

СТАТЬИ

КАК И ЗАЧЕМ РЕГУЛИРОВАТЬ СФЕРУ МЕТАВСЕЛЕННЫХ?

М.С. Ситников^{1,2}

¹Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (Волгоградский институт управления) 400005, Россия, Волгоград, ул. им. Гагарина, 8

²Волгоградский государственный университет 400062, Россия, Волгоград, пр. Университетский, 100

Аннотация

Наличие широкого экономического и социального потенциала у метавселенных формирует потребность в проведении правового исследования этого феномена. Учитывая положения науки и сегодняшний опыт развития направления метавселенных, целью настоящей статьи выступает определение общих перспектив развития правового регулирования сферы метавселенных. Достижение поставленной цели осуществляется на основе развитой системе методов. Помимо общенаучных методов, среди которых анализ, синтез, системный подход, моделирование и абстрагирование, в данной работе применяются специальные методы юридического познания действительности: формально-юридический, историко-правовой, компаративный и логико-юридический. Особенность исследования заключается в междисциплинарном характере с другой наукой — политологией. В результате показывается, что тематика метавселенных все-рез заинтересовала государство, а также бизнес не только ввиду наличия больших возможностей использования соответствующих технологий в разных областях жизнедеятельности (получение государственных услуг, образовательная среда и др.), но и в связи с тем обстоятельством, что неконтролируемое развитие направления метавселенных может негативным образом отразиться на общественной безопасности. Особое место здесь занимает опыт Китайской Народной Республики и Южной Кореи. По итогам проведенного исследования автором определены три возможные модели правового регулирования метавселенных в зависимости от уровня государственного контроля: либерально-свободная (акцент делается на развитие экономической составляющей метавселенных), консервативно-безопасная (развитие сектора метавселенных должно находиться под полным контролем государства) и смешанная (сочетает в себе некоторые ключевые элементы первых двух моделей).

Ключевые слова

метавселенная, право метавселенных, законодательство метавселенных, право виртуальных миров, виртуальная реальность, цифровое право, безопасность метавселенной

Конфликт интересов

Автор сообщает об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки.

ARTICLES

HOW AND WHY SHOULD WE REGULATE THE METAVERSE?

Maxim S. Sitnikov^{1,2}

¹Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (Volgograd Institute of Administration)
8, Gagarina str., Volgograd, Russia, 400005

²Volgograd State University
100, ave. Universitetsky, Volgograd, Russia, 400062

Abstract

The necessity for legal research into the metaverse phenomenon arises due to its considerable economic strength and social capacity. Built on scientific principles and current experience in the metaverse development, this article aims to determine the general outlook for the evolution of legal regulation in the metaverse. The research methodology is based on general methods of scientific knowledge, including analysis, synthesis, systems approach, modeling, and abstraction. The study also employed the following specific scientific methods of legal cognition of reality: formal-legal, historical-legal, comparative, and logical-legal. The distinctive feature of the research consists in its interdisciplinary connection with another branch of knowledge, i.e., political science. As a result, it is shown that the metaverse subject has particularly interested the state, as well as business not only due to the ample opportunities for exploiting the relevant technologies in various areas of life (using public services, educational environment, and others), but also because uncontrolled development of the metaverse can negatively affect public security. The experience of the People's Republic of China and South Korea holds a special place here. The results of the study enabled the author to identify three possible models of metaverse regulation depending on the level of state control. They are as follows: liberal free (development of the economic component of the metaverse is prioritized), conservative safe (the metaverse sector development should be totally controlled by the state), and mixed (it combines certain key elements of the first two models).

Keywords

metaverse, metaverse law, metaverse legislation, virtual world law, virtual reality, digital law, metaverse security

Conflict of interest

The author declares no conflict of interest.

Financial disclosure

The study has no sponsorship.

For citation

Sitnikov, M. S. (2024). How and why should we regulate the metaverse? *Digital Law Journal*, 5(1), 69–93. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2024-5-1-4>

Submitted: 15 Jan. 2024, accepted: 19 Feb. 2024, published: 31 March 2024

Введение

Вряд ли создатель всемирной паутины Тимоти Джон Бернерс-Ли в 1999 г. полагал, что с течением небольшого периода времени в большей части развитых государств будет принято значительное количество законов и иных нормативных актов, касающихся стабильного и безопасного функционирования сети Интернет. Непрерывающееся нарастание инновационных объектов регулирования в Интернете становится причиной преобразования системы права. Речь идет о зарождении не только новых институтов, но и целых отраслей права.

Возможности, которые дает Интернет человеку и государству, с каждым днем трансформируются в незыблемую потребность. В таком понимании Интернет становится частью современного «цифрового» бытия. Обращаясь к истории, нетрудно заметить, что научно-технический прогресс приносил большое количество социально-экономических благ. Это касается, к примеру, создания телефонирования, что позволило усовершенствовать систему коммуникации, внедрение промышленных станков способствовало увеличению вырабатываемой продукции, использование метеорологических приборов позволило предсказывать погоду. То же самое касается сети Интернет, развитие которой ежегодно заставляет задуматься о научном осмыслении этого явления. Исключением не является и область правового регулирования. Еще в 2000-х гг. отмечалось, что возникновение Интернета породило существование новой сферы права (Ambrogi, 2004, p. 139). С этой точкой зрения нельзя не согласиться, так как понятно, что общественные отношения в сети Интернет влияют на право. Уже достаточно давно обсуждаются вопросы правового регулирования отношений, связанных, в частности, с использованием технологий блокчейн, цифровых валют и искусственного интеллекта в сети Интернет.

Несмотря на отсутствие единообразных правовых подходов в отношении названных феноменов, возникают новые объекты, которые ставят перед цифровым правом новые вопросы и вызовы. В этой связи на протяжении последних нескольких лет внимание привлекает такая необычная инновационная технология, как метавселенная. Весь процесс создания и интеграции метавселенных требует научного осмысления. Возможно, по указанной причине с каждым годом наблюдается увеличение массива научной литературы (в особенности это касается междисциплинарных исследований) по тематике метавселенных. Нельзя не отметить возрастающий спрос на данную технологию со стороны бизнес-сектора и рядовых пользователей. Кроме того, сегодня можно говорить о тенденциях формирования национальных метавселенных. Рассмотрению этих и некоторых других не менее важных аспектов (главным из которых является взаимосвязь со сферой права) феномена метавселенных посвящена настоящая работа. Структура данной статьи включает в себя разделы, связанные с понятием метавселенной, реализацией идеи метавселенной в современном мире, заинтересованностью государств в развитии сферы метавселенных, реальным влиянием метавселенной на область правового регулирования, а также интеграцией возможных моделей правового регулирования сектора метавселенных.

Универсальное понятие метавселенной: есть ли оно?

Наверняка многие люди слышали слово «метавселенная». Для многих этот феномен стал известен благодаря обращению М. Цукерберга осенью 2021 г., где им было заявлено, что деятельность возглавляемой им компании «Facebook» будет фокусироваться на создании и развитии собственного концепта метавселенной. Данный ребрендинг отразился на наименовании компании, которая сегодня называется «Meta»¹. Однако нельзя сказать, что именно это положение является точкой отчета в развитии метавселенной.

Обычно «большим взрывом» для каких-либо технологий считается мир научной фантастики. Известно, что основы этики искусственного интеллекта были заложены писателем-фантастом А. Азимовым. Таким же образом зародилась модель метавселенной. Первооткрывателем метавселенной, по всей видимости, является Н. Стивенсон. В своем научно-фантастическом произведении «Лавина» им была описана идея смешанного состояния реального и виртуального миров. Вместе с тем широкое распространение слово «метавселенная» получило после указанного обращения М. Цукерберга. Это показывают, например, данные специалистов из Оксфордского университета, которые установили, что в 2022 г. «метавселенная» стала вторым по популярности словом в мире².

