

МЕТАВСЕЛЕННАЯ КАК НОВЫЙ ТРЕНД ЦИФРОВОГО МАРКЕТИНГА

К.А. Татаринов

Константин Анатольевич Татаринов (ORCID 0000-0003-2014-0417)

Байкальский государственный университет, ул. Ленина, 11, Иркутск, 664003, Россия

E-mail: tatarinov723@gmail.com

В условиях непрерывного и стремительного развития иммерсивных технологий большое значение приобрела метавселенная, как особый и захватывающий виртуальный мир или сеть трехмерных виртуальных сред, в которых обитают аватары реальных людей, фокусирующихся на социальных связях между собой. Целевая аудитория брендов (поколение Z и миллениалы) уже проводят значительное время в виртуальных мирах и участвуют в различных формах поведения с помощью технологий смешанной реальности. Ценность метавселенной в цифровом маркетинге состоит в том, что она предоставляет компаниям доступ к обширной и разнообразной аудитории, поскольку является местом, где люди со всего мира могут беспрепятственно общаться друг с другом. Охват глобальной аудитории не только повышает узнаваемость бренда, но создает для людей через новейшие технологии захватывающие и уникальные впечатления. Таким образом, метавселенная представляет собой новую маркетинговую платформу для брендов из-за ее потенциала в продвижении их продуктов. Данный иллюзорный мир будет совершенствоваться за счет синхронизации с реальным и усиления сотрудничества между пользователями внутри этого пространства. Новейшие разработки в области искусственного интеллекта и квантовых вычисления ускорят данные процессы и создадут двойник физического мира. В статье рассматривается маркетинговый потенциал метавселенной и проблемы, с которыми могут столкнуться бренды, когда будут выстраивать свои собственные виртуальные пути воздействия на поведение потребителей.

Ключевые слова: метавселенная, metaverse, иллюзорный мир, виртуальная и дополненная реальности, цифровой маркетинг, цифровая платформа, социальное взаимодействие, невзаимозаменяемые токены, цифровые аватары, новая цивилизация.

THE METAVERSE AS A NEW DIGITAL MARKETING TREND

K.A. Tatarinov

Konstantin A. Tatarinov (ORCID 0000-0003-2014-0417)

Baikal State University, Lenina str., 11, Irkutsk, 664003, Russia

E-mail: tatarinov723@gmail.com

In the context of continuous and rapid development of immersive technologies, the metaverse has become very important as a special and exciting virtual world or a network of three-dimensional virtual environments inhabited by avatars of real people who focus on social connections between themselves. The target audience of brands (Generation Z and millennials) already spends a significant amount of time in virtual worlds and engages in various behaviors using mixed reality technologies. The value of the metaverse in digital marketing is that it provides companies with access to a wide and diverse audience, as it is a place where people from all over the world can seamlessly communicate with each other. Reaching a global audience not only increases brand awareness, but also creates exciting and unique experiences for people using the latest technology. Therefore, the metaverse represents a new marketing platform for brands because of its potential in promoting their products. This illusory world can be improved by synchronizing with the real one and strengthening cooperation between users within this space. The latest developments in artificial intelligence and quantum computing have the potential to accelerate these processes and create a duplicate of the physical world. The article examines the marketing potential of the metaverse and the problems that brands may face when they build their own virtual pathways to influence consumer behavior.

Keywords: metaverse, illusory world, virtual and augmented reality, digital marketing, digital platform, social interaction, non-fungible tokens, digital avatars, new civilization.

Для цитирования:

Татаринов К.А. Метавселенная как новый тренд цифрового маркетинга. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2025. № 02(64). С. 44-51. DOI: 10.6060/ivecofin.2025642.721

For citation:

Tatarinov K.A. The metaverse as a new digital marketing trend. *Ivecofin*. 2025. N 02(64). P. 44-51. DOI: 10.6060/ivecofin.2025642.721 (in Russian)

