

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2023, Том 15, № 3 / 2023, Vol. 15, Iss. 3 <https://esj.today/issue-3-2023.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/54ECVN323.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Хачатурян, А. А. Маркетинг в метавселенной как новая концепция и бизнес-возможность для развития компаний с помощью искусственного интеллекта / А. А. Хачатурян, С. В. Пономарева, Н. В. Корюшов // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15. — № 3. — URL: <https://esj.today/PDF/54ECVN323.pdf>

For citation:

Khachatryan A.A., Ponomareva S.V., Koriushov N.V. Marketing in the metaverse as a new concept and business opportunity for the development of companies using artificial intelligence. *The Eurasian Scientific Journal*. 2023; 15(3): 54ECVN323. Available at: <https://esj.today/PDF/54ECVN323.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

Работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России по теме «Развитие методологии производства продукции двойного назначения высокотехнологичными компаниями России с использованием элементов искусственного интеллекта в условиях цифровизации экономики и санкционного давления» № 123011600034-3

Хачатурян Арутюн Арутюнович

ФГБУН «Институт проблем рынка Российской академии наук», Москва, Россия
Заместитель директора по научной работе
ФГКВОУ ВО «Военный университет имени князя Александра Невского»
Министерства обороны Российской Федерации, Москва, Россия
Профессор кафедры «Экономических теории»
Доктор экономических наук, профессор
E-mail: karutyun@yandex.ru
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=668700

Пономарева Светлана Васильевна

ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия
Доцент
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: psvpon@mail.ru
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=412796
WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/AAH-4995-2021>

Корюшов Николай Владимирович

ФГАОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия
E-mail: nikolai.koriushov@gmail.com
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1193598

**Маркетинг в метавселенной как новая
концепция и бизнес-возможность для развития
компаний с помощью искусственного интеллекта**

Аннотация. В научной статье рассматривается понятие метавселенной, она представлена как новая концепция и бизнес-возможность для развития компаний, так как развитие технологий в области виртуальной, дополненной и смешанной реальности приведёт к созданию более сложных систем. Метавселенная может расширить космические программы, а также обеспечить новые открытия в области квантовой механики и теории струн. Цель данного исследования — представить научному сообществу исследования, как маркетинг в метавселенной влияет на маркетинговую деятельность компаний, а также предложить новую концепцию с учётом влияния искусственного интеллекта. Задачами исследования являются: рассмотреть структурные элементы метавселенной; выяснить степень влияния метавселенной

на маркетинговую деятельность компаний; выявить будущие тенденции метавселенной; разработать методику по внедрению маркетинговой деятельности в метавселенную. В ходе научного исследования были использованы такие методы, как: метод анализа, описания и сравнения. Были применены следующие научные подходы: системный и инновационный. Объектом исследования в данной научной работе являются коммерческие предприятия. Предмет исследования — особенности влияния концепции метавселенной на маркетинговую деятельность предприятий. Научная проблема данной статьи: создание новых бизнес-возможностей с помощью искусственного интеллекта для развития предприятий через маркетинг в метавселенной. В результате исследования авторами была предложена структура методики для успешного запуска маркетинговой деятельности в метавселенной, для развития отечественных компаний. Перспективы своих исследований авторы связывают с дальнейшими изысканиями в области искусственного интеллекта, метавселенной, а также с изучением основных подходов к машинному обучению: регрессия; ранжирование; обучение с учителем и другие.

Ключевые слова: маркетинг; метавселенная; технологии; эффективность; конкурентоспособность; развитие; искусственный интеллект; виртуальная реальность

Введение

На сегодняшний день наблюдается стремительный рост технологической адаптации и интеграции. Интернет, искусственный интеллект и цифровые технологии проложили путь для более гибких, универсальных и передовых платформ, способных выполнять большинство задач и брать на себя трудовую нагрузку за людей [1]. И в то же время пандемия COVID-19 ускорила процесс цифровизации, а также нормализовала постоянное и целенаправленное проведение времени в интернете. Такое сочетание технологических и социальных факторов привело к резкому росту интереса к метавселенной (от англ. Metaverse)¹.