Несмотря на ажиотаж вокруг темы метавселенных, в настоящее время имеется немало трактовок данного понятия среди представителей разных специальностей, включая научные. Ниже автором приведены некоторые из таких позиций (таблица 1).

Нетрудно заметить, что специалисты по-разному обозначают сущность метавселенной. Это обуславливается сложностью и многогранностью описываемого явления с точки зрения разных наук. Более того, в каждой из представленных наук используется разный методологический инструментарий.

Вместе с тем хочется заметить, что для понимания метавселенной недостаточно обратиться лишь к словесным конструкциям. Необходимо окунуться внутрь метавселенной, в буквальном смысле посетить этот виртуальный мир. Иными словами, лучше один раз показать метавселенную, чем тысячу раз ее описывать. В этой связи предлагается обратиться к вопросу о том, есть ли сегодня метавселенная?

Есть ли сегодня метавселенная?

Как не раз отмечалось, наглядное представление о метавселенной можно составить по художественным фильмам «Первому игроку приготовиться» и «Главный герой». В этих картинах понятно отражена суть метавселенной как виртуального пространства с собственной социальной и экономической системой. Забегая немного вперед, можно отметить, что на современном этапе цифрового развития единая полноценная метавселенная отсутствует. В этой связи закономерно возникает мысль о том, что ввиду отсутствия объекта соответствующее научное исследование лишено смысла и, соответственно, метавселенная должна рассматриваться пока лишь с точки зрения фантастического будущего.

Однако не все так просто, поскольку это лишь одна сторона медали. Взглянув с другой стороны, мы видим, что сегодня имеются первые успешные прототипы метавселенных, существующие либо централизованно (имеют администратора / оператора / владельца платформы), либо

¹ Деятельность компании «Meta» запрещена на территории Российской Федерации.

² OxfordLanguages. (2022). *Oxford Word of the Year 2022*. OxfordLanguages. <https://languages.oup.com/word-of-the-year/2022/>

Таблица 1 / Table 1

Понимание метавселенной разными науками /
Definition of metaverse by different sciences

<p>Философское понимание</p>	<p>Если исходить из положений о виртуальном фикционализме, то метавселенная — это игра воображения, основанная на реквизитах. Реквизиты сами по себе реальны (биты, код, тактильная связь и др.), однако порождаемая ими виртуальная сущность заставляет поверить, что в действительности они таковыми не являются (Chen, 2023, p. 7). В самом широком смысле под метавселенной следует понимать трехмерную версию Интернета, включающую в себя технологии смешанной и виртуальной реальности (Turner, 2023, p. 1). Некоторые ученые-философы предлагают оригинальное описание концепта метавселенных через графический образ (Gurov, 2022, p. 18).</p>
<p>Экономическое понимание</p>	<p>Метавселенную можно рассматривать как обширную сеть цифровых пространств, включая иммерсивные 3D-технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности, которые (имеются ввиду цифровые миры) взаимосвязаны и взаимодействуют между собой, что позволяет людям создавать и исследовать их индивидуально или совместно³. Концепцию метавселенной можно определить как универсальный, постоянный и захватывающий виртуальный мир в 3D, доступный через устройства виртуальной и дополненной реальности, в котором пользователи, используя свои собственные аватары, могут участвовать в разнообразных действиях (Vidal-Tomás, 2023, p. 2). Метавселенная представляет собой технологическую систему, которая состоит из виртуального пространства, цифровых аватаров, технологий виртуальной / дополненной реальности и искусственного интеллекта. «Экономически метавселенная может трактоваться как бизнес-модель, в рамках которой осуществляются специфические транзакции, которые позволяют получать прямые и косвенные положительные сетевые эффекты» (Orekhova & Plakhin, 2023, p. 36).</p>
<p>Бизнес-понимание</p>	<p>Под метавселенной следует понимать масштабируемую и совместимую сеть 3D-виртуальных миров, визуализируемых в реальном времени, которые могут быть доступны синхронно и постоянно практически неограниченному числу пользователей с индивидуальным ощущением присутствия и непрерывностью данных, таких как личность, история, права, объекты, коммуникации и платежи (Ball, 2022, p. 58). Метавселенная — это среда обитания человеческого вида, созданная для решения принципиально новых задач. Один из признаков этой среды — соединение физического и цифрового миров в замкнутую систему. При этом существующие сегодня виды т.н. метавселенных следует рассматривать в качестве квазивселенных (Shabason, Malajkin & Shabason, 2022, p. 39–40).</p>

³ Christensen, L., & Robinson, A. (2022). *The potential global economic impact of the metaverse*. Analysis Group. <https://www.analysisgroup.com/insights/publishing/the-potential-global-economic-impact-of-the-metaverse/>

Продолжение таблицы 1

Юридическое понимание	«Метавселенная — информационная система, существующая в форме цифровой платформы и (или) социальной сети, предоставляющая возможность создавать и осуществлять переход цифровых прав между пользователями, для доступа к которой физическое лицо может использовать информационные технологии виртуальной и (или) дополненной реальности, а также проецировать в реальную действительность виртуальные объекты» (Evsikov, 2023, p. 54). Метавселенная — это «цифровое пространство, основанное на принципах технологий NFT (невзаимозаменяемый токен) и блокчейн и иных прорывных технологиях, включающее в себя цифровую диффузию, позволяющую совместить все элементы глобальной цифровой среды и возможность бесшовного взаимодействия пользователя на различных участках всемирного веб-пространства, базирующееся на экономически обоснованных способах построения бизнес-моделей и инструментов для производства и взаимообмена благами» (Kovaleva, 2023, p. 82).
Психолого-социологическое понимание	Метавселенная есть трехмерная версия Интернета, позволяющая объединять физический и виртуальные миры (Cockerton, Zhu & Dhami, 2024, p. 92). Метавселенная — это особого рода Интернет, связанный с существованием различных онлайн-технологий и технологий виртуальной реальности (Lee, 2023, p. 2). Метавселенная предоставляет пользователю возможность существования в виртуальном мире в формате 3D, основанном на технологиях дополненной и виртуальной реальности. Благодаря этим технологиям пользователь может воспринимать метавселенную в качестве пространства, не отличающегося от физического мира (Buana, 2023, p. 32).

Примечание. Составлено автором. / Note. Created by the author.

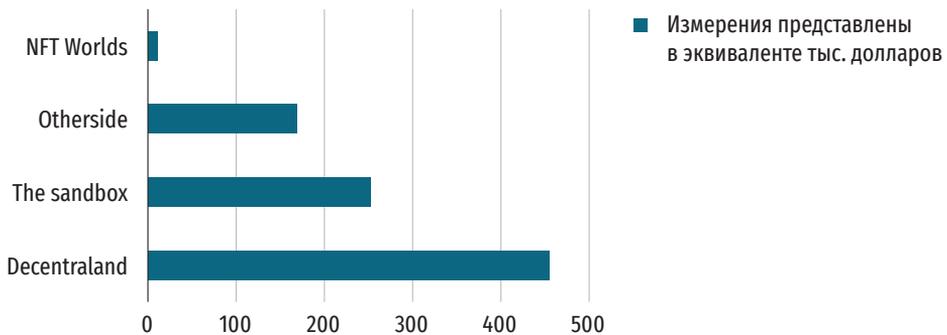
децентрализованно (основой функционирования является блокчейн). В качестве примеров можно привести такие прототипы метавселенных, как «Decentraland», «Somnium space», «Horizon Worlds»⁴, «Sense tower», «The sandbox», «Roblox», «Spatial» и др. Каждая из обозначенных платформ является в целом успешной, однако здесь необходимо провести грань с очень похожей категорией, а именно с многопользовательской онлайн-игрой, имеющей открытый мир.