ВВЕДЕНИЕ

Дискуссии о метавселенной начались в 90-х годах прошлого века, когда писатель-фантаст Нил Стивенсон ввел этот термин в киберпанк-романе «Лавина», где люди могли взаимодействовать друг с другом и цифровыми вещами. В цифровом маркетинге метавселенная – это виртуальная среда для совместной деятельности, где люди могут взаимодействовать с цифровым контентом более глубоко и захватывающе, чем когда-либо прежде. В последние годы технологические гиганты вложили значительные средства в создание метавселенной, которая к 2030 г. станет следующим повторением Интернета и сможет от рекламы и онлайн-продаж приносить около 1,6 трлн долларов дохода в год. По данным statista.com к 2030 г. метарынок будет насчитывать 2,63 млрд пользователей или около 40 % пользователей Интернета, а в денежном эквиваленте оборот составит 0,5 триллионов долларов. McKinsey прогнозирует, что к 2030 г. более 50% развлекательных мероприятий будут виртуальными, так как люди будут заинтересованы в переносе рутинных социальных взаимодействий (встречи с коллегами, просмотр фильмов и посещение развлекательных мероприятий) в метавселенную. Причем эта тенденция более выражена среди несовершеннолетних лиц, чем среди людей среднего возраста [1, с. 4].

Маркетинговые коммуникации играют большую роль в поведении потребителей, в метавселенной они осуществляются в форме эмоционального виртуального опыта, интерактивных событийных мероприятий и индивидуализированных запусков продуктов, которые невозможно реализовать в традиционных медийных каналах. Сегодня в результате появления метавселенной грань между реальным и цифровым мирами стала более размытой. Это ведет к большей вовлеченности клиентов, так как метавселенная из года в год становится местом, куда люди хотели бы «сбежать» от реальной жизни. Ускорение развития феномена «метавселенная» происходит из-за того, что, во-первых, более 60% людей на планете используют социальные сети, и 93% из этих людей

постоянно входят в них с помощью смартфонов, во-вторых, законы физики в иммерсивной реальности не действуют и аватары могут обладать способностями (мгновенно перемещаться между пространствами, клонироваться, превращаться в предметы и т.д.), отличными от тех, что есть у людей в реальном мире, и во-третьих, произошло значительное увеличение скорости графических процессоров, используемых для анализа распознавания образов и когнитивных вычислений. Метавселенная все еще не существует в тех формах, в которых она будет привлекательна для маркетинга транснациональных гигантов. Однако, в отличие от фильма, ее ощущаешь сразу, когда с ней взаимодействуешь. Видеоигры, такие как Fortnite, Roblox, The Sandbox, Minecraft и Decentraland, являются лучшими примерами того, как выглядит мир современной метавселенной.

Цель статьи – описать основные элементы, характеризующие цифровой маркетинг брендов в метавселенной. Объектом исследования являются процессы и стратегии использования метавселенной в сфере цифрового маркетинга. Задачами исследования являются: выявление основных маркетинговых стратегий брендов в метавселенной на основе исследования успешных кейсов и оценка потенциала XR-технологий для создания интерактивного и индивидуализированного контента. В ходе исследования была выдвинута гипотеза о том, что использование метавселенной брендами в качестве канала продвижения повышает уровень энтузиазма потребителей по сравнению с современными социальными сетями и «отстраненными» сообщениями в них. При написании статьи был проведен систематический обзор литературы по метавселенной по российским и зарубежным базам научных статей (Google Scholar, Scopus, КиберЛенинка и Elibrary). В дополнение к этим источникам данные были собраны из различных исследовательских работ и других электронных новостных изданий.

АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

Большое число публикаций, о влиянии метавселенной на бизнес-процессы ведущих мировых компаний и их бренд-менеджмент, говорит о

большой значимости данного социально-экономического явления. Проблемами развития данной интерактивной среды занимались такие российские учёные, как: А. Посталовский, Е.Р. Бостоганашвили, Х.С. Умаров, У.А. Зубарева, О.А. Алексютина, О. Шульгина, Е.В. Кучинская, К.С. Салех, Н.В. Шарапова, М.Б. Яненко, М.Е. Яненко, Е.С. Радионцева, А.С. Юхно, А.С. Лукьянчикова, Е.Д. Рудик, К.К. Лавская, С.Е. Барыкин, Е.А. Макаренко, П.А. Сакада.