Изначально маркетинг включал в себя традиционные методы продвижения, такие, как реклама на телевидении, радио и в газетах. В эпоху интернета появился маркетинг в социальных сетях в виде статусов в WhatsApp, видеороликов на YouTube и т. д. Теперь новая волна маркетинга будет включать в себя взаимодействие с клиентами в метавселенной.² Благодаря метавселенной компании могут достичь желаемый уровень удовлетворенности клиентов, получить доступ к более эффективным инструментам для взаимодействия с ними и так далее [2]. В будущем, по оценкам специалистов, метавселенная окажет огромное влияние на многие направления, включая технологии и моду [3]. Таким образом, уже сегодня метавселенная открыла целый ряд новых возможностей для маркетинга, которые, безусловно, стоит рассмотреть.³

Целью данного исследования является разработка методики по внедрению маркетинговой деятельности в метавселенную.

¹ Building Your Business in TheMetaverse. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2022/10/12/building-your-business-in-the-metaverse/?sh=534e5fd36254> (дата обращения: 26.12.2022).

² Will metaverse change the trend of marketing? URL: <https://www.animationxpress.com/technology/will-metaverse-change-the-trend-of-marketing/> (дата обращения: 26.12.2022).

³ The Metaverse Needs To Have a Role In Your Strategy: Here Is How. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbescommunicationscouncil/2022/11/01/the-metaverse-needs-to-have-a-role-in-your-strategy-here-is-how/?sh=419f06e04559> (дата обращения: 26.12.2022).

Задачами исследования являются: рассмотреть, из чего состоит метавселенная, выявить будущие тенденции метавселенной, изучить, как маркетинг в метавселенной влияет на маркетинговую деятельность компаний. Объектом исследования являются коммерческие предприятия, а предметом — особенности влияния концепции метавселенной воздействовать на маркетинговую деятельность предприятий.

Научная проблема, поднимающаяся в данной статье: создание новых бизнес-возможностей для развития предприятий через маркетинг в метавселенной. Метавселенная как связующее звено между виртуальным и реальным миром открывает огромные возможности для развития, что позволяет компаниям в условиях цифровой экономики активно продвигать процесс преобразований [4]. Следовательно, для маркетологов метавселенная представляет собой возможность привлекать потребителей совершенно новыми способами, продвигая бренд инновации в новых направлениях⁴.

Степень изученности материалов исследования.

В период с 2022 по 2030 гг. ожидается рост объема мирового рынка метавселенной. Основные факторы, которые, как ожидается, будут стимулировать рост доходов, включают растущее внимание к интеграции цифрового и физического миров с помощью интернета, растущей популярности к смешанной реальности (MR), дополненной реальности (AR) и виртуальной реальности (VR), а также последующее развитие событий и их результаты⁵. В 1992 г. писатель-фантаст Нил Стивенсон придумал термин «метавселенная» в своем романе «Лавина». Он описал метавселенную как новую концепцию того, как люди будут использовать цифровые технологии и взаимодействовать с ними в иммерсивной виртуальной среде [5]. Тридцать лет спустя люди ежедневно взаимодействуют друг с другом по смс, электронной почте и с помощью видеочатов, а новое поколение проводит годы своей жизни, обучаясь, общаясь и даже посещая концерты в полностью цифровом мире.⁶ Санг-Мин Парк и Янг-Габ Ким определили метавселенную как трехмерный виртуальный мир, в котором аватары (цифровое изображение пользователя) участвуют в политической, экономической, социальной и культурной деятельности [6]. Ученые Григоре Бурдея и Филипп Койффе определили данный термин как интеграцию виртуальной реальности, дополненной реальности и смешанной реальности в нашу повседневную жизнь [7]. Согласно Кону Мениктасу и Брайану Файну, метавселенная — это совершенно новый рынок, в котором потребители будут по-новому взаимодействовать с брендами и услугами с существенными изменениями в предпочтении бренда и других поведенческих характеристиках потребителей. Авторы также отмечают, что бренды быстро осваивают метавселенную как новый маркетинговый канал, где, например, AR может использоваться для виртуальной демонстрации продуктов и привлечения потребителей. Исследователи Сараванан Периясами и Аравин Принс Перия в своей научной работе рассматривают метавселенную с точки зрения новых возможностей для бизнеса, поскольку теперь компании могут напрямую общаться с потребителями через свои аватары, а

⁴ Marketing in the metaverse: An opportunity for innovation and experimentation. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/marketing-in-the-metaverse-an-opportunity-for-innovation-and-experimentation> (дата обращения: 26.12.2022).