Нетрудно обнаружить существенные отличия прототипа метавселенной от таких онлайн-игр, как, например, «Sims», «Grand Theft Auto», «Atomic Heart», «Dota 2» и «Red Dead Redemption 2». Главной особенностью последних является наличие определенной сюжетной линии (шутер, противостояние, симулятор и др.), что никак нехарактерно для модели метавселенных. Вместе с тем вряд ли стоит расценивать наличие/отсутствие сюжета в качестве единственного обязательного признака. Дело в том, что существуют онлайн-игры, где сюжетная линия полностью или частично отсутствует. Наиболее подходящими и известным примером является проект

⁴ Владелец «Horizon Worlds» является компания «Meta». Деятельность компании «Meta» запрещена на территории Российской Федерации.

Рисунок 1 / Figure 1

Общая капитализация оборота виртуальных земельных участков на наиболее популярных платформах / Total capitalization of virtual land turnover on the most popular platforms



Примечание. Составлено автором на основе 2022 Annual Metaverse Virtual Real Estate Report. <https://parcel.so/learn/2022-annual-metaverse-virtual-real-estate-report>. / *Note.* Created by the author on the basis of 2022 Annual Metaverse Virtual Real Estate Report. <https://parcel.so/learn/2022-annual-metaverse-virtual-real-estate-report>.

«Second Life». Таким образом, необходимо сформулировать более точные критерии квалификации виртуальных миров в качестве прототипа метавселенной или многопользовательской онлайн-игре. В связи с этим автором выдвигаются следующие положения:

- любой прототип метавселенной имеет больше возможностей для пользователей, нежели обычная онлайн-игра. Ряд ученых допускает в перспективе осуществление трудовой деятельности в метавселенной, что потребует реформирования, в частности, законодательства (Filirova, 2023, р. 61–62) и оценки эффективности работника-аватара (Tsarpi & Parageorgiou, 2023, р. 377). Если говорить о более реальных примерах, то можно привести в пример японскую школу в формате метавселенной⁵. Широкий функционал метавселенных пользуется спросом со стороны бизнеса для различных целей (маркетинг, проведение корпоративных ивент-мероприятий и др.). В данном случае интересно исследование от агентства «Maff», где указано, что за прошедшие три года 42 российские компании («Сбер», «Tinkoff», «МТС», «СТС», «Билайн» и др.) пользовались функциональностью метавселенных⁶;
- обычно для метавселенной характерно наличие экономического оборота. Особенно ярко это сегодня проявляется на децентрализованных платформах (рисунок 1).

Прежде всего, важным будет обозначить, что представленные данные взяты автором у зарубежных исследователей⁷.

На вышеприведенной диаграмме отражены четыре наиболее популярные за 2022 г. с экономической точки зрения платформы, которые можно охарактеризовать в качестве прототипов метавселенных. Верным будет пояснить, что каждая из указанных платформ представляет

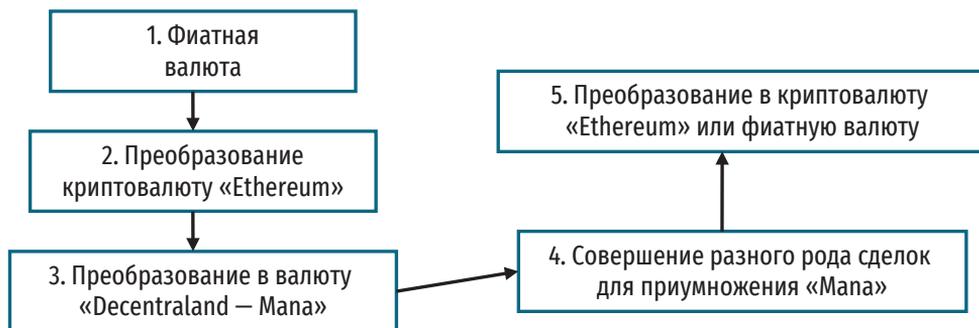
⁵ Арбузова, А. (2024). Образование в метавселенной: что известно о VR-школе «Юси Кокусай». RBC. <https://trends.rbc.ru/trends/social/65aa62f79a794767485963c3>

⁶ Помыканов, А. (2023). Метавселенные — новые площадки для рекламы и маркетинга. Что там делают российские бренды. COSSA. <https://www.cossa.ru/trends/325711/>

⁷ 2022 Annual Metaverse Virtual Real Estate Report. <https://parcel.so/learn/2022-annual-metaverse-virtual-real-estate-report>

Рисунок 2 / Figure 2

Процедура получения (реальной) прибыли в метавселенной «Decentraland» /
Process of making (real) profits in the Decentraland meta-universe



Примечание. Составлено автором. / Note. Created by the author.

собой трехмерный виртуальный мир, поделенный на множество виртуальных земельных участков, учет которых ведется на децентрализованной основе в системе блокчейн. По всей видимости, виртуальный земельный участок представлен в виде *NFT*. Возникает вполне обоснованный вопрос: каким образом упомянутый оборот виртуальных земельных участков влияет на возможность получения реальной прибыли?

Ответ на него кроется в экономической основе приведенных прототипов метавселенных. Схематично процесс пошагового получения прибыли на примере платформы «Decentraland» выглядит следующим образом (рисунок 2).

Процедура заработка в «Decentraland» основывается прежде всего на криптовалюте «Ethereum», являющейся одновременно блокчейном. Известно, что получить криптовалюту можно несколькими способами, наиболее распространенными из которых являются майнинг и трансформация фиатных денег. В последнем случае лицо через использование каких-то «цифровых обменников» (например, на криптобирже «Binance») конвертирует фиатную валюту в конкретную криптовалюту по курсу ее стоимости в данный момент времени. «Decentraland» имеет собственную виртуальную валюту «Mana», обменять которую можно на криптовалюту «Ethereum». Ключевой эффект таких манипуляций заключается в реальной возможности совершить обратный процесс из «Mana» в фиат. При этом суммарный выход «Mana» может быть значительно приумножен за счет совершения разнообразных транзакций в рамках «Decentraland».

Исходя из изложенного, можно сделать вывод, что на сегодняшний день метавселенная как единая система виртуальных миров отсутствует. Вместе с тем в современных реалиях успешно функционируют цифровые платформы, имеющие некоторое сходство с метавселенной. В этой связи автором предлагается именовать их не иначе как «прототипы метавселенных».

Заинтересованность государств

Особо важно отметить, что сегодня интерес к направлению метавселенных проявляют ряд государств. Вероятнее всего, наибольший интерес вызывает политика Китайской

Народной Республики, где была принята соответствующая стратегия развития собственных метавселенных⁸. Согласно этому документу, до 2025 г. в КНР должно быть создано около пяти промышленных кластеров, деятельность которых будет сосредоточена на создании собственных метавселенных. Стоит заметить, что китайские корпорации стали разрабатывать национальные метавселенные еще с 2020 г., т.е. до вышеупомянутого обращения М. Цукерберга. Это наглядно прослеживается в деятельности компании «Baidu», являющейся создателем платформы «Xi Rang». Вместе с тем в коалицию передовых китайских компаний, которые фокусируются на направлении метавселенных, входят, в частности, «Huawei», «Tencent», «Netease».