Посталовский А. делает вывод о том, что «метавселенная», как результат взаимоотношений человека и цифровизации, становится принципиально новой формой реальности, выходящей за рамки присутствия пользователя в онлайн, при этом покупка товаров и услуг окончательно уходят в глобальную сеть [2, с. 28]. Бостоганашвили Е.Р. говорит о том, что данная сеть виртуальных миров характеризуется ощущением полного погружения, преодолением социальных преград, увеличением роли цифровых сообществ и безопасностью владения цифровыми активами [3, с. 712]. Умаров Х.С. считает, что метавселенные создают новый виртуальный опыт внутри физического мира, а также приводит множество примеров коммерческой деятельности (виртуальный туризм, приобретение цифровой недвижимости, продажа предметов искусства, создание виртуальных отделений банков, виртуальные недели моды, обмен виртуальной валюты на реальные предметы и т.д.) в ней [4, с. 85]. Зубарева У.А., Алексютина О.А., объясняют причины того, почему мировые бренды покоряют рынок метавселенных (интерес со стороны криптоинвесторов, технология блокчейна – это символ термина свобода, дополнительная ценность бренда и его узнаваемость в виртуальных мирах, имидж современности) [5, с. 35]. Шульгина О. отмечает, что в онлайн-торговле и рекламе все чаще используются виртуальные инфлюенсеры, с которыми популярные мировые бренды заключают многомиллионные рекламные контракты для демонстрации уникальной цифровой одежды и ее продвижения с помощью «визуальных крючков» [6, с. 13]. Кучинская Е.В. полагает, что «настоящая» метавселенная возникнет только после 30-х г. XXI века, когда будет распространена технология 6G, с помощью которой возможно будет передавать не только звук и изображение, но и вкусы, запахи и тактильные ощущения (аватар будет находиться не только в цифровой, но и в физической реальности) [7, с. 130]. Салех К.С., Шарапова Н.В. затрагивают вопрос о создании к 2030 г. 23 млн рабочих мест в метавселенной, что увеличит мировую экономку на 1,5 трлн долл. Рост рабочих мест в иллюзорном мире будет идти в геометрической

прогрессии и давать людям шанс реализовать свой творческий потенциал вне зависимости от местоположения, политики и расы [8, с. 75]. Яненко М.Б., Яненко М.Е. отмечают готовность потребителей к замене реальных продуктов голограммами, что позволяет брендам с помощью новейших технологий представить свои продукты выигрышно [9, с. 260]. Радионцева Е.С. предлагает критерии, которые определяют значение и влияние компьютерного моделирования на существование человека (интерактивность, бессрочность, объединенность, связь с действительностью и отсутствие заданного сценария развития событий) [10, с. 47]. Юхно А.С. рассматривает ряд специфических характеристик метавселенной (никогда не «замораживается» и не «подходит к концу», а просто безмерно продолжается; предусматривает «подлинный» синхронный опыт; время в ней замкнуто; награда за широкий спектр работ, ценных для других людей) [11, с. 9]. Лукьянчикова А.С. констатирует, что основные потребители в метавселенных – это поколения Z и Альфа, которые в будущем начнут проводить в метавселенных 4-5 часов в день. Эти «цифровыми сапиенсы» в будущем составят 55% общей покупательской способности, что делает metaverse особенно привлекательной для брендов модной одежды (Dolce&Gabbana, Philipp Plein, Jacob&Co, Tommy Hilfiger и другие) [12, с. 42]. Рудик Е.Д. экономически обосновывает присутствие люксовых брендов одежды в метавселенной. Виртуальный товар может решить проблему перепроизводства и избытка запасов, так как скидки с цены реальных товаров обесценивают общую стоимость брендов. С помощью 3D-визуализации компании могут представить полный ассортимент продукции, а пользователи его рассмотреть, купить и ожидать доставки в необходимом количестве [13, с. 733]. Лавская К.К., Барыкин С.Е., Макаренко Е.А. рассматривают метавселенную как уникальную смешанную реальность, в которой возможны различные сценарии поведения, от виртуальных пространств до создания цифровых информационных слоев в обыденной реальности [14, с. 280]. Сакада П. А. выявляет преимущество метавселенной как новой экономической реальности в ее доступности, где каждый может создать и монетизировать свои идеи [15, с. 219]. Представленные выше высказывания ясно показывают, что существует много различных интерпретаций «метавселенной», и концепция все еще развивается. Метавселенная является потенциально мощной платформой, и ее влияние на маркетинг и рекламу в ближайшие годы будет усиливаться. Общим аспектом во всех этих суждениях является то, что

все они подчеркивают концепцию общего виртуального пространства для взаимодействия между пользователями в таких секторах экономики как развлечение, образование и коммерция [16]. С точки зрения автора наиболее приемлемым будет позиционирование метавселенной как платформы, которая бренду будет давать клиентов, а клиентам – кастомизированный опыт, построенный на сопереживаниях.