⁵ Metaverse Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product, By Platform, By Technology (Blockchain, Virtual Reality (VR) & Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR)), By Offering, By Application, By End Use, By Region, And Segment Forecasts, 2022-2030. URL: <https://www.researchandmarkets.com/reports/5561852/metaverse-market-size-share-and-trends-analysis> (дата обращения: 26.12.2022).

⁶ How The Metaverse Could Impact Businesses In The Not-Too-Distant Future. URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/12/15/how-the-metaverse-could-impact-businesses-in-the-not-too-distant-future/?sh=35dda3ff7b7e> (дата обращения: 26.12.2022).

не зависеть от традиционных маркетинговых приемов, таких как печатная реклама или телевизионные ролики [8].

Методы и материалы

В ходе научного исследования были использованы такие методы, как: метод анализа, метод описания и сравнения. На основе научно-исследовательской литературы и экспертных статей было дано определение метавселенной и обобщено ее применение в маркетинге. Концепция применения метавселенной была разложена на отдельные элементы, каждому из которых были даны пояснения. Также изучая материалы компании McKinsey&Company были приведены результаты использования метавселенной, выявлен ее потенциал, методы ее использования среди потребителей и компаний.

Данные методы позволили рассмотреть новый подход, основанный на слиянии виртуального и реального миров, для развития новых маркетинговых возможностей для компаний.

Результаты исследований

В рамках данной статьи метавселенная — это трехмерный виртуальный мир, позволяющий брендам взаимодействовать с потребителями внутри его границ с помощью виртуальной, дополненной и смешанной реальностей, предлагая пользователям «иммерсивный опыт» с целью достижения поставленных компанией целей, таких, как: повысить узнаваемость бренда и так далее. Концепция метавселенной представлена ниже (рис. 1).



Рисунок 1. Концепция метавселенной (составлено авторами)

Как отмечалось ранее, метавселенная — это среда, в которой сосуществуют реальный и виртуальный мир.

Элементы реального мира представляют собой базовые требования для поддержки функционирования виртуального мира, включая технологии (для обеспечения взаимодействия между виртуальным и реальным миром), блокчейн и хранилище данных (для поддержки устойчивого функционирования экосистемы метавселенной и хранения данных), сетевую и вычислительную инфраструктуру (для поддержки эффективной передачи и обработки данных), а также самих пользователей, то есть людей.

Элементы виртуального мира включают в себя искусственный интеллект (для облегчения взаимодействия с цифровыми версиями продуктов, сбора, обработки, анализа и мониторинга данных для процессов регулирования и планирования); цифровой двойник (цифровая копия физического объекта или процесса, помогающая усовершенствовать какой-либо продукт, улучшить бизнес-процессы); аватары (данная цифровая идентичность отличается от человека к человеку и может быть как статичной, так и анимированной). Наконец, элементы метавселенной состоят из пользовательского контента (контент такой, как: изображения, видео, текст и аудио, созданный самими пользователями), экономическая система (внедрение цифровых активов, поддержка цифровых платежных процессов и операций), взаимодействие (отношения между компаниями и потребителями. Метавселенная создает экосистему, которая обеспечивает экономическую деятельность и позволяет потребителям взаимодействовать с компаниями и/или покупать их продукцию и так далее).

Международная компания McKinsey&Company провела исследование метавселенной в контексте ее потенциала, как потребители и предприятия используют ее сегодня и могут использовать в будущем. Был проведен опрос в 11 странах среди более 3 400 потребителей, а также экспертов в сфере метавселенной и руководителей компаний на тему внедрения метавселенной, ее потенциала и того, как она может изменить поведенческие модели⁷.

Результаты исследования компании McKinsey&Company:

- 79 % потребителей, активных на метавселенной, совершают покупки;
- 72 % респондентов проходят обучающие курсы, посещают занятия и многое другое в метавселенной;
- 60 % пользователей ждут перевода повседневной деятельности (посещение мероприятий, походы по магазинам и прочее) в метавселенную;
- по мнению экспертов 15 % дохода компаний в ближайшие 5 лет будет поступать от метавселенной;
- 95 % руководителей согласны с тем, что метавселенная окажет положительное влияние на развитие компаний в ближайшие 5–10 лет;
- в 2022 г. в метавселенную поступило более 120 миллиардов долларов, что больше чем в 2 раза по сравнению с 2021 г.;
- к 2030 г. метавселенная может приносить от 4 до 5 триллионов долларов в рамках потребительских и корпоративных сценариев использования.