Другой азиатской страной, которая уделяет значительное внимание теме метавселенных, является Япония. Здесь интеграция метавселенных в основном связывается с двумя большими секторами: образованием и промышленностью. Помимо примечательного вышеприведенного примера о виртуальной школе, можно отметить кейс компании «Katariba», которая использует метавселенную для поддержки образования детей и студентов через пространственный онлайн-обучения под названием «Room-K». Относительно студентов отмечается, что данный формат позволяет им учиться удаленно с обеспечением чувства принадлежности. Вместе с тем при таком формате имеется возможность общаться с аватарами посредством видеозвонков, что помогает пользователям улучшить свои социальные навыки⁹. Интересно, что развитие направления метавселенных в Японии тесным образом увязано с их культурными традициями. Речь идет о конвергенции аниме и метавселенных¹⁰. Что касается промышленности и бизнеса в метавселенной в целом, то на сегодняшний день в Японии данная область только начинает зарождаться. Для этого существует отдельная ассоциация метавселенной — *Japan Metaverse Association* (www.japanmeta.org), один из векторов деятельности которой предполагает поддержку бизнеса в метавселенной.

Завершает азиатскую тройку Южная Корея, опыт которой превосходит все остальные страны. Это обуславливается в первую очередь тем обстоятельством, что в Сеуле запущен проект виртуального города, пользователи которого смогут взаимодействовать не только между собой, но и с государством (получать государственные услуги, платить налоги и др.)¹¹. В целом отмечается, что бурное развитие метавселенных в Южной Корее отразится на государственном бюджете. Так, к 2030 г. общие расходы на индустрию метавселенных составят 43 362,1 млн долл. Вместе с тем говорится, что в прогнозируемый период (с 2023 по 2030 г.) отрасль метавселенных будет стабильно расти, достигнув среднегодовых темпов роста в 34,2%¹². За последние два года статистические данные отражают рост пользовательского интереса к индустрии метавселенных в Южной Корее. Так, игровыми механиками метавселенных в 2022 г. (по состоянию на июль) было

⁸ Deng, I. (2023). *China wants metaverse firms with «global influence» and plans for up to 5 industrial clusters by 2025*. South China Morning Post. <https://amp-scmp-com.cdn.ampproject.org/c/s/amp.scmp.com/tech/policy/article/3233933/china-wants-metaverse-firms-global-influence-and-plans-five-industrial-clusters-2025>

⁹ Vanmarc, M. (2023). *2023 Brings Exciting Developments for the Metaverse in Japan*. Coin Edition. <https://coinedition.com/2023-brings-exciting-developments-for-the-metaverse-in-japan/>

¹⁰ *All about metaverse in Japan*. Suki Desu. <https://skdesu.com/en/all-about-metaverse-in-japan/>

¹¹ Щерлов, Г. (2023). *Metaverse Seoul — правительство Южной Кореи запустило долгожданную метавселенную с «госуслугами» и офисами брендов*. RBC. <https://rb.ru/longread/metaverse-seoul/>

¹² *South Korea Metaverse Market Intelligence Report 2023: Market is Expected to Grow by 43% to Reach \$5,543 Million in 2023 — Forecasts to 2030*. <https://www.globenewswire.com/en/news-release/2023/05/05/2662313/28124/en/South-Korea-Metaverse-Market-Intelligence-Report-2023-Market-is-Expected-to-Grow-by-43-to-Reach-5-543-Million-in-2023-Forecasts-to-2030.html>

увлечено 57% респондентов¹³, а в 2023 г. (по состоянию на январь) уже 78%¹⁴. Необходимо также отметить, что начиная с 2022 г. ведутся разговоры относительно установления этических принципов для метавселенных в Южной Корее¹⁵. Вероятнее всего, самым известным является проект Министерства науки и информационных технологий¹⁶.

Нельзя обойти стороной зарождающийся опыт Объединенных арабских эмиратов. Наиболее примечательной является стратегия Дубая, направленная на развитие привлечение более 1000 компаний в области блокчейна и метавселенной. Это позволит создать не менее чем 40 000 виртуальных рабочих мест к 2030 г.¹⁷ Для достижения поставленных целей в ОАЭ имеется ряд интересных проектов, в частности «SharjahVerse», «e& Universe» и «Skylum». Весьма вероятно, что реализация данных проектов будет реализовываться в рамках программы «The Dubai AI and Web 3.0 Campus», по которой предполагается сделать Дубай центром мировых инноваций.

Соединённые штаты Америки, по некоторым ожиданиям, в 2024 г. станут главной страной по вкладам в развитие сектора метавселенных — до 23 млрд долл.¹⁸ Наиболее популярной в США метавселенной, является «Horizon Worlds»¹⁹. Вместе с тем другие корпоративные гиганты пытаются не отставать в данном направлении. В этой связи внимание можно уделить проектам от «Microsoft» («Mesh») и «Nvidia» («NVIDIA Omniverse») и т.п.

Необычным видится опыт небольшой страны Барбадос, цифровое посольство которой было открыто в метавселенной «Decentraland»²⁰.

Что касается России, стоит сказать, что здесь направление метавселенных пока только зарождается, и государство, к сожалению, пока не особо спешит его развивать. Автором данной работы неоднократно высказывалось мнение, что создание собственных метавселенных позволит добиться социально-экономического развития страны. Можно лишь привести опыт компаний «Сбер» и «МТС». Дело в том, что названные корпорации стали одними из первых в стране, кто запустил собственные проекты метавселенной («KoMeta» и «MTC Verse» соответственно). Хочется верить, что в ближайшее время начнется какая-то совместная работа государства и бизнеса в развитии сектора метавселенных.

Все указанное выше показывает, что, несмотря на отсутствие полноценного воплощения идеи метавселенной, сегодня многие субъекты, включая государства, твердо рассматривают

¹³ Preferred metaverse services used in South Korea as of July 2022. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1383564/south-korea-preferred-metaverse-services/>

¹⁴ Leading purposes of using metaverse services in South Korea as of January 2023. Statista. <https://www.statista.com/statistics/1383578/south-korea-main-metaverse-use-purpose/>

¹⁵ Sharma, R. (2022). South Korean government introduces ethical guidelines for the metaverse. <https://www.thecoinrepublic.com/2022/11/30/south-korean-government-introduces-ethical-guidelines-for-the-metaverse/>

¹⁶ 과기정통부, 확장가상세계 윤리원칙 수립을 위한 토론회 개최. [The Ministry of Justice held a discussion meeting on establishing the Principles of Ethics in the Expanded Virtual World]. Ministry of Science and ICT. <https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3182064&searchOpt=ALL&searchTxt=>

¹⁷ Dubai Metaverse Strategy. The UAE' Government Portal. <https://u.ae/en/about-the-uae/strategies-initiatives-and-awards/strategies-plans-and-visions/government-services-and-digital-transformation/dubai-metaverse-strategy>