Метавселенная – это компьютерно-опосредованная социальная среда, в которой пользователи в виртуальных 360-градусных мирах взаимодействуют с другими через аватары. Эта социальная природа отличает метавселенную от рефлексивных симуляционных игр, где нужно убить «врага». Виртуальная реальность (VR) является технологическим шлюзом между виртуальным и физическим миром и не может быть синонимом метавселенной [17]. Доступ к таким метавселенным как Horizon, Fortnite, Roblox, Decentraland, Altspace и VRChat доступен через высококачественные автономные VR-гарнитуры, которые создают беспрецедентные уровни пространственного присутствия – «я там», а также ощущение социального присутствия – «вместе с другими». Такое присутствие является источником огромной социальной ценности – «делать что-то сообща с друзьями» в обстановке, оснащенной различными инструментами, такими как доски, 3D-ручки и экраны презентаций. Ограничивают социальную активность в метавселенной только стоимость и распространение гарнитур. Кроме того, менеджеры могут встречаться лично через свои аватары для решения сложных задач, значительно экономя средства из-за отсутствия затрат на поездки и в то же время обладая высоким пространственным и социальным присутствием. Интеграция 3D-моделей любого размера позволяет проводить командные тренинги для сотрудников.

Современный Интернет имеет много сильных сторон, но он не предназначен для совместной работы с другими людьми. Невозможно, находясь в разных местах делать покупки в интернет-магазине или смотреть фильм. В метавселенной совместное потребление – это бизнес, охватывающий многие сферы развлечений, такие как просмотр фильмов и концертов, виртуальные игры, посещение мероприятий и шоппинг. Например, в апреле 2020 г. в метавселенной Fortnite концерт Трэвиса Скотта «посетили» 12,3 миллиона человек. Для расширения возможности совместных покупок в метавселенных некоторые бренды (Adidas (в Sandbox), Nike (в Roblox) и сеть фастфудов Forever 21 (в Decentraland) сделали первые шаги в этой области. Кроме того, некоторые компании начали со-

здавать виртуальные выставочные залы для поддержки продаж своего промышленного оборудования через встроенную 3D-модель.

Метавселенная, предлагая новые возможности для создания и продвижения контента, позволяет цифровому маркетингу и брендингу совершенно по-другому привлекать потенциальных клиентов и налаживать с ними отношения. Так как современные клиенты хотят иметь возможность мгновенно получить в свои руки товары и бренды, которые им нужны, то скорость связи с ним нужно повысить до максимально возможного уровня. Кроме того, люди в иллюзорных мирах могут иметь различные хобби, и поэтому в отдаленном будущем важное значение будет иметь «случайное» расширение знаний клиентов о бренде.

В настоящее время огромное количество компаний используют чат-ботов и другие типы виртуальных помощников на базе искусственного интеллекта для выполнения различных бизнес-функций (службы продаж, поддержки клиентов и маркетинга) [18]. Эти технологии в метавселенной примут форму цифровых индивидуумов и будут использовать мимику, язык тела, эмоциональные выражения и физическое взаимодействие для сближения с людьми. Одной из важнейших инфраструктур метавселенной является технология блокчейн, которая позволяет соединять разрозненные крошечные секторы и создавать четкие, открытые, эффективные и заслуживающие доверия правила и прочную экономическую систему. Например, алгоритмы хэширования могут предоставить пользователям возможность отслеживания и конфиденциальности данных, хранящихся на нижнем уровне блокчейна [19].

Метавселенная обладает большей степенью свободы, поскольку она не ограничена реальным миром и в ней можно проектировать нереалистичные предметы. Это происходит потому, что данный мир не основан на реальности. Используя технологию расширенной реальности (XR) будущие поколения могут создать цифровое представление физического мира.

В результате несоответствия визуальной информации, собираемой от органов чувств человека, пользователи рискуют столкнуться с сенсорной болезнью, также известной как кибер-морская болезнь. Существуют также другие специфические побочные эффекты, такие как укачивание, физическая усталость, вес гарнитуры, травмы при движении и проблемы с гигиеной, возникающие при постоянном использовании VR-шлема. Поскольку метавселенная развивается в кибернетическом мире, необходимо учитывать вопросы кибербезопасности и конфиденциальности, чтобы

пользователи были защищены от широкого спектра уязвимостей и угроз [20].

Метавселенная создала присутствие цифрового пространства и превратила его в реальный мир, где пользователи могут заниматься повседневными делами и внедрять инновации в зависимости от времени. Брендам она дает широкий спектр инструментов и возможностей в области цифрового маркетинга (таблица). К ним можно отнести опыт взаимодействия с продукцией через

аватаров пользователей, оплату цифровой валютой, снижение затрат личного времени на поездки и посещение магазинов и изготовление товаров под заказ с учетом индивидуальных предпочтений [21]. В перспективе постоянно действующее виртуальное пространство сможет охватывать такие сферы человеческой жизни как игры, спорт, социализацию пожилых людей, дистанционное обучение и коммерцию.

Примеры цифрового маркетинга в метавселенной
Examples of digital marketing in the metaverse

Область деятельности	Примеры
Лояльность к бренду	Компания Nike в Roblox создала виртуальное пространство Land, где пользователи играют и создают персонализированную одежду для своих аватаров, а также зарабатывать призы. Gucci в Roblox «вырастила» виртуальный сад Garden для покупки эксклюзивных цифровых предметов и участия в событийных интерактивных мероприятиях. L'Oréal в Decentraland организовал виртуальную выставку красоты.
Использование 3-D Bitmoji	Ralph Lauren сотрудничает с платформой Zepeto, что позволяет пользователям создавать 3D-аватары и одевать их в причудливые наряды. Vans запустили Vans World — виртуальный скейтпарк в Roblox, где можно кататься на скейтбордах, участвовать в соревнованиях и тренировать своих аватаров. Samsung открыла виртуальный магазин в Decentraland, где можно использовать свои аватары (включая 3D Bitmoji) для посещения магазина и взаимодействия с виртуальными версиями смартфонов и телевизоров Samsung.
Продажа предметов искусства	Аукционный дом Sotheby's открыл виртуальную галерею в метавселенной Decentraland, для покупки и изучения предметов цифрового искусства. Аукционный дом Christie's продает цифровые произведения искусства через NFT. Например, работа Beeple под названием «Everydays: The First 5000 Days» была продана за 69 млн. долларов. Museum of Contemporary Digital Art (MOCDA) — это первый музей цифрового искусства, который существует исключительно в метавселенной. Art Basel — международное арт-шоу сотрудничает с метавселенной Cryptovoxels, чтобы предоставлять широкой публике цифровые версии работ художников.
Виртуальный туризм	Marriott International запустила проект виртуальных путешествий, который позволяет пользователям исследовать отели, пляжи и достопримечательности через VR-технологии. Компания American Airlines создала в Roblox игру, где пользователи могут «летать» между различными городами США и рассматривать в них достопримечательности. Глобальная сеть отелей Hilton использует иммерсивные технологии для развития навыков гостеприимства своих сотрудников в метавселенной Oculus.
Виртуальная модная одежда	Dolce & Gabbana создали коллекцию цифровой одежды в виде NFT. Moschino и Hermès, используют технологии Unreal Engine для создания виртуальных показов мод в формате 3D-анимации. Louis Vuitton сотрудничал с игрой League of Legends, чтобы создать коллекцию «скинов» и аксессуары для персонажей игры.
Виртуальная недвижимость	Компания Republic Realm (ныне Everyrealm) приобрела крупный участок земли в Decentraland около 1 млрд долларов и построила на нем виртуальный торговый центр. Платформа Zillow, специализирующаяся на продаже и аренде недвижимости, активно использует технологии виртуальной реальности для создания 3D-туров по объектам, что снижает затраты на личные просмотры и делает процесс покупки более удобным, в том числе и покупателям из-за рубежа.

Источник: составлено автором на основании [22, 23, 24]

Основываясь на приведенных в таблице примерах, бренды в метавселенной следуют пяти ключевым цифровым маркетинговым стратегиям:

1. Виртуализированный маркетинг, основанный на том, что бренды создают целые виртуальные экосистемы и виртуальную индустрию.
2. Пропагандистский маркетинг, привлекающий потребителей эксклюзивными предложениями (скидками, новыми коллекциями, возможностью пообщаться с «celebrity»).
3. Интеграционный маркетинг, работающий над созданием виртуальных сообществ, куда люди перемещают межличностное общение [25].
4. Геймифицированный маркетинг, представляющий собой революционный способ взаимодействия с помощью игрофицированного виртуального опыта.
5. Широковещательный маркетинг, основанный на повышении узнаваемости бренда путем создания значимых виртуальных мероприятий в прямом эфире.

Хорошо зарекомендовавший себя бренд в реальности, в компьютерной симуляции акцентирует свое внимание на поддержании имиджа путем усиления своего послания, расширения охвата и внедрения новых стратегий лояльности. Метавселенная также дает брендам возможность использовать искусственный разум для сбора и анализа пользовательских данных, чтобы точно выяснить вкусы и предпочтения людей. Ведь аналитика настроений, восприятия бренда и диалогов с машинным интеллектом рассматриваются как ключевые инструменты для увеличения покупок в виртуальных сетях с последующей доставкой на дом или в захватывающих иллюзорных мирах. Метавселенная также трансформирует рекламу и брендинг, внедряя этические практики и стратегии, ориентированные на потребителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можно отметить, что в настоящее время, метавселенная все еще является относительно новой концепцией и не у всех брендов в ней ROMI (коэффициент возврата маркетинговых инвестиций) положительный. Экспоненциальное ее применение в маркетинге сугубо «брендовых» компаний начнется тогда, когда массово будут распространены технологии передачи данных 6G и более; изображение будет на грани смешения с реальностью (не менее, чем 16K); будет накоплена критическая масса платежеспособных пользователей и технологически решен вопрос со симуляторной болезнью. Серьезное влияние на будущее виртуальной рекламы окажет развитие блокчейнов, которые представляют собой экосистему, предназначенную для поддержки цифровой деятельности, так как будущее цифрового маркетинга основано на том, что потребители все чаще выбирают решения, которые являются более надежными, эффективными и быстрыми с точки зрения экономии времени. Для этого брендам придется «расширяться», чтобы стать общительными, разносторонними и мультисенсорными с помощью движения, звука и прикосновения и создавать контакты для того, чтобы заворочить своих последователей и вознаградить их за посещение имитации реальности. Так как сегодня метавселенная – это централизованная, закрытая и контролируемая крупными технологическими гигантами трехмерная виртуальная реальность, то, желательно, чтобы ей придавалась соответствующая ценность на государственном уровне в контексте цифровой трансформации российского общества.

В будущих исследованиях акцент следует направить на кросс-культурные аспекты рекламы, конфиденциальность, этические проблемы, расширение знаний потребителей и влияние метавселенной на социальный уровень. Это поможет менеджерам лучше понять отношение и намерения людей к покупке.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Посталовский А.** Метавселенная как инновационная форма социальной коммуникации. *Наука и инновации*. 2024. № 12(262). С. 27-29.
2. **Бостоганашвили Е.Р.** Особенности и перспективы развития концепции метавселенной. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2024. Т. 14. № 4-1. С. 710-717.
3. **Умаров Х.С.** Перспектива развития технологий метавселенной на глобальных экономических площадках. *Дискуссия*. 2022. № 4(113). С. 76-88. DOI: 10.46320/2077-7639-2022-4-113-76-88.
4. **Зубарева У.А., Алексюткина О.А.** Метавселенные как новый тренд в DIGITAL-маркетинг. В сб. *«Актуальные проблемы современной гуманитарной науки» VIII Нац. н.-пр. конференции*. Брянск: БГУ им. акад. И.Г. Петровского. 2021. С. 33-36.

REFERENCES

1. **Postalovsky A.** Metaverse as an innovative form of social communication. *Science and Innovations*. 2024. N 12(262). P. 27-29 (in Russian).
2. **Bostoganashvili E.R.** Features and prospects of the metaverse. *Economics: Yesterday, Today, and Tomorrow*. 2024. Vol. 14. N 4-1. P. 710-717 (in Russian).
3. **Umarov H.S.** Prospects for the development of metaverse technologies on global economic platforms. *Discussion*. 2022. N 4(113). P. 76-88. DOI: 10.46320/2077-7639-2022-4-113-76-88 (in Russian).
4. **Zubareva U.A., Aleksyutina O.A.** Metaverse as a new trend in digital marketing. *Materials of the VIII National Scientific and Practical Conference «Current problems of modern humanities»*. Bryansk: BSU named after Academician I.G. Petrovsky. 2021. P. 33-36 (in Russian).