Маркетинговые кампании или инициативы, реализованные на сегодняшний день в метавселенной, по отраслям (рис. 2).

⁷ Value creation in the metaverse. McKinsey&Company. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/our-insights/value-creation-in-the-metaverse> (дата обращения: 26.12.2022).



Рисунок 2. Маркетинговые кампании, или инициативы в метавселенной, по отраслям, %⁷

Результаты опроса среди руководителей отраслей, в которых задействуют метавселенную для проведения маркетинговых кампаний или реализации маркетинговых на:

- потребительский сектор и розничная торговля задействуют метавселенную на 95 %;
- СМИ и телекоммуникации задействуют метавселенную на 82 %;
- финансовый сектор и страхование задействуют метавселенную на 67 %;
- технологическая индустрия задействует метавселенную на 68 %;
- передовые отрасли задействуют метавселенную на 64 %;
- туризм, транспорт и логистика задействуют метавселенную на 56 %.

Известно, что потребители постоянно ищут новые и более увлекательные способы взаимодействия с брендами, с которыми они хотят вести бизнес. Метавселенная с её ориентацией на потребительский опыт — это еще один канал коммуникации. Она позволяет компаниям создать свой собственный мир, представляющий их бренд, чего не может сделать ни один видеоролик, реклама, слова или изображение. Каждый мир может быть уникальным и создавать полное погружение для клиентов. Компании могут создавать цифровые подразделения в метавселенной, чтобы укрепить свой бренд и лояльность клиентов, продемонстрировать свою способность к инновациям и тем самым выделиться в глазах потребителей. Традиционный маркетинг имеет большую конкуренцию, поэтому метавселенная может стать для компаний способом выгодно отличаться и создать свой собственный метод рекламы. Маркетинг в метавселенной заменил традиционный опыт электронной коммерции на виртуальную среду и предоставляет более универсальные и инновационные возможности [9]. Согласно выводам из исследования Мартина Айзенда, разнообразие и инклюзивность онлайн-рекламы оказывает ощутимое положительное влияние на результаты бизнеса [10]. Таким образом, тенденции метавселенной включают в себя использование метавселенной в качестве совершенно новых коммуникационных каналов, продукт-инноваций и многое другое.

Уже сейчас существуют различные способы для того, чтобы войти в мир метавселенной и извлечь из него выгоду. Для этой цели авторами была разработана методика для подготовки бизнеса к метавселенной.

Прежде, чем приступать к каким-либо действиям, необходимо разобраться со следующими деловыми аспектами, такими как: подходит ли метавселенная для бренда или продукта, действительно ли бизнесу нужно расширение в метавселенную, является ли метавселенная просто привлечением внимания к бренду или показывает инновационность.

Очень важно рассмотреть, как метавселенная может повлиять на деятельность предприятия, так как влияние может быть и негативным.

На следующем этапе следует определить цели, например, создать новый денежный поток, вызвать спрос в существующих и/или новых сегментах, способствовать повышению лояльности потребителей и так далее. Не стоит ставить увеличение объема продаж основной целью, поскольку объем продаж виртуальных товаров все еще намного меньше физических. Кроме того, современная аудитория метавселенной, особенно на развлекательных онлайн-платформах, зачастую более молодая, что несёт в себе как возможности, так и риски.

После того, как цели определены, необходимо определить или создать платформу, которая соответствует бренду. Данный этап включает в себя изучение следующего: наиболее подходящая платформа для предоставления наилучших возможностей для развития, определение целевой аудитории и где бренд лучше всего вписывается в аудиторию платформы, стоит ли создавать собственную метавселенную или присоединиться к уже существующей и так далее. Некоторые из платформ подходят лучше для конкретных целей. Тем не менее, существует достаточно возможностей для экспериментирования с несколькими платформами, чтобы увидеть, что работает, а что нет. Например, компания Adidas сотрудничала с Tencent TMELAND для проведения виртуального музыкального фестиваля. Это объясняется тем, что компания хотела продвигать музыку и танцы, а TMELAND очень ориентирована на интерактивный виртуальный опыт и живые мероприятия.

Следующий шаг включает в себя запуск первичных мероприятий, таких как «нативная» (естественная) реклама, запуск виртуальных магазинов, проведение событий, различного рода PR-услуги так далее. Компаниям необходимо найти идеальный баланс между действиями в метавселенной и в реальном мире, чтобы дополнить метавселенную. Данный этап требует отдельного внимания в следующих аспектах: определение наилучшего способа поощрения лояльности аудитории в метавселенной, выявление наиболее подходящих способов объединения метавселенной с реальным миром.

Далее необходимо начать отслеживать краткосрочные результаты для уточнения долгосрочного потенциала путем определения правильных показателей для первичных мероприятий и тестирования долгосрочных вариантов монетизации. Показателями для отслеживания деятельности в метавселенной могут быть: общее количество конверсий, уровень вовлеченности пользователей, окупаемость инвестиций и так далее⁸. Также следует начать проводить исследования, направленные на пользователей и их поведение на различных платформах, чтобы лучше понимать, чего именно ожидают и хотят пользователи.

Для метавселенной, как и для любого нового проекта, предприятия должны определить необходимую инфраструктуру и оборудование, какими навыками они уже обладают, а какие должны приобрести, какие специалисты требуются. Здесь следует определить, что является необходимым для достижения целей, существует ли необходимость нанимать новых сотрудников и/или обучать уже имеющихся, какие партнерские отношения могут быть полезны. Чтобы добиться наилучших результатов, компании должны предоставить своим сотрудникам все необходимые инструменты и проводить программы обучения в случае необходимости.

Также следует помнить о большом количестве рисков, существующих в метавселенной. Здесь следует определить, какие существуют риски, а также следует оценить необходимость составлять дополнительную политику взаимодействия с партнерами на платформе. Следует

⁸ Are you watchful of these 5-marketing metrics as a marketer? URL: <https://www.nablar.com/digital-analytics/articles/marketing-metrics-for-marketers/> (дата обращения: 26.12.2022).

провести исследование о необходимости создания дополнительной политики в отношении безопасности данных/дезинформации и каким образом можно обеспечить безопасность цифровых активов. Планирование управления рисками поможет избежать большого количества проблем.

Заключение

Таким образом, компаниям необходимо активно развивать проекты и инициативы в области цифровых технологий, чтобы оставаться конкурентоспособными и не отставать от динамики происходящих преобразований. Применительно к маркетингу это означает, что компаниям будет легче взаимодействовать с потребителями, понимать потребности целевой аудитории и предоставлять клиентам высочайший уровень услуг, удовлетворяя потребности целевой аудитории и многое другое.

Авторами в данной научной статье представлены следующие пункты научной новизны:

1. Визуализирована концепция маркетинга в метавселенной.
2. Представлены элементы метавселенной.
3. Разработана методика подготовки бизнеса к метавселенной.

Перспективы своих дальнейших исследований в области искусственного интеллекта авторы связывают с научными трудами в области цифровых активов и безопасностью промышленных предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Khatri, M. Revamping the Marketing World with Metaverse -The Future of Marketing / Khatri, M. — DOI 10.5120/ijca2022922361 // International Journal of Computer Applications. — 2022. — № 29. — P. 1–5. URL: https://www.researchgate.net/publication/363817565_Revamping_the_Marketing_World_with_Metaverse_-The_Future_of_Marketing (дата обращения: 26.12.2022).
2. Aydin, S. Development and Transformation in Digital Marketing and Branding with Artificial Intelligence and Digital Technologies Dynamics in the Metaverse Universe / Aydin, Sevgi&Nalbant, Kemal & Aydin, Ömer. — DOI 10.57019/jmv.1148015 // Journal of Metaverse. — 2023. — № 1. — P. 9–18. URL: <https://dergipark.org.tr/en/pub/jmv/issue/72588/1148015> (дата обращения: 26.12.2022).
3. Israfilzade, K. Marketing in the Metaverse: A Sceptical Viewpoint of Opportunities and Future Research Directions / Israfilzade, K. // The Eurasia Proceedings of Educational & Social Sciences (EPESS). — 2022. — № 24. P. 53–60. URL: https://www.researchgate.net/publication/363924401_Marketing_in_the_Metaverse_A_Sceptical_Viewpoint_of_Opportunities_and_Future_Research_Directions (дата обращения: 26.12.2022).
4. Cui, W. Research on the Development of Metaverse Marketing in the Context of Digitization: Illustrate by the Case of BlueFocus / Cui, W., Kaixuan, F., Danwangjie, C. DOI <https://doi.org/10.54691/bcpbm.v20i.1107> // BCP Business & Management. — 2022. — № 20. — P. 1093–1102. URL: <https://bcpublication.org/index.php/BM/article/view/1107> (дата обращения: 26.12.2022).

5. Stephenson, N. Snow crash / Stephenson, N. // PENGUIN BOOKS LTD. — 2022. — P. 576. URL: <https://www.penguin.co.uk/books/20868/snow-crash-by-stephenson-neal/9780241629833> (дата обращения: 26.12.2022).
6. Park, S.-M. A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, and Open Challenges / Park, S.-M., Kim, Y.-G. DOI 10.1109/ACCESS.2021.3140175 // IEEE Access. — 2022. — № 10. — P. 4209–4251. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9667507> (дата обращения: 26.12.2022).
7. Burdea, C. Virtual Reality Technology / Burdea, C., Coiffet, P. // Wiley. — 2017. — P. 464. URL: <https://www.wiley.com/en-fr/Virtual+Reality+Technology%2C+2nd+Edition-p-9780471360896> (дата обращения: 26.12.2022).
8. Periyasami, S. Metaverse as Future Promising Platform Business Model: Case Study on Fashion Value Chain / Periyasami, S., Periyasamy, A. DOI <https://doi.org/10.3390/businesses2040033> // Businesses. — 2022. — № 2. — P. 527–547. URL: <https://www.mdpi.com/2673-7116/2/4/33> (дата обращения: 26.12.2022).
9. Swilley, E. Moving Virtual Retail into Reality: Examining Metaverse and Augmented Reality in the Online Shopping Experience / Swilley, E. DOI 10.1007/978-3-319-24184-5_163 // Looking Forward, Looking Back: Drawing on the Past to Shape the Future of Marketing. — 2015. — P. 675–677. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-24184-5_163 (дата обращения: 26.12.2022).
10. Eisend, M. Diversity and inclusion in advertising research / Eisend, M., Muldrow, A., Rosengren, S. DOI 10.1080/02650487.2022.2122252 // International Journal of Advertising. — 2022. — № 42. — P. 52–59. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02650487.2022.2122252> (дата обращения: 26.12.2022).

Khachatryan Arutyun Arutyunovich

Market Economy Institute Russian Academy of Science, Moscow, Russia
«Military University» of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: karutyun@yandex.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=668700

Ponomareva Svetlana Vasilivna

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia
E-mail: psvpon@mail.ru
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=412796
WoS: <https://www.webofscience.com/wos/author/rid/AAH-4995-2021>

Koriushov Nikolai Vladimirovich

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russia
E-mail: nikolai.koriushov@gmail.com
RSCI: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=1193598

Marketing in the metaverse as a new concept and business opportunity for the development of companies using artificial intelligence

Abstract. The scientific article discusses the concept of the metaverse, it is presented as a new concept and business opportunity for the development of companies, since the development of technologies in the field of virtual, augmented and mixed reality will lead to the creation of more complex systems. The metaverse could expand space programs as well as provide new discoveries in quantum mechanics and string theory. The purpose of this study is to present to the scientific research community how marketing in the metaverse affects the marketing activities of companies, as well as to propose a new concept, taking into account the influence of artificial intelligence. The objectives of the study are: to consider the structural elements of the metauniverse; find out the degree of influence of the metaverse on the marketing activities of companies; identify future trends of the metaverse; develop a methodology for introducing marketing activities into the metaverse. In the course of scientific research, methods such as: method of analysis, description and comparison were used. The following scientific approaches were applied: systematic and innovative. The object of study in this scientific work are commercial enterprises. The subject of the study is the peculiarities of the influence of the concept of the metaverse on the marketing activities of enterprises. The scientific problem of this article: the creation of new business opportunities, with the help of artificial intelligence, for the development of enterprises through marketing in the metaverse. As a result of the study, the authors proposed the structure of the methodology for the successful launch of marketing activities in the metaverse, for the development of domestic companies. The authors connect the prospects of their research with further research in the field of artificial intelligence, the metaverse, as well as with the study of the main approaches to machine learning: regression; ranging; teaching with a teacher and others.

Keywords: marketing; metaverse; technology; efficiency; competitiveness; development; artificial intelligence; virtual reality