

tional Journal of Economics and Business Administration. – 2019. – Vol. 7, № S1. – P. 100-107.

15. *Sheng, S. Y., Mullen, M. R.* Hybrid model for export market opportunity analysis // *Industrial Marketing Review*. – 2011. – P. 1-33.

16. Market selection for industrial expansion: assessing opportunities in emerging markets / S. Sakarya, M. Eckman, K. HyHegard // *Industrial Marketing Review*. – 2007. – P. 208-238.

17. *Douglas, S. P., Craig, S. C.* Role of context in assessing international marketing opportunities // *Industrial Marketing Review*. – 2001. – № 28 (2). – P. 150-162.

18. *Hutt, J.* *Industrial Marketing Management*. – New York : Dryton Press, 1995.

19. *Hutt, M. D., Speh, T. W.* *Business Marketing Management*. South western: Cengage Learning, 2010.

20. *Kumar, N.* *Marketing as Strategy*. – Boston : Harvard Business School Press, 2004.

21. *Ojala, A., Tyrväinen, P.* Market entry decisions of US small and medium-

sized software firms // *Management Decision*. – 2008. – P. 187-200.

22. Methodology for Development of Business Strategy: Using the Theory of Frames / N. A. Dimitriadi, T. A. Khodareva, N. V. Laktionova // *Economics Of Sustainable Development Regional Scientific Journal*. – 2020. – № 2 (42). – P. 68-73.

23. *Minsky, M.* Frames for representing knowledge / ed. by F. M. Koulakov. – M. : Energy, 1979. – 151 p.

24. *Gofman, I.* Frame analysis: essay on organization of experience. – M., 2004.

25. *Dimitriadi, N. A., Kurinova, Y. I.* Frame Analysis of Entrepreneurs' Approaches to Competitiveness Forming of Structures Managed by Them // *Financial Research*. – 2021 – № 2. – P. 113-122.

26. *Grant, R.* *Contemporary Strategic Analysis* / ed. by V. N. Fountov. – SPb. : Peter, 2008. – 560 p.

27. *Freeman, R. E.* *Strategic Management: Stakeholder Approach*. – Boston : Pitman, 1984. [Электронный ресурс]. – URL: <https://stakeholdermap.com/stakeholder-theory-freeman.html>.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.1.85.009

О. В. Иванченко

ВЛИЯНИЕ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РАЗВИТИЕ КЛИЕНТОЦЕНТРИЧНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ МАРКЕТИНГА

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы использования технологий генеративного искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности компаний. Определено влияние данных технологий на оптимизацию маркетингового процесса с целью повышения эффективности взаимодействия с потребителями в аспекте формирования клиентоцентричной экосистемы маркетинга. Автором представлены тренды развития генеративного искусственного интеллекта и статистика интереса компаний и российских пользователей к нейросетям. В исследовании выделены направления и проблемы использования технологий генеративного искусственного интеллекта в маркетинговых кампаниях при формировании интерактивного и уникального потребительского опыта.

Ключевые слова

Генеративный искусственный интеллект, маркетинг, клиентоцентричность, экосистема, персонализация.

IMPACT OF GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON DEVELOPMENT OF CLIENT-CENTRIC DIGITAL MARKETING ECOSYSTEM

Abstract

Article discusses the use of generative Artificial Intelligence technologies in marketing activities of companies. Influence of these technologies on optimization of marketing process in order to increase the effectiveness of interaction with consumers in aspect of forming a client-centric marketing ecosystem is determined. Author presents the trends in development of generative Artificial Intelligence and statistics on interest of Russian users in neural networks. Study highlights the directions and problems of using generative Artificial Intelligence technologies in marketing campaigns in formation of interactive and unique consumer experience.

Keywords

Generative Artificial Intelligence, digital marketing, client-centricity, marketing ecosystem.

Введение

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) предоставляют в настоящее время компаниям возможность масштабного анализа данных, персонализации обслуживания клиентов и автоматизации повторяющихся задач, тем самым повышая результативность клиентоцентричной экосистемы маркетинга.

Развитие цифровых технологий и расширение онлайн торговли привело к тому, что потребитель ожидает персонализированного отношения на каждом этапе уникального клиентского пути. Какой бы способ приобретения товара или услуги потребитель не выбрал – в интернете или в офлайн-магазине, на компьютере или мобильном устройстве он ожидает получить ценностное предложение и единое персонализированное обслуживание. Клиентоцентричность пронизывает всю экосистему бизнеса на уровне маркетинговых процессов, принятия решений, корпоративной культуры и коммуникаций [2].

Технологии, основанные на ИИ, позволяют предприятиям в режиме реального времени адаптировать свои маркетинговые программы к предпочтениям, поведению и интересам индивидуального потребителя [10].

При этом стратегии, ориентированные на клиента, становятся все более эф-

фективными благодаря развитию ИИ в целом и технологий генеративного ИИ (GenAI) в частности при выстраивании омниканальных коммуникаций вокруг клиента – потребителя продуктов и услуг.

Генеративный ИИ – это тип технологии искусственного интеллекта, который позволяет машинам генерировать новый, оригинальный контент автономно. Он работает, используя алгоритмы и процессы глубокого обучения (нейронные сети) для создания контента без необходимости ручного ввода на основе набора входных параметров. Генеративный искусственный интеллект – продвинутый инструмент, поскольку его можно использовать для создания любого типа цифрового контента, включая текст, изображения, аудио и видео, элементы дизайна [4].

Генеративный ИИ обеспечивает персонализацию в режиме реального времени, создавая контент, корректируя предложения и рекомендации, представленные пользователю, на основе его текущего поведения и прошлых взаимодействий с брендом.

Эффективность генеративного ИИ в маркетинге сводится к качеству подсказок (или входных данных), подаваемых компьютеру. Подсказка – это набор инструкций или параметров, которые со-

общают инструменту, как генерировать выходные данные на основе предоставленной информации. Это может быть простой вопрос или он может включать в себя различные параметры (например, tone-of-voice, целевую аудиторию и т.д.) для создания более персонализированного контента.

Потенциальное влияние генеративного ИИ на экосистему цифрового маркетинга значительно. Автоматизируя процесс разработки контента и таргетинга, генеративный ИИ помогает компаниям стимулировать вовлечение потребителей путем создания более персонализированного и увлекательного контента в любом масштабе. Это может улучшить взаимодействие с клиентами, повысить лояльность к бренду и, в конечном итоге, увеличить доход [5].

Материалы и методы

Целью исследования является определение влияния перспективных технологий генеративного ИИ на маркетинговую деятельность компаний в аспекте формирования клиентоцентричной экосистемы маркетинга.

Решение задач исследования осуществлялось на основе общенаучных методов познания. В статье использованы аналитический обзор специализированной литературы, сравнение данных вторичных исследований, собственные кабинетные исследования и обобщение полученного результата.

Информационной основой статьи являются научные материалы исследователей, сосредоточенные на технологиях генеративного искусственного интеллекта в бизнес-процессах и маркетинге, а также данные из открытых источников интернета.

Собранные эмпирические данные дают возможность оценить уровень влияния и перспективы использования технологий генеративного ИИ.

Результаты и обсуждение

Согласно мировой статистики, более половины компаний в настоящее время включают инструменты генерации контента с использованием ИИ в практику контент-маркетинга. С февраля 2022 г. в зарубежном сегменте интернета наблюдался значительный рост на 900 % количества поисковых запросов, касающихся контента генеративного ИИ. Маркетологи, использующие в своей деятельности генеративный ИИ, смогли снизить рабочую нагрузку почти на 60 % [1].

Согласно данным опроса 100 крупнейших российских компаний, проведенного «Яков и Партнеры» в 2023 г., 20 % компаний-респондентов уже используют генеративный ИИ для решения различных бизнес-задач [9].

Одним из наиболее заметных и значимых направлений, в которых развивался ИИ в 2023 г., стали большие языковые модели – LLM. В частности, за этот год были представлены GPT-4 Turbo от OpenAI и его потенциальный конкурент – Bard от Google. В России развивались, соответственно, Yandex GPT от Яндекса (была представлена вторая версия) и GigaChat от «Сбера» (анонсирован переход на новую LLM-модель) [8].

Главные тренды ИИ в 2023 г. были связаны с бурным развитием генеративного ИИ, который включает как большие языковые модели, так и синтез изображений, видео и 3D-объектов. Следует отметить, что тренд актуален как для России, так и для всего мира, при этом в ИИ-сообществе продолжается тренд на создание открытых бесплатных альтернатив любым новым коммерческим моделям от ведущих компаний [8].

В соответствии с данными Яндекса, с января 2022 г. по январь 2024 г. доля запросов со словом «нейросеть» российскими пользователями увеличилась в 15 раз (рис. 1).

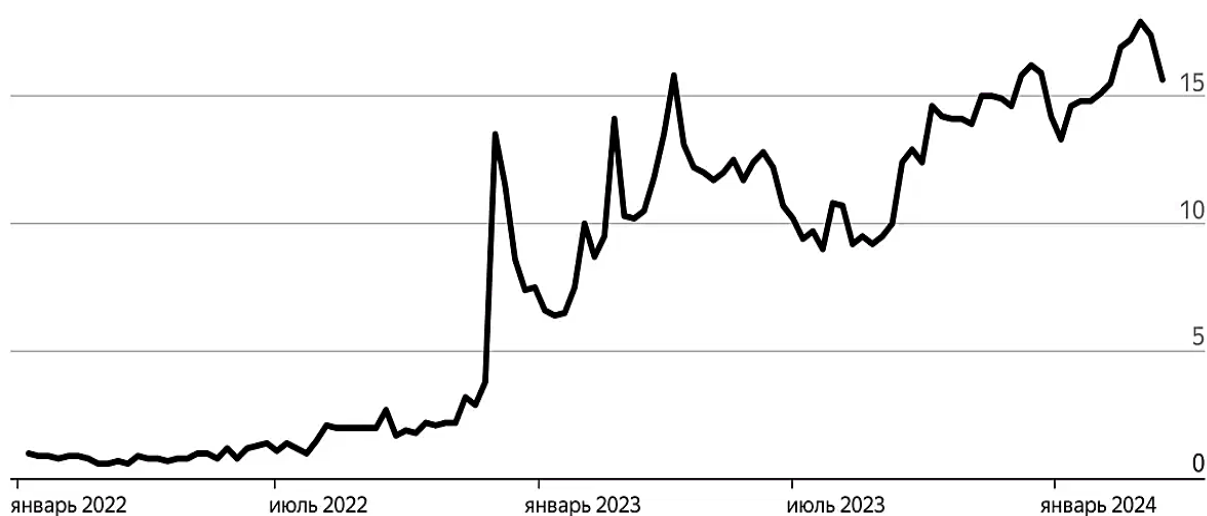


Рисунок 1 – Динамика интереса российских пользователей к нейросетям за 2022-2024 гг. [11]

По данным опроса городских жителей в возрасте 18-65 лет в феврале 2024 г., проведенного Нейростат (проект Яндекса), о текстовых генеративных нейросе-

тях знают 58 % российских пользователей. Используют текстовые нейросети 26 % опрошенных (рис. 2).

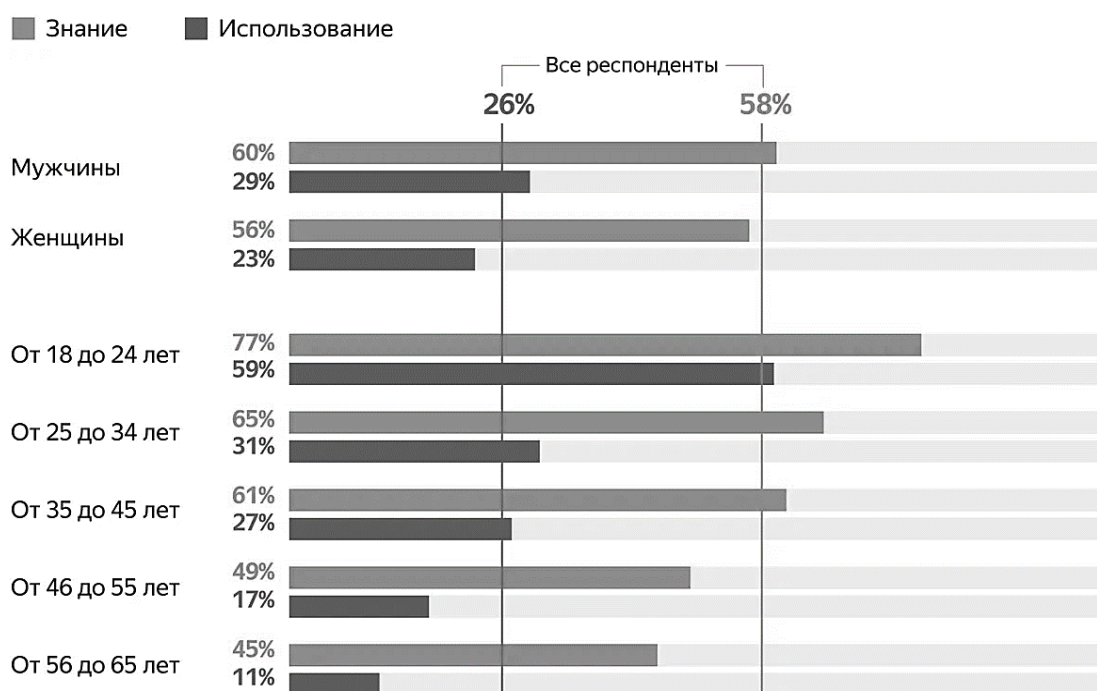


Рисунок 2 – Знание и использование российскими пользователями текстовых нейросетей [11]

О нейросетях, генерирующих изображения, знают 76 % российских пользо-

вателей. Используют данные нейросети 33 % опрошенных (рис. 3).



Рисунок 3 – Знание и использование российскими пользователями нейросетей, генерирующих изображения [11]

По данным опроса компании Workspace 162-х digital-агентств из России, наиболее часто при разработке маркетинговых кампаний генеративный ИИ используется для создания текстов и иллюстраций (37 % и 32 % соответственно)

(рис. 4). Согласно результатам исследования журнала Pressfeed, российские специалисты, работающие с продвижением и текстами, используют нейросети для следующих задач контент-маркетинга (рис. 5).

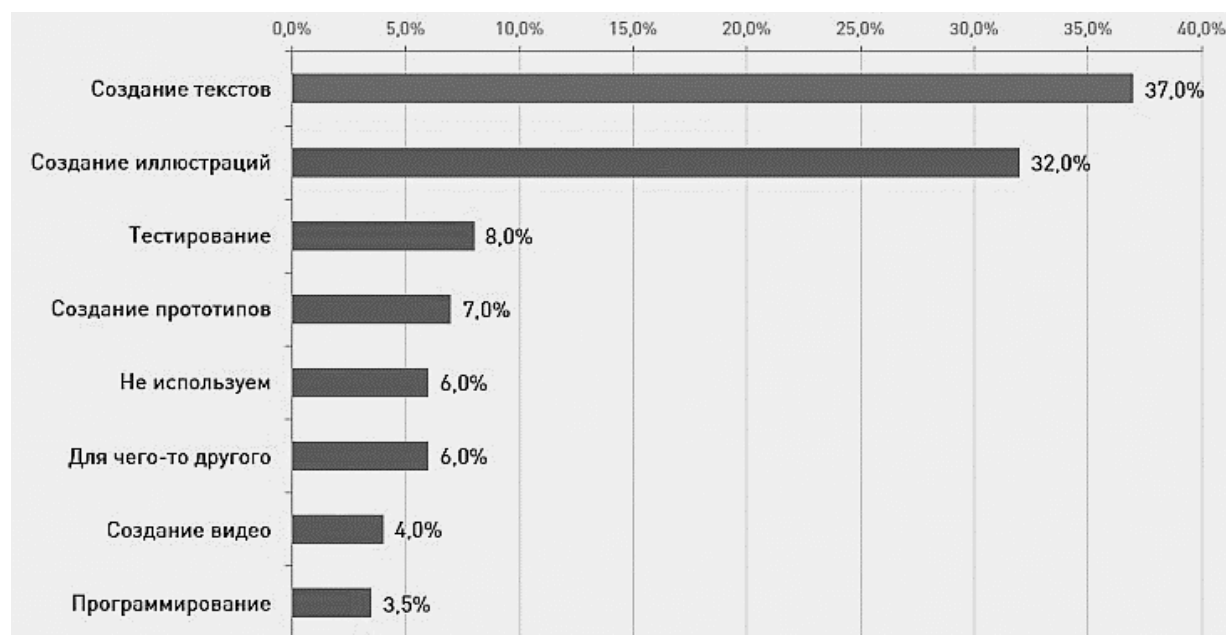


Рисунок 4 – Для чего digital-агентства используют нейросети в проектах для клиентов [6]



Рисунок 5 – Для каких задач специалисты используют нейросети [12]

Можно сделать вывод, что в настоящее время в основном генеративный ИИ работниками креативной сферы используется для создания изображений и текстов, в меньшей степени для поиска и подбора тем для контента, составления контент-планов и реже для SEO, сбора данных и анализа.

Эффективность генеративного ИИ в маркетинге сводится к качеству подсказок (или входных данных), подаваемых компьютеру. Подсказка – это набор инструкций или параметров, которые сообщают инструменту, как генерировать выходные данные на основе предоставленной информации. Это может быть простой вопрос или он может включать в себя различные параметры (например, tone-of-voice, целевую аудиторию и т.д.) для создания более персонализированного контента.

Можно выделить основные направления использования генеративного ИИ в экосистеме клиентоцентричного маркетинга:

- генерация и локализация креативов для продвижения (баннеры, SEO-тайтлы, сценарии видеороликов и др.) в едином стиле и tone-of-voice;
- генерация визуального контента (картинки и видео для продвижения);
- генерация и персонализация текстового контента (посты для социальных сетей и блогов);

- синтез и анализ обратной связи от покупателей;
- виртуальный продавец-консультант (чат-бот);
- диалоговые ассистенты для клиентской поддержки (генерация вариантов ответа клиенту в чате с учетом контекста и стилистики обращения);
- персонализированные письма клиентам;
- создание контент-плана для социальных сетей и блогов;
- поиск и подбор тем для контента;
- описание продуктов с использованием ключевых слов и предложенных стилей и др.;
- сбор результатов исследований из различных источников [3, 9].

Создание контента является трудоемким и ресурсоемким процессом в аспекте маркетинговой деятельности. Генеративный ИИ быстро создает оригинальный контент, например, видео и графику в социальных медиа, письма для электронной почты, персонализированные веб-сайты, что позволяет не только экономить ресурсы и время, но и дает возможность создать контент, ориентированный на индивидуального клиента, то есть реализовать концепцию гиперперсонализации.

Персонализация является основой формирования клиентоцентричной экосистемы маркетинга, поскольку потребители

ожидают положительный и уникальный опыт на всех этапах клиентского пути. Технологии генеративного ИИ адаптируют контент и впечатления каждого клиента. На основе истории прошлых покупок и поведения в интернете генеративный ИИ формирует персональные рекомендации, что позволяет повысить удержание и лояльность клиентов.

Генеративный ИИ создает интерактивные впечатления, которыми потребители делятся в социальных сетях и различных рода сообществах. Это повышает вовлечение клиентов, узнаваемость бренда и привлекает трафик на веб-сайт компании.

Ключевой частью эффективной маркетинговой стратегии является таргетинг. Модель генеративного ИИ обучается на основе данных и клиентах для создания персонализированных сообщений, адресованных различным сегментам целевой аудитории. В результате компания создает таргетированную рекламу, которая с большой вероятностью привлечет потребителей.

Технологии генеративного ИИ реализуют концепцию целевого маркетинга. Например, чат-боты на основе ИИ взаимодействуют с клиентами посредством интуитивного диалога, что позволяет наладить партнерские отношения с целевой аудиторией, повысить лояльность к бренду, получить обратную связь и потребительские инсайты. Также технологии ИИ используются компаниями при формировании маркетинговых кампаний в Метавселенной. Платформы генеративного ИИ создают предметы цифрового искусства или коллекционирования, которые можно продавать как NFT на блокчейн-площадках.

В целом, генерирующие платформы ИИ могут помочь предприятиям экономить время и ресурсы, создавая персонализированные и эффективные маркетинговые кампании [7].

Используя возможности генеративного ИИ, компании могут создавать уникальные и ценные цифровые точки контакта с потребителями, способствовать вовлечению, а также опережать конкурен-

тов в условиях динамичного рынка. При этом, каким бы мощным ни был генеративный ИИ, он не может заменить физическое взаимодействие с потребителями. Конечно, чат-боты и виртуальные мероприятия на базе ИИ могут помочь компаниям коммуницировать с клиентами и партнерами инновационными способами, но ничто не заменит реального общения. ИИ даже нового поколения не владеют эмоциями и эмпатией.

Вопросы вызывают этичность и возможность неправомерного использования ИИ, например, при создании реалистичного, но поддельного контента для распространения дезинформации или проведения мошеннических операций.

Эксперты выделяют следующие проблемы при использовании технологий генеративного ИИ:

- ограниченная креативность и оригинальность: контенту, созданному с помощью ИИ, может не хватать человеческого участия и эмоциональной глубины;
- этические соображения. Этические последствия моделей ИИ требуют тщательного рассмотрения, в рамках реализации социально ответственной маркетинговой практики;
- точность и проверка фактов. Контент, созданный ИИ, требует тщательного анализа и проверки, чтобы избежать неточности и дезинформации;
- влияние качества данных на результаты. Качество входных параметров при обучении модели генеративного ИИ оказывает влияние на качество генерации и персонализации контента.

Вышеуказанные проблемы обуславливают необходимость дальнейших исследований при использовании технологий генеративного ИИ в маркетинговой практике компаний.

Выводы

Технологии генеративного ИИ представляют значительные преимущества компаниям при формировании экосистемы клиентоцентричного маркетинга. Генеративный ИИ улучшает персонализированное вовлечение клиентов, путем

создания и продвижения оригинального контента, обеспечивает глубокую аналитику посредством анализа данных, преобразовывает обслуживание клиентов с помощью чат-ботов и оптимизирует стратегии таргетированной рекламы.

В ближайшей перспективе компании будут использовать платформы генеративного ИИ в тандеме с человеческими ресурсами. Исследования в этой области находятся еще на начальной стадии, но бренды уже экспериментируют, используя решения ИИ.

В целом, технологии генеративного ИИ позволяют персонализировать взаимодействие с целевым потребителем и сформировать уникальный клиентский опыт. Используемый в качестве вспомогательного средства для развития экосистемы цифрового маркетинга, генеративный ИИ нацелен на повышение эффективности процессов. Задача маркетинга – постоянно адаптироваться к новым технологиям и тенденциям. Будущее цифрового маркетинга основано на ИИ, поскольку достижения в области машинного и глубокого обучения имеют тенденцию к увеличению. Генеративный ИИ будет и в дальнейшем демонстрировать устойчивый рост, поскольку направления использования нейронных сетей расширяются. Более того модели ИИ будут совершенствоваться на основе растущего количества входных данных, что приведет к созданию более мощных инструментов генеративного ИИ.

Библиографический список

1. AI Content Generation Statistics: Data, Analysis, Facts [Electronic resource]. – URL: <https://marketsplash.com/ai-content-generation-statistics>.
2. Developing client-centred marketing programmes in fragile external environment / V. A. Bondarenko, O. V. Ivanchenko, N. V. Guzenko, D. E. Bekbergenova // E3S Web of Conferences. – 2023. – Vol. 403. – P. 08001.
3. Generative AI in 2024 for Marketing Content: Revolutionizing the Way Brands Engage [Electronic resource]. – URL: <https://www.superwebtricks.com/generative-ai-in-marketing-content>.
4. Nudging Creativity In Digital Marketing With Generative Artificial Intelligence: Opportunities And Limitations / P. Kowalczyk, M. Röder, F. Thiesse // 31 European Conference on Information Systems. – Kristiansand, 2023.
5. Soni, V. Empirical Investigation of Drivers and Barriers to Adopting Generative AI in Digital Marketing Campaigns // Sage Science Review of Applied Machine Learning. – 2023. – № 6 (8). – P. 1-15.
6. Большое исследование: реальная текущая практика применения агентствами нейросетей [Электронный ресурс]. – URL: <https://workspace.ru/blog/the-real-current-practice-of-using-neural-networks-by-agencies>.
7. Генеративный искусственный интеллект: будущее маркетинга и медиа [Электронный ресурс]. – URL: https://dzen.ru/a/ZEYq_icD6CfJy5aI.
8. Год под созвездием GPT: главное в сфере ИИ в 2023 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ict.moscow/news/generative-ai-in-2023>.
9. Искусственный интеллект в России – 2023: тренды и перспективы [Электронный ресурс]. – URL: https://yakov.partners/upload/iblock/c5e/c8t1wrkdne5y9a4nqlicderalwny7xh4/20231218_AI_future.pdf.
10. Миргородская, О. Н., Иванченко, О. В. Использование технологий искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности зарубежных и российских ритейл-компаний // Вестник РГЭУ (РИНХ). – 2021. – № 3 (75). – С. 84-93.
11. Статистика знания и использования генеративных нейросетей [Электронный ресурс]. – URL: <https://ya.ru/ai/stat>.
12. Ферцер, В. Как нейросети повлияли на работу создателей контента, авторов, маркетологов и пиарщиков. [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.pressfeed.ru/kak-nejroseti-povliyali-na-rabotu-sozdatelej-kontenta-avtorov-marketologov-i-piarshnikov>.

Bibliographic list

1. AI Content Generation Statistics: Data, Analysis, Facts [Electronic resource]. – URL: <https://marketsplash.com/ai-content-generation-statistics>.

2. Developing client-centred marketing programmes in fragile external environment / V. A. Bondarenko, O. V. Ivanchenko, N. V. Guzenko, D. E. Bekbergeneva // E3S Web of Conferences. – 2023. – Vol. 403. – P. 08001.

3. Generative AI in 2024 for Marketing Content: Revolutionizing the Way Brands Engage [Electronic resource]. – URL: <https://www.superwebtricks.com/generative-ai-in-marketing-content>.

4. Nudging Creativity In Digital Marketing With Generative Artificial Intelligence: Opportunities And Limitations / P. Kowalczyk, M. Röder, F. Thiesse // 31 European Conference on Information Systems. – Kristiansand, 2023.

5. *Soni, V.* Empirical Investigation of Drivers and Barriers to Adopting Generative AI in Digital Marketing Campaigns // Sage Science Review of Applied Machine Learning. – 2023. – № 6 (8). – P. 1-15.

6. Large study: real current practice of using neural networks by agencies [Electronic resource]. – URL: <https://work>

space.ru/blog/the-real-current-practice-of-using-neural-networks-by-agencies.

7. Generative Artificial Intelligence: future of marketing and media [Electronic resource]. – URL: https://dzen.ru/a/ZEYq_icD6CfJy5aI.

8. The year under the GPT constellation: the main thing in the field of AI in 2023 [Electronic resource]. – URL: <https://ict.moscow/news/generative-ai-in-2023>.

9. Artificial intelligence in Russia – 2023: trends and prospects [Electronic resource]. – URL: https://yakov.partners/upload/iblock/c5e/c8t1wrkdne5y9a4nqlcderalwny7xh4/20231218_AI_future.pdf.

10. *Mirgorodskaya, O. N., Ivanchenko, O. V.* Use of Artificial Intelligence technologies in marketing activities of foreign and Russian retail companies // Vestnik of RSUE (RINH). – 2021. – № 3 (75). – P. 84-93.

11. Statistics of knowledge and use of generative neural networks [Electronic resource]. – URL: <https://ya.ru/ai/stat>.

12. *Ferzer, V.* How neural networks influenced the work of content creators, authors, marketers and PR specialists [Electronic resource]. – URL: <https://news.pressfeed.ru/kak-nejroseti-povliyali-na-rabotu-sozdatelej-kontenta-avtorov-marketologov-i-piarshhikov>.

DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2024.1.85.010

Т. В. Кушнаренко, Е. О. Миргородская

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЦИФРОВЫХ БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМ В СФЕРЕ УСЛУГ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

Аннотация

Цифровые бизнес-экосистемы, проявляя свойства кластера, выходят за рамки традиционного понимания экономики, переходя от централизованной модели к более гибкой, открытой, ориентированной на спрос открытой среде. Цифровая бизнес-экосистема – это новая сетевая архитектура, в которой главное место отводится сотрудничеству: взаимодействие происходит между участниками как внутри среды, так и за ее пределами. Все это объясняет повышенный интерес к цифровой бизнес-экосистеме как со стороны представителей регионального бизнеса, так и со стороны государственных структур. Для предприятий сферы услуг применение цифровых бизнес-экосистем создаст условия для повышения конкурентоспособности, укрепления позиций на рынке и раскрытию преимуществ в сравнении с крупными предприятиями. В данной статье рассмотрен международный опыт и определены ключевые факторы успеха развития региональных цифровых бизнес-экосистем в сфере услуг.