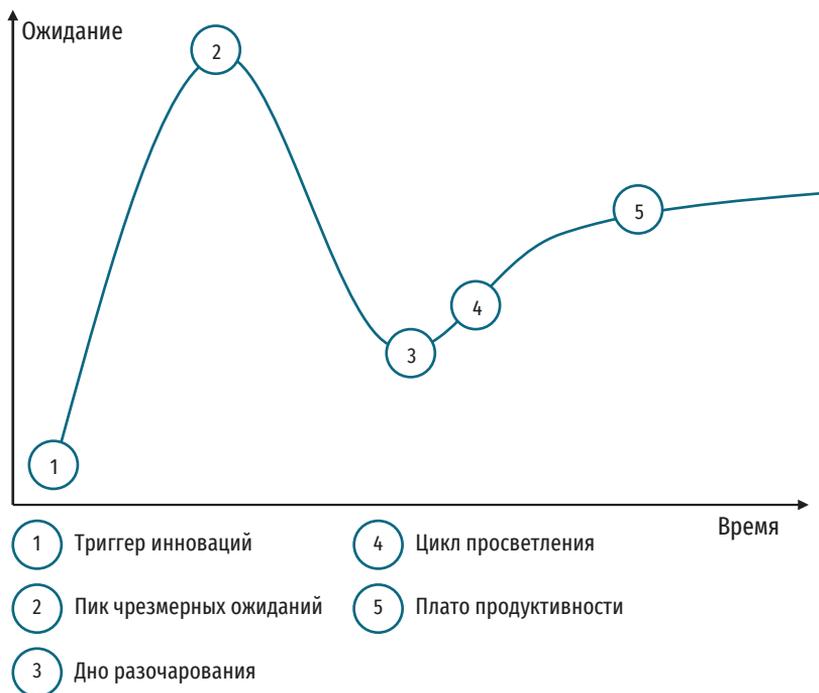
¹⁸ Daniel, R. (2024). Metaverse Statistics In 2024 (Users & Market Trends). DemandSage. <https://www.demandsage.com/metaverse-statistics/>

¹⁹ Владельцем «Horizon Worlds» является компания «Meta». Деятельность компании «Meta» запрещена на территории Российской Федерации.

²⁰ Thurman, A. (2021). Barbados to Become First Sovereign Nation With an Embassy in the Metaverse. Coin Desk. <https://www.coindesk.com/business/2021/11/15/barbados-to-become-first-sovereign-nation-with-an-embassy-in-the-metaverse/>

Рисунок 3 / Figure 3

*Метавселенная и кривая Гартнера /
The meta-universe and the Gartner curve*



Примечание. Составлено автором. / Note. Created by the author.

ее в качестве одного из перспективных направлений нового цифрового мира. Наглядно такое положение дел можно изобразить с помощью кривой Гартнера²¹ (рисунок 3).

Кривая Гартнера, применяемая на практике с 1995 г., призвана охарактеризовать развитие какой-либо технологии посредством ее прохождения по нескольким этапам: от чрезмерного энтузиазма до конечной эффективности ее использования в экономике. Первый этап — «триггер инноваций» — предполагает наличие информационного «бума» вокруг технологии. В этом смысле на периферию выходят средства массовой информации, которые спекулируют данными о ней. Для метавселенной точкой отчета первого этапа считается вышеупомянутое обращение М. Цукерберга. Второй этап — «пик чрезмерных ожиданий» — характеризуется повышением производительности, ростом инвестирования и внедрения в жизнь. После обращения М. Цукерберга многие компании (включая «Meta»²²) и даже государства стали тратить огромные средства на реализацию идеи метавселенной. Наименование третьего этапа — «дно разочарований» — говорит само за себя. В данном случае многие субъекты потерпели неудачу в направлении метавселенной.

²¹ Linden, A., & Fenn, J. (2003). *Understanding Gartner's hype cycles (Report No. R-20-1971)*. Gartner. <http://www.embedded.agh.edu.pl/www/fpga/dydaktyka/MPiMS/Data/Understanding%20Gartner's%20Hype%20Cycles.pdf>

²² Деятельность компании «Meta» запрещена на территории Российской Федерации.

Наиболее интересным примером является опыт Европейского союза. Речь идет о кейсе с потраченными почти 400 000 евро на проведение мероприятия в метавселенной, к которому присоединилось не больше шести человек²³. Четвертый этап — «цикл просветления» — выражается в возрождении технологии и реализации новых продуманных попыток ее интеграции. По всей видимости, сегодня направление метавселенных находится именно на этом этапе. Не так долго остается ждать наступления пятого этапа — «плато продуктивности», на котором средства и усилия, вложенные в метавселенную, начнут окупаться и, как следствие, она станет частью социально-экономического уклада общества.

Стоит отметить, что по сравнению, например, с технологиями искусственного интеллекта сфера метавселенных развивается значительно быстрее с исторической точки зрения. Как известно, первые попытки создать и внедрить искусственный интеллект в жизнь общества приходятся на период 1960–1980-х гг. прошлого столетия. До настоящего времени направление искусственного интеллекта прошло все этапы по кривой Гартнера. Главная проблема, с которой сталкивалось общество на пути развития искусственного интеллекта, связывается с недостаточным уровнем вычислительных мощностей. Думается, что эта проблема характерна и для сектора метавселенных, однако сегодняшний технологический потенциал, включая квантовые технологии, не позволяет поставить крест на метавселенных. Совсем наоборот, это направление получит еще большее воплощение в ближайшем будущем.

Случаи столкновения права и метавселенной

Несмотря на, казалось бы, пока еще «сыроватую» интеграцию метавселенных, сегодня мы смело можем вести речь об их воздействии на сферу права. Первый аспект связывается со сделками. Указанные выше данные дают основания говорить, что в существующих прототипах метавселенных заключаются различные договоры с цифровой надстройкой в виде смарт-контракта (речь идет об обороте виртуальных земельных участков). В этой связи возникает вопрос о том, какие именно договоры здесь заключаются и (или) могут заключаться. Ответ на него позволит говорить об объеме правомочий в отношении объекта договора. Зарубежные аналитики, обращаясь к опыту «Decentraland» и «Sandbox», пришли к выводу, что на этих платформах при совершении сделок за продавцом сохраняется статус полного собственника имущества, а покупателю передается лишь право владения в форме *NFT*. Отмечается, что приобретаемые объекты (включая виртуальные земельные участки) являются результатом интеллектуальной деятельности. При этом стоит сказать, что «Decentraland» и «Sandbox» признают за пользователями весь комплекс имущественных прав только в случае, если они ими загружены на платформу²⁴.

Пожалуй, с приведенной точкой зрения аналитиков можно согласиться, но не полностью. Дело в том, что, вероятнее всего, не все имущественные объекты в метавселенной можно интерпретировать исключительно в рамках права интеллектуальной собственности. Автор работы полагает, что трудно квалифицировать, например, виртуальные земельные участки, различающиеся между собой только размером, как результат интеллектуальной деятельности ввиду отсутствия признаков творчества и уникальности. Вполне возможно, что виртуальные земельные участки метавселенной должны быть включены в группу особых объектов имущественного

²³ Lewis, W. (2022). *Huge €400,000 Metaverse Party is an even bigger flop*. StealthOptional. <https://stealthoptional.com/news/EU-metaverse-party/>

²⁴ Thorn, A., Marcantonio, M., & Parker, G (2022). *A Survey of NFT Licenses: Facts & Fictions*. Galaxy. <https://www.galaxy.com/insights/research/a-survey-of-nft-licenses-facts-and-fictions/>

характера, отличных от объектов интеллектуальной собственности и вещного права. В таком случае наиболее подходящей формой договорных взаимоотношений по приобретению виртуальных земельных участков является купля-продажа. Нельзя не сказать, что их цена в метавселенных может быть очень высокой. Так, в 2022 г. один из заголовков СМИ гласил, что виртуальный земельный участок в метавселенной достигает цены в 5 млн долл.²⁵ Вполне вероятно, что та же картина должна быть характерна и для виртуальных зданий. При этом сложно спорить с тем, что такие объекты, как, в частности, аксессуары для цифровых аватаров, являются объектом права интеллектуальной собственности, и в данном случае передача прав должна осуществляться по модели лицензионных соглашений.

Отдельного внимания в контексте сделок заслуживает проблема правового режима цифровых аватаров пользователей метавселенной, отсутствие решения которой не позволяет определить уровень их оборотоспособности. Весьма интересна позиция Б.Ч. Чона, который допускает возможность распространения правосубъектности на цифровой аватар по аналогии с корпоративным статусом. Иными словами, правовой статус цифрового аватара необходимо рассматривать через призму корпорации (Cheong, 2022, p. 493). Следовательно, признавая за аватаром статус юридического лица, можно обоснованно полагать, что в целом в рамках метавселенной оборот аватаров возможен.

Вместе с тем в доктрине существуют и другие позиции по данному вопросу. Так, например, В.В. Саркисян и И.В. Федорова предлагают три возможных варианта в отношении поставленного вопроса: полноценную правосубъектность аватара, его квазисубъектность и рассмотрение аватара в качестве объекта гражданских прав (Sarkisyan & Fedorova, 2023, p. 115–117). Анализируя возможность признания цифрового аватара субъектом права, авторы пишут, что «отождествление человека и аватаров с наделением последних соответствующими правами может привести к существенному размыванию концепции прав человека» (Sarkisyan & Fedorova, 2023, p. 116). Кроме того, утверждается, что при таком подходе возникнут другие вопросы: об имущественной ответственности аватара, возможности быть истцом и ответчиком в суде, возможности участия в процедуре наследования и др. Весьма интересно авторы описывают модель квазисубъектного аватара. Предполагается, что при распространении режима квазисубъектности на аватар его следует рассматривать как электронное лицо. Отмечается, что пользователь может создавать только один аватар, который необходимо будет зарегистрировать в специальном реестре, что позволит обеспечить идентификацию пользователя с использованием инструмента снятия «корпоративной вуали». Также это способствует использованию различных вариантов участия электронного лица в общественных отношениях: страхования риска возникновения ответственности, установления минимального размера капитала и др. Несмотря на кажущиеся положительные свойства данного решения, авторы обоснованно полагают, что в исходный код электронного лица возможно внести изменения и это приведет к нежелательным правовым последствиям. Отраженная точка зрения В.В. Саркисян и И.В. Федоровой выглядит логичной и аргументированной. По всей вероятности, вопросы о возможной правосубъектности аватара видятся не совсем корректными, поскольку в таком случае гипотетически возникает два субъекта: пользователь и его аватар. Поскольку аватар является цифровым воплощением самого пользователя, то нет никакой потребности в придании аватару отдельной правосубъектности в какой-либо форме. В этой связи В.В. Саркисян и И.В. Федорова обращают внимание на возможность квалификации цифрового аватара как объекта гражданских прав. По мнению

²⁵ Теткин, М. (2022). Виртуальную землю в метавселенной продадут за рекордные \$5 млн. RBC. <https://www.rbc.ru/crypto/news/628dd179a794719472a728e?ysclid=lsml1yyv8wq982198126&from=copy>

названных авторов, в данном случае имеется три варианта: признать аватар особым объектом интеллектуальной собственности, рассматривать цифровой аватар в качестве цифрового права, сформулировать модель цифрового аватара как отдельного (самостоятельного) объекта гражданских прав (Sarkisyan & Fedorova, 2023, p. 118).

Как видно, несмотря на некоторую противоположность представленных подходов (цифровой аватар — субъект по аналогии с корпорацией, цифровой аватар — объект), последние два из них предполагают, что цифровой аватар является оборотоспособным. Вместе с тем имеется еще одно обстоятельство, которое может в корне изменить уровень оборотоспособности аватара. Предположим, что пользователь метавселенной за счет ее функционала создает аватар по своему подобию (лицо, прическа, фигура и др.). В таком случае аватар трудно признать оборотоспособным. Более того, любой разумный пользователь едва ли изъявит желание продать или иным образом распорядиться своим аватаром.

Стоит сказать, что в рамках метавселенной заключаются и более сложные по структуре сделки. В качестве примера можно привести деятельность технологической компании «TerraZero», которой была впервые выдана ипотечная закладная (ипотечный кредит на два виртуальных земельных участка в метавселенной «Decentraland», оцениваемых примерно в 15 000 долл. каждый)²⁶. В целом сделки являются одним из самых распространенных проявлений правовых отношений в метавселенной. Однако сегодня существуют и другие примеры.

В первой трети 2023 г. всемирную паутину облетела новость из Колумбии, где впервые было проведено судебное заседание в условиях метавселенной²⁷. Трудно говорить о тонкостях процессуального законодательства Колумбии, но однозначно можно утверждать, что в случае имплементации технологии метавселенной в судебную систему неизбежным будет реформирование целого комплекса процессуально-правовых институтов. Весьма вероятно, что появятся отдельные законодательные положения о возможности проведения процесса в виртуальной реальности.

Интересно, что развитие метавселенных затронуло и сферу уголовного права. В начале 2024 г. было опубликовано множество заголовков о совершении акта виртуального изнасилования несовершеннолетней девушки группой лиц²⁸. Это произошло на платформе «Horizon Worlds»²⁹. Нельзя не заметить, что это не первый случай упоминания виртуального изнасилования на данной платформе. Похожий инцидент имел место в первой половине 2022 г.³⁰ Трудно сказать, насколько данные действия подпадают под действие уголовно-правовой нормы об изнасиловании, однако ясно можно говорить, что необходимо на уровне законодательства бороться с подобным поведением.

²⁶ Гойтиев, Д. (2022). Компания TerraZero выдала первый ипотечный кредит в метавселенной. <https://bits.media/kompaniya-metaverse-tech-terrazero-nydala-pervyy-ipotchnyy-kredit-v-virtualnom-mire/>

²⁷ Ward, G. (2023). A Court In Colombia Holds First Legal Proceeding In The Metaverse. *Heraldsheets*. <https://heraldsheets.com/a-court-in-colombia-holds-first-legal-proceeding-in-the-metaverse/>

²⁸ Camber, R. (2024). *British police probe VIRTUAL rape in metaverse: Young girl's digital persona 'is sexually attacked by gang of adult men in immersive video game' — sparking first investigation of its kind and questions about extent current laws apply in online world*. *The Daily Mail*. <https://www.dailymail.co.uk/news/article-12917329/Police-launch-investigation-kind-virtual-rape-metaverse.html>

²⁹ Владельцем «Horizon Worlds» является компания «Meta». Деятельность компании «Meta» запрещена на территории Российской Федерации.

³⁰ Мамиконян, О. (2022). *Исследовательница рассказала об изнасиловании ее аватара в метавселенной*. *Forbes*. <https://www.forbes.ru/forbes-woman/467175-issledovatel-nica-rasskazala-ob-iznasilovanii-ee-avatare-v-metavselenno>
[?ysclid=lsmygls5cc12163422](https://www.forbes.ru/forbes-woman/467175-issledovatel-nica-rasskazala-ob-iznasilovanii-ee-avatare-v-metavselenno?ysclid=lsmygls5cc12163422)

Наглядно было продемонстрировано, что сегодня имеется необходимость совершенствования законодательства в связи с развитием метавселенных. С каждым мгновением эта необходимость будет только возрастать: появятся случаи конвергенции метавселенной и налогового права / финансового права, метавселенной и интеллектуальной собственности, метавселенной и трудового права, метавселенной и информационного права и др.

Ученые в унисон утверждают, что виртуальная реальность предполагает наличие фантастического инструментария в единстве с технологиями искусственного интеллекта прежде всего для самих людей. Понимание всех возможностей метавселенной поможет тщательнее подготовиться к надвигающейся эре новой виртуальной реальности. Поэтому важно изучать данное явление с разных точек зрения, в том числе с точки зрения права (Soliman et al., 2024, p. 36).

Однако государства не спешат в установлении регулирования метавселенных. Вероятнее всего, это связано с тем устоявшимся обстоятельством, что пока не возникнет какая-то серьезная угроза и (или) не произойдет грандиозно-ужасное событие, потребности в законодательстве о метавселенных нет. По мнению автора данной работы, право в эпоху цифровой экономики должно выступать инструментом будущего воздействия на отношения, т.е. изначально создать некую базу. Если сегодня всерьез задуматься о регулировании сектора метавселенных посредством принятия первых актов (например, стратегии развития), то в недалеком будущем будет значительно легче двигаться по пути адекватного, плавного и постоянного социально-экономического развития с учетом баланса частных и публичных интересов. В этом направлении движется, например, КНР, где говорится об установлении правил стандартизации для собственных платформ метавселенных³¹.

Таким образом, видится верным рассмотреть существующие сегодня в науке возможные варианты регулирования отрасли метавселенных.

Предлагаемые наукой модели регулирования сферы метавселенных

Первый подход к законодательной регуляции сектора метавселенных сводится к созданию специальной отдельной юрисдикции. В связи с этим учеными предлагается создать «Metaverse Grand Charter of Laws» (Большую хартию законов метавселенной), проект которой должен разрабатываться неправительственными организациями в коллаборации с корпорациями метавселенных, исследовательскими институтами и специалистами по метавселенным (Kostenko et al., 2022, p. 34). По всей видимости, авторы данной концепции предполагают, что «Metaverse Grand Charter of Laws» будет представлять собой форму систематизации законодательства о метавселенной в виде инкорпорации. Говоря проще, «Metaverse Grand Charter of Laws», по замыслу ученых, будет являться сборником всех законов о метавселенной.

Суть второго подхода заключается в развитии международного права. Отмечается, что в связи с отсутствием юрисдикции метавселенных государствам и международным организациям, включая ООН, необходимо всерьез задуматься над установлением международного регулирования, которое должно быть оформлено в виде международных соглашений (Yilmaz, 2024, p. 72). Некоторые ученые предполагают, что некоторой основой для Европейского союза и США может послужить Брюссельский регламент (Регламент (ЕС) № 1215/2012)³² и Закон США об уточнении

³¹ Goschenko, S. (2024). *China Pushes Metaverse Standardization Group to Establish the Rules of the Yuanverse*. <https://news.bitcoin.com/china-pushes-metaverse-standardization-group-to-establish-the-rules-of-the-yuanverse/>

³² Regulation 1215/2012, On jurisdiction and the recognition and enforcement of judgments in civil and commercial matters (recast), 2012 O.J. (L 351), 1 (EU).

юрисдикции и места проведения 2011 г.³³ Вместе с тем международное сотрудничество в расследовании и борьбе с киберпреступностью стоит развивать в соответствии с положениями Конвенции о киберпреступности 2001 г.³⁴ (Kalyvaki, 2023, p. 89). Кроме того, определенную роль в международном регулировании могут сыграть акты Международного союза электросвязи (Dizaji & Dizaji, 2023, p. 149).

Нетрудно заметить существенные сходства между обозначенными подходами, так как положения каждого из них сосредоточены на проблеме юрисдикции, которая образует тройку самых острых вопросов правового регулирования сферы метавселенных наряду с понятием и охраной персональных данных. Автором настоящего исследования выявлены особенности приведенных выше подходов, которые позволяют провести их разграничение. Соотнося первый и второй подход, можно увидеть разницу в субъектах, на которых возлагается решение вопроса юрисдикции: если в первом подходе основная роль отводится деятельности неправительственных организаций, корпораций, специалистов и ученых, то при втором главенствующие позиции занимают государства и международные организации.

Некоторые ученые справедливо отмечают, что сегодняшнее регулирование отношений в метавселенной находится в «юрисдикционном вакууме». Метавселенная, скорее всего, будет доступна в любой точке мира. Это будет способствовать распространению возможности обхода многих законодательных правил. В таком случае одна из главных целей законодательного регулирования должна сводиться к минимизации вероятности существования «обходных путей» (Moaij, 2024, p. 111).

Автор данной работы полагает, что, несмотря на всю актуальность и значимость вопроса о юрисдикции метавселенных, его обсуждение в ближайшей перспективе не приведет ни к каким конструктивным результатам. Идея создания отдельной юрисдикции метавселенных (первый подход), может быть, выглядит привлекательно, но ее реализация наталкивает на множество вопросов, ответов на которые сегодня нет, а именно: какие именно субъекты будут вправе стоять у истоков установления метавселенческой юрисдикции; будет ли задействован весь мир в ее создании или только отдельно взятые организации и личности; как совместить несколько правовых систем, и следует ли при этом брать за основу какую-то конкретную правовую систему; какова роль государств в содействии созданию отдельной юрисдикции метавселенных; каким образом метавселенческая юрисдикция будет отражаться на национальном суверенитете; должны ли государства признавать новую юрисдикцию?

Другие сложные вопросы возникают при формировании международного законодательства. С учетом нынешней внешнеполитической обстановки важным будет определить перечень стран и международных организаций, задействованных в учреждении международного права метавселенных. Можно ли будет говорить, что отдельный ряд государств будет отрезан от участия в разработке соответствующего международного законодательства? Насколько решения крупных международных организаций, в частности ООН, будут при этом легитимными?

Безусловно, приведенные подходы определенно заслуживают внимания. Однако отсутствие ответов на поставленные вопросы (помимо которых существует и множество других) лишает их какого-либо динамизма, что явно тормозит дальнейшие дискуссии относительно правовой базы метавселенных. Вместе с тем автор данной работы голословно не утверждает,

³³ Federal Courts Jurisdiction and Venue Clarification Act of 2011, Pub. L. No. 123-63, 125 Stat. 758 (2011).

³⁴ Council of Europe, Convention on Cybercrime, *opened for signature Nov. 23, 2001*, C.E.T.S. No. 185.

что международное сообщество должно оставаться в стороне от вопроса регуляции сектора метавселенных. Совсем наоборот, международное сотрудничество необходимо, однако верным будет развивать его в несколько ином виде.

В последнее время одной из главных тенденций технологического прогресса является этическое регулирование, которое хорошо себя зарекомендовало. Многих ученых озадачивает этика метавселенных. Так, отмечается, что к числу этических вопросов развития и функционирования метавселенных относятся, в частности, длительность погружения в виртуальное пространство, конфиденциальность, опасный контент и пренебрежение к физическому миру. Неразумное использование технологии метавселенной может привести к причинению вреда пользователю, включая его психологическое здоровье (Zhukov, 2022, p. 163). Также говорится, что для этики метавселенной можно было бы осуществить рецепцию известных этических стандартов искусственного интеллекта, разработанных ЮНЕСКО³⁵. В целом основными принципами этического регулирования метавселенной должны стать справедливость, равенство, ответственность и подотчетность, конфиденциальность, безопасность, устойчивость экологического развития, защита детей и других уязвимых слоев населения, реализация бизнес-моделей в контексте «не навреди», прозрачность, инклюзивность и свобода (Benjamins, Rubio Viñuela & Alonso, 2023, p. 696).

Сегодня на международном и национальном уровнях существует значительное количество этических стандартов в области искусственного интеллекта: кодекс этики в сфере искусственного интеллекта в России³⁶, социальные принципы искусственного интеллекта Японии³⁷, соглашение лидеров стран G7 по этике искусственного интеллекта³⁸ и др. Поскольку имеется тесная связь между искусственным интеллектом и метавселенной (искусственный интеллект будет широко использоваться в метавселенной), то можно было бы на международном уровне принять отдельные акты «soft law», содержащие общие этические рекомендации по регулированию сферы метавселенных.

Возвращаясь к праву, хочется сказать, что имеется еще один принципиально иной подход к законодательной регуляции области метавселенной: «Модели регулирования виртуальных вселенных можно разделить также на два варианта. Первый вариант, активно продвигаемый западными цифровыми гигантами, — либеральная или диспозитивная модель. Ее преимуществами являются чисто экономические показатели: бурный рост технологий, вовлечение миллиардов пользователей, безграничные перспективы роста. Минусы: упразднение государственных границ, неподконтрольность государству, риски монополизации со стороны крупного бизнеса. Второй вариант, защищаемый сторонниками национального суверенитета и сохранения государственных суверенитетов, — консервативно-этактистская модель» (Ovchinnikov, 2023, p. 41).

В отраженной точке зрения (хотя и без прямого указания на критерий классификации) представлены два варианта регулирования сферы метавселенных, которые не предполагают концентрации только лишь на проблеме юрисдикции. Думается, что подобный подход лишен

³⁵ UNESCO General Conference, *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*, SHS/BIO/REC-AIETHICS/2021, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455> (Nov. 9–24, 2021).

³⁶ The AI Alliance. (2024). *Кодекс этики в сфере ИИ*. <https://ethics.a-ai.ru/>

³⁷ OECD, *Social Principles of Human Centric AI*, <https://oecd.ai/en/dashboards/policy-initiatives/http:%2F%2Faiipo.oecd.org%2F2021-data-policyInitiatives-24341>

³⁸ Chatterjee, S. (2023). *G7 countries release international guiding principles and a code of conduct on governing advanced AI systems*. Holistic AI. <https://www.holisticai.com/news/g7-countries-international-principles-code-of-conduct-governing-ai>

каких-то существенных недостатков и, напротив, обладает значительным количеством достоинств. В этой связи автор настоящего исследования берет на себя смелость взять его за основу дальнейшей работы и усовершенствовать.

Предлагается установить три возможных варианта регулирования сферы метавселенных в зависимости от уровня государственного контроля: либерально-свободный, консервативно-безопасный и смешанный.

Либерально-свободная модель

История либерализма насчитывает не одно столетие. В современных реалиях одним из ярких представителей либерализма являются США. Как было показано выше, в США делаются большие ставки на развитие сектора метавселенных. Поскольку один из принципов существования либеральной модели государства предполагает свободу экономической деятельности, то основным двигателем развития метавселенных в США будут являться цифровые корпорации. В таком случае роль государства будет сведена к регулированию деятельности таких компаний по большей части в двух аспектах:

1) *антимонопольное регулирование между субъектами предпринимательства*. Начиная с последней четверти XIX — начала XX вв. США стали одним из главных пионеров в развитии антимонопольного регулирования. Главным органом, ответственным за соблюдением конкурентного законодательства, является Федеральная торговая комиссия США (далее — ФТК). На сегодня накопился массив дел, связанных, в частности, с превенцией монополизации сети Интернет. В качестве примера можно привести дело против «Facebook» (он же «Meta»³⁹), где, по мнению ФТК, компания незаконно поддерживала свою личную монополию в социальных сетях посредством многолетнего антиконкурентного поведения, выразившегося в том числе в приобретении перспективного конкурента — «Instagram» — в 2012 г., а также мобильного приложения для обмена сообщениями «WhatsApp» в 2014 г. Кроме того, компания навязывала антиконкурентные условия разработчикам программного обеспечения⁴⁰.

Стоит сказать, что российская и зарубежная доктрина изобилует литературой по вопросам совершенствования конкурентного законодательства в сети Интернет (социальные сети, маркетплейсы и др.). Однако неизведанной является сфера антимонопольного регулирования в метавселенных, что представляет большую проблему, особенно для такой страны, как США. Возможно, это обстоятельство тормозит грядущий в скором времени «бум» вокруг метавселенных в США. При этом можно найти первые попытки проанализировать данную проблематику. Так, отмечается, что при планировании метавселенной необходимо учитывать потенциальный вред для потребителей от антиконкурентного поведения. Вместе с тем правильнее будет полагать, что конкурентное законодательство должно запрещать конкурировать с компанией, которая пользуется услугами компании — создателя метавселенной (Garon, 2022, p. 218). Другими словами, речь идет о том, что компания А, являющаяся создателем метавселенной, не может конкурировать с компанией Б, деятельность которой осуществляется в метавселенной компании А. Соответственно, в отношении компании Б также должен действовать запрет на конкуренцию с компанией А.

Такое положение дел выглядит весьма оправданным, поскольку будет способствовать развитию экономических отношений внутри метавселенной со стороны разных компаний,

³⁹ Деятельность компании «Meta» запрещена на территории Российской Федерации.

⁴⁰ FTC v. Facebook, Inc., File No. 1910134 (FTC Dec. 9, 2020). <https://www.ftc.gov/legal-library/browse/cases-proceedings/1910134-facebook-inc-ftc-v>

что в конечном счете благоприятным образом отразится на благополучии государства при адаптированном механизме налогообложения. Помимо этого, антимонопольное регулирование требует совершенствования в части соперничества между корпорациями — непосредственными создателями своих метавселенных;

2) *защита прав потребителей*. Вторым важным направлением деятельности ФТК является защита прав потребителей⁴¹. ФТК отводит особую роль защите прав потребителей в цифровую эпоху. Так, например, благодаря деятельности ФТК была ликвидирована схема бизнес-возможностей, которая побуждала потребителей инвестировать 22 млн долл. в интернет-магазины с использованием необоснованных заявлений о доходах и прибыли при помощи программы «Automators»⁴². Другой пример связан с потерей контроля над защитой конфиденциальных данных пользователей в облачных хранилищах компании «Global Tel*Link» и ее дочерних компаний. Вместе с тем виновные лица не уведомили всех пострадавших пользователей об утечке данных⁴³.

По мнению автора настоящей работы, защита прав потребителей в метавселенных должна строиться на справедливых положениях пользовательского соглашения, с которыми соглашается пользователь, входя на платформу. Конечно, правовые проблемы пользовательских соглашений обсуждаются в теории и практике давно (применительно к социальным сетям, многопользовательским онлайн-играм, маркетплейсам и др.). Все достигнутые в ходе обсуждений результаты регулирования пользовательских соглашений можно применить и к метавселенным. Но стоит учитывать, что в развивающихся метавселенных на пользовательские соглашения можно взглянуть под иным углом. В связи с этим наверняка возникнут новые вопросы, например, следующие.

- 1) *Как будет проходить процесс идентификации?* Поскольку человек представлен в метавселенной посредством своего аватара, то есть необходимость идентифицировать его, что объясняется требованиями безопасности. Речь идет не только о частном праве в части, например, заключения сделок, но и публичном праве, если, в частности, совершено преступление.
- 2) *Какие особенности регулирования отношений с зарубежными пользователями?* Метавселенные должны стать глобальной площадкой, позволяющей получить к ней доступ из любой точки мира. Поскольку компания-создатель платформы может являться представителем одной страны, а пользователь — другой, необходимо обеспечить регулирование отношений между этими субъектами. Весьма вероