптимизационной цели модели, которая может фокусироваться на улучшении средней точности, игнорируя негативное влияние на малые сегменты.

Этические риски в маркетинговых применениях:

- дискриминация и неравный доступ: автоматическое исключение определённых групп из релевантных офферов (например, возрастные или этнические профили);
- нарушение приватности: чрезмерная персонализация может угрожать приватности, сбора профилей без информированного согласия;
- манипуляция поведением: использование психографических данных для навязывания неэтичных продуктовых предложений (пример: реклама высокорискованных финансовых инструментов).

Примеры реальных кейсов:

- в 2019 году рекламная платформа на основе AI некорректно исключила пользователей старше 50 лет из объявлений о рабочих вакансиях, что нарушило законодательство по недискриминации в США;
- финансовая модель кредитного скоринга давала завышенные риски заемщикам из определенных этнических сообществ, усугубляя экономическое неравенство.

Механизмы снижения рисков:

1. Explainable AI (XAI): внедрение инструментов интерпретации решений модели (LIME, SHAP) для обнаружения и анализа факторов bias.
2. Data Nutrition Labels: стандартизированные метаданные о составе и происхождении обучающих данных, прозрачность в отношении ограничений.
3. Алгоритмическая аудитория: регулярный внешний аудит моделей на предмет fairness и compliance с этическими нормами.
4. Diverse teams: формирование мультидисциплинарных команд разработчиков, включающих специалистов по этике, социологов и представителей целевых групп.
5. Регуляторные стандарты: соблюдение ISO/IEC 24029-1 (тесты на беспристрастность ML) и рекомендаций OECD AI Principles.

Таким образом, только комплексный подход к этике и управлению bias — от дизайна и сбора данных до регулярного аудита и прозрачной отчётности — позволит использовать AI в маркетинге эффективно и ответственно.

Устойчивый маркетинг

Устойчивый маркетинг (sustainable marketing) — это интеграция экологических, социальных и экономических принципов в стратегию и тактики маркетинга, направленная на долгосрочное создание ценности для бизнеса и общества. Он опирается на три ключевых столпа.

1. Экологическая устойчивость:

- циркулярная экономика: внедрение замкнутых циклов производства и потребления — повторное использование, переработка и восстановление ресурсов. Пример: IKEA запустила программу «Take Back», собирающую использованную мебель для переработки и реконструкции, что снизило потребление первичных материалов на 20 %;
- снижение углеродного следа: оптимизация поставок, переход на возобновляемые источники энергии и эко-упаковку. Coca-Cola сократила выбросы CO₂ на 25 % путём замены пластиковой упаковки на переработанный ПЭТ и применения солнечных ферм на заводах;
- оценка жизненного цикла (LCA): анализ environmental impact на всех этапах — от

добычи сырья до утилизации. Компании используют LCA-платформы (Sphera, GaBi) для расчёта carbon footprint и water footprint продуктов.

2. Социальная ответственность:

- этические цепочки поставок: обеспечение справедливых условий труда и отсутствия child labor у поставщиков. Patagonia публикует ежегодные отчёты о цепочке поставок и сотрудничает с Fair Trade Certified рабочими;
- инклюзивность и diversity: создание кампаний, отражающих культурное и социальное разнообразие целевой аудитории. Dove реализовала инициативу «Real Beauty», отказавшись от ретуши и показав реальных людей разных возрастов и типов телосложения;
- социальные инициативы: поддержка локальных сообществ и благотворительность. Ben & Jerry's вкладывает 7,5 % прибыли в программы социальной справедливости и изменения климата.

3. Экономическая устойчивость:

- создание долгосрочной ценности: фокус на customer lifetime value и trust capital, а не на краткосрочных продажах. The Body Shop внедрил refill-магазины и программы лояльности, сохранив маржу и укрепив бренд.
- Greenwashing avoidance: прозрачность и верификация экологических заявлений через third-party audits (B Corp сертификация, ISO 14001).
- инновационные бизнес-модели: subscription economy, sharing economy и product-as-a-service. Например, Rent the Runway предоставляет моду в аренду, уменьшая overproduction.

Метрики и инструменты:

- Environmental Key Performance Indicators (eKPIs): CO₂e, water usage, waste diverted from landfill;
- Social KPIs: Diversity Index, Fair Trade

- percentage, community engagement hour;.
- Reporting frameworks: GRI Standards, SASB, TCFD для раскрытия ESG-показателей.

Рекомендации для внедрения

1. Провести аудит цепочки создания ценности (Value Chain Audit) для выявления «горячих точек» воздействия.
2. Установить SMART-цели по снижению выбросов и использованию ресурсов (например, «–30% CO₂e к 2027»).
3. Интегрировать ESG-метрики в маркетинговую аналитику и отчётность перед стейкхолдерами.
4. Внедрять образовательные кампании для потребителей о пользе устойчивых практик (например, инструкции по переработке упаковки).
5. Строить партнёрства с NGO, государственными органами и другими брендами для совместных экологических и социальных проектов.

Таким образом, устойчивый маркетинг — это не только «PR-приём», а стратегический подход, способный повысить конкурентоспособность и лояльность, отвечая на глобальные вызовы и запросы осознанных потребителей.

Выводы и рекомендации

Исследование показало, что для успешного функционирования в post-cookie эпохе, брендам необходимо сочетать сбор собственных данных с новыми cohort- и контекстно-ориентированными методиками, инвестировать в privacy-preserving технологии и выстраивать server-side архитектуры для сохранения контроля над атрибуцией и аналитикой. При этом, только комплексный подход к этике и управлению bias — от дизайна и сбора данных до регулярного аудита и прозрачной отчётности — позволит использовать AI в маркетинге эффективно и ответственно.

Таким образом, устойчивый маркетинг — это не только «PR-приём», а стратегический подход, способный повысить конкурентоспособность и лояльность, отвечая на глобальные вызовы и запросы осознанных потребителей.

Список источников

1. Баженов 2020 — Баженов Д. С. Руководство по мессенджер-маркетингу: как повлиять на выручку с помощью чат-бота. DOI:10.36627/2619-1369-2020-4-4-304-311. EDN: QFHNZL // Интернет-маркетинг. 2020; 4:304–311. ISSN: 2619-1369; eISSN: 2619-1377.
2. Беданов 2022 — Беданов М. К. Взаимовлияние ожидаемой продолжительности жизни и ВВП в странах мира / М. К. Беданов, Е. В. Моргунов, С. В. Чернявский. DOI: 10.19181/population.2022.25.4.1. EDN: CZVKHC // Народонаселение = Population. 2022; 25(4):4–15. ISSN: 1561-7785.

3. Дугар-Жабон 2019 — Дугар-Жабон Т. З. Таргетинг и ретаргетинг как инструменты маркетинга / Т. З. Дугар-Жабон, М. А. Симакина. DOI: 10.17805/trudy.2019.4.9. EDN: CIJQLT // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2019; 4;9. eISSN: 2587-8441.
4. Коваленко 2023 — Коваленко Н. В. Инфлюенсер-маркетинг: ключевые стратегии и вызовы. EDN: EVFCKR // Торговля и рынок = Trade And Market. 2023; 1(3):8-43.
5. Михеева 2025 — Михеева Е. Д. Дизайн пользовательского интерфейса маркетплейса «РЖД маркет»: ключ к успешному пользовательскому опыту. EDN: TDIHGR // Вестник науки = Science Bulletin. 2025; 3(5):207–211.
6. Смирнова 2023 — Смирнова В. Р. Легкая промышленность России в разрезе государственной политики импортозамещения и инновационного развития / В. Р. Смирнова, С. В. Чернявский, Ю. С. Васильева. DOI: 10.17223/19988648/63/4. EDN: JVPDJF // Вестник Томского государственного университета. Экономика = Tomsk State University Journal of Economics. 2023; 63(4–91). ISSN: 1998-8648 eISSN: 2311-3227.
7. Трубникова 2023 — Трубникова В. В. Промышленный маркетинг: ключевые особенности и отличия от потребительского маркетинга / В. В. Трубникова, Д. А. Лагутин. EDN: DTYRTD // Калужский экономический вестник. 2023; 2:50–52. ISSN: 2499-989X.
8. Хамоев 2023 — Хамоев Д. И. Оптимизация оценки потребительского рынка или «сбор персональных данных без сбора персональных данных». EDN: YNLFQT // Актуальные вопросы современной экономики = Actual Issues of the Modern Economy. 2023; 7:450–456. eISSN: 2311-4320.
9. Mynzhasarova 2024 — Mynzhasarova M. AI in environmental marketing: transforming branding strategies for a sustainable future. DOI: 10.37238/2960-1371.2960-138X.2024.95(3).84. EDN: JJQIWW // Bulletin WKU = Вестник ЗКУ. 2024; 3:265-274. ISSN: 2960-1371; eISSN: 2960-138X.
10. Rajasekaran 2023 — Rajasekaran S. B. AI and Cybersecurity — How AI Augments Cybersecurity Posture of an Enterprise. EDN: EZCRML // International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering. 2023; 11(1):179–182. eISSN: 2147-6799.

References

1. Bazhenov D. S. Rukovodstvo po messendzher-marketingu: kak povliyat' na vyuchku s pomoshch'yu chat-bota [Messenger Marketing Guide: How to Influence Revenue with a Chatbot]. DOI: 10.36627/2619-1369-2020-4-4-304-311. EDN: QFHHZL. *Internet-Marketing*. 2020; 4:304–311. ISSN: 2619-1369; eISSN: 2619-1377 (in Russ.).
2. Bedanokov M. K. Vzaimovliyaniye ozhidayemoy prodolzhitel'nosti zhizni i VVP v stranakh mira [The Interaction of Life Expectancy and GDP in Countries of the World]. By M. K. Bedanokov, E. V. Morgunov, S. V. Chernyavsky. DOI: 10.19181/population.2022.25.4.1. EDN: CZVKHC. *Population*. 2022; 25(4):4–15. ISSN: 1561-7785 (in Russ.).
3. Dugar-Zhabon T. Z. Targeting i retargeting kak instrumenty marketinga [Targeting and retargeting as marketing tools]. By T. Z. Dugar-Zhabon, M. A. Simakina. DOI: 10.17805/trudy.2019.4.9. EDN: CIJQLT. *Nauchnyye trudy Moskovskogo gumanitarnogo universiteta*. 2019; 4;9. eISSN: 2587-8441 (in Russ.).
4. Kovalenko N. V. Inflyuenser-marketing: klyuchevyye strategii i vyzovy [Influencer marketing: key strategies and challenges]. EDN: EVFCKR. *Trade And Market*. 2023; 1(3):8-43 (in Russ.).
5. Mikheeva E. D. Dizayn pol'zovatel'skogo interfeysa marketpleysa «RZHD market»: klyuch k uspeshnomu pol'zovatel'skomu opytu [User interface design of the Russian Railways Marketplace: the key to a successful user experience]. EDN: TDIHGR. *Science Bulletin*. 2025; 3(5):207–211 (in Russ.).
6. Smirnova V. R. Legkaya promyshlennost' Rossii v razreze gosudarstvennoy politiki importozameshcheniya i innovatsionnogo razvitiya [Light industry of Russia in the context of state policy of import substitution and innovative development]. By V. R. Smirnova, S. V. Chernyavsky, Yu. S. Vasilyeva. DOI: 10.17223/19988648/63/4. EDN: JVPDJF. *Tomsk State University Journal of Economics*. 2023; 63(4–91). ISSN: 1998-8648 eISSN: 2311-3227 (in Russ.).
7. Trubnikova V. V. Promyshlennyy marketing: klyuchevyye osobennosti i otlichiya ot potrebitel'skogo marketinga [Industrial marketing: key features and differences from consumer marketing]. By V. V. Trubnikova, D. A. Lagutin. EDN DTYRTD. *Kaluzhskiy ekonomicheskij vestnik*. 2023; 2:50–52. ISSN: 2499-989X (in Russ.).
8. Khamoev D. I. Optimizatsiya otsenki potrebitel'skogo rynka ili "sbor personal'nykh dannykh bez sbora personal'nykh dannykh" [Optimization of consumer market assessment or "collection of personal data without collecting personal data"]. EDN: YNLFQT. *Actual Issues of the Modern Economy*. 2023; 7:450–456. eISSN: 2311-4320 (in Russ.) (in Russ.).
9. Mynzhasarova M. AI in environmental marketing: transforming branding strategies for a sustainable future. DOI: 10.37238/2960-1371.2960-138X.2024.95(3).84. EDN: JJQIWW. *Bulletin WKU* 2024; 3:265-274. ISSN: 2960-1371; eISSN: 2960-138X.

10. Rajasekaran S. B. AI and Cybersecurity – How AI Augments Cybersecurity Posture of an Enterprise. EDN: EZCRML. *International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering*. 2023; 11(1):179–182. eISSN: 2147-6799.

Информация об авторе:

Чернявский Владимир Сергеевич — кандидат экономических наук, Центральный экономико-математический институт РАН (ЦЭМИ РАН), Москва, Россия, SPIN-код: 1308-9440, AuthorID: 852279, Центральный экономико-математический институт Российской Академии наук (ЦЭМИ РАН), Нахимовский проспект, 47, Москва, 117418, Россия.

Information about the author:

Chernyavskiy Vladimir S. — candidate of economic sciences, SPIN-код: 1308-9440, AuthorID: 852279, , Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), Nakhimovsky Prospekt, 47, Moscow, 117418, Russia

Статья поступила в редакцию 01.07.2025; одобрена после рецензирования 18.07.2025; принята к публикации 26.09.2025.

The article was submitted 07/01/2025; approved after reviewing 07/18/2025; accepted for publication 09/26/2025.