5. Шульгина О. Будущее цифровых миров. *Наука и инновации*. 2024. № 12(262). С. 11-14.
6. Кучинская Е.В. Метавселенная как новая экономика. *Гуманитарный научный журнал*. 2022. № 2. С. 129-131.
7. Салех К.С., Шарапова Н.В. Метавселенная как новая форма взаимодействия в виртуальной среде и ее возможности в экономическом развитии. *Modern Economy Success*. 2023. № 1. С. 74-79.
8. Яненко М.Б., Яненко М.Е. Трансформация комплекса продвижения в концепции метавселенной. *Глобальный научный потенциал*. 2023. № 12-2(153). С. 259-261.
9. Радионцева Е.С. Метавселенные как инструмент продвижения брендов: новый подход к эстетике коммуникации. *Коммуникология*. 2024. Т. 12. № 2. С. 44-56. DOI: 10.21453/2311-3065-2024-12-2-44-56.
10. Юхно А.С. Понятие, особенности и перспективы развития концепции метавселенной. *Мир новой экономики*. 2022. Т. 16. № 4. С. 6-19. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-6-19.
11. Лукьянчикова А.С. Особенности продвижения модных брендов в метавселенных. *Вопросы медиабизнеса*. 2024. Т. 3. № 1. С. 41-45. DOI: 10.24412/3034-1930-2024-0050.
12. Рудик Е.Д. Как бренды могут использовать метавселенные в своих маркетинговых целях. *Вестник науки*. 2024. Т. 2. № 1(70). С. 729-735.
13. Лавская К.К., Барыкин С.Е., Макаренко Е.А. Метавселенная как источник формирования новых ценностей современного общества. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2023. Т. 6. № 11(140). С. 270-283. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.11.06.031.
14. Сакада П.А. Экономические перспективы метавселенной: потенциал создания виртуальной экономики и цифровых активов. *Управленческий учет*. 2024. № 7. С. 217-224.
15. Дозорова А.Д., Белобородова Н.А. Применение VR-технологий в развитии профессиональных компетенций персонала организации нефтегазового сектора. *Global and Regional Research*. 2023. Т. 5. № 2. С. 215-221.
16. Суходолов А.П., Тимофеев С.В. СМИ и виртуальная реальность: новые возможности и перспективы. *Вопросы теории и практики журналистики*. 2018. Т. 7. № 4. С. 567-580. DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(4).567-580.
17. Степанов П.П., Филатова М.А. Проблемы уголовно-правовой охраны виртуального игрового имущества. *Всероссийский криминологический журнал*. 2021. Т. 15. № 6. С. 744-755. DOI: 10.17150/2500-4255.2021.15(6).744-755.
18. Шекшуева С.В., Татьяна Г.В. Внедрение чат-ботов с искусственным интеллектом в дистанционное банковское обслуживание как способ повышения конкурентоспособности коммерческого банка. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2023. № 3(75). С. 47-51. DOI: 10.6060/snt.20237503.0006.
19. Царевский Д.А., Валлинурова А.А., Привалов А.Н., Данилова С.В. Совершенствование бизнес-процессов организации на основе внедрения современных информационных технологий. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2024. № 3(61). С. 72-80. DOI: 10.6060/ivecofin.2024613.691.
20. Eyada B. Advertising in the Metaverse: Opportunities and Challenges. <https://managementdynamics.researchcommons.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1305&context=journal>.
21. Шекшуева С.В., Кожаев-Эмир-асан А.Р. Листинг криптовалют в современном мире: возможности получения доходов. *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. 2024. № 4(80). С. 71-77. DOI: 10.6060/snt.20248004.0009.
22. Mattila V., Pang Y.Z., Rahman M., Lab U. Metaverse Dynamics: Economics, Operations, and Investment. https://www.researchgate.net/publication/383820222_Metaverse_Dynamics_Economics_Operations_and_Investment.
5. Shulgina O. The future of digital worlds. *Science and Innovations*. 2024. N 12(262). P. 11-14 (in Russian).
6. Kuchinskaya E.V. The Metaverse as a new economy. *Humanitarian Scientific Journal*. 2022. N 2. P. 129-131 (in Russian).
7. Salekh K.S., Sharapova N.V. The metaverse as a new form of interaction in a virtual environment and its possibilities in economic development. *Modern Economy Success*. 2023. N 1. P. 74-79 (in Russian).
8. Yanenko M.B., Yanenko M.E. Transformation of the complex of advancement in the concept of the metaverse. *Global scientific potential*. 2023. N 12-2(153). P. 259-261 (in Russian).
9. Radiontseva E.S. Metaverse as a means for branding: a new approach to communication aesthetics. *Kommunikologiya*. 2024. Vol. 12. N 2. P. 44-56. DOI: 10.21453/2311-3065-2024-12-2-44-56 (in Russian).
10. Yukhno A.S. The concept, features and prospects for the metaverse construct development. *The world of the new economy*. 2022. Vol. 16. N 4. P. 6-19. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-4-6-19 (in Russian).
11. Lukyanchikova A.S. Features of the promotion of fashion brands in the metaverse. *Issues of Media Business*. 2024. Vol. 3. N 1. P. 41-45. DOI: 10.24412/3034-1930-2024-0050 (in Russian).
12. Rudik E.D. How brands can use meta-universes for their marketing purposes. *Bulletin of Science*. 2024. Vol. 2. N1(70). P. 729-735 (in Russian).
13. Lavskaya K.K., Barykin S.E., Makarenko E.A. Metaverse as a source of formation of new values of modern society. *Economics and management: problems, solutions*. 2023. Vol. 6. N 11(140). P. 270-283. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2023.11.06.031 (in Russian).
14. Sakada P.A. Economic prospects of the metaverse: potential for creating a virtual economy and digital assets. *Managerial accounting*. 2024. N 7. P. 217-224 (in Russian).
15. Dozorova A.D., Beloborodova N.A. The use of VR technologies in the development of professional competencies of the personnel of the organization in the oil and gas sector. *Global and Regional Research*. 2023. Vol. 5. N 2. P. 215-221 (in Russian).
16. Sukhodolov A.P., Timofeev S.V. Mass media and virtual reality: new opportunities and prospects. *Theoretical and Practical Issues of Journalism*. 2018. Vol. 7. N 4. P. 567-580. DOI: 10.17150/2308-6203.2018.7(4).567-580 (in Russian).
17. Stepanov P.P., Filatova M.A. Problems of protecting virtual game property by means of criminal law. *Russian Journal of Criminology*. 2021. Vol. 15. N 6. P. 744-755. DOI: 10.17150/2500-4255.2021.15(6).744-755. (in Russian).
18. Shekshueva S.V., Tatyannin G.V. Introduction of chatbots with artificial intelligence into remote banking services as a way to increase the competitiveness of a commercial bank. *Modern high technologies. Regional application*. 2023. N 3(75). P. 47-51. DOI: 10.6060/snt.20237503.0006 (in Russian).
19. Tsarevsky D.A., Valinurova A.A., Privalov A.N., Danilova S.V. Improvement of business processes of an organization based on the introduction of modern information technologies. *Ivecofin*. 2024. N 3(61). P. 72-80. DOI: 10.6060/ivecofin.2024613.691 (in Russian).
20. Eyada B. Advertising in the Metaverse: Opportunities and Challenges. <https://managementdynamics.researchcommons.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1305&context=journal>.
21. Shekshuyeva S.V., Kozhaev-Emir-Asan A.R. Listing cryptocurrencies in the modern world: income generation opportunities. *Modern high technologies. Regional application*. 2024. N 4(80). P. 71-77. DOI: 10.6060/snt.20248004.0009 (in Russian).
22. Mattila V., Pang Y.Z., Rahman M., Lab U. Metaverse Dynamics: Economics, Operations, and Investment. https://www.researchgate.net/publication/383820222_Metaverse_Dynamics_Economics_Operations_and_Investment.

-
23. **Nalbant K.G., Aydin S.** Development and Transformation in Digital Marketing and Branding with Artificial Intelligence and Digital Technologies Dynamics in the Metaverse Universe. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2554423>.
24. **Singh H., Gupta S., Hassan M.** Metaverse: A New Digital Marketing Trend. <https://ijmra.in/v5i12/Doc/43.pdf>.
25. **Зайцева Н.Е., Берендеева А.Б.** Особенности влияния Интернет-технологий на процесс развития современного информационно-открытого общества. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2015. № 1(23). С. 127-137.
23. **Nalbant K.G., Aydin S.** Development and Transformation in Digital Marketing and Branding with Artificial Intelligence and Digital Technologies Dynamics in the Metaverse Universe. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2554423>.
24. **Singh H., Gupta S., Hassan M.** Metaverse: A New Digital Marketing Trend. <https://ijmra.in/v5i12/Doc/43.pdf>.
25. **Zaitseva N.E., Berendeeva A.B.** Features of the influence of Internet technologies on the development of modern information-open society. *Ivecofin*. 2015. N 1(23). P. 127-137 (in Russian).

*Поступила в редакцию 24.03.2025
Принята к опубликованию 07.04.2025*

*Received 24.03.2025
Accepted 07.04.2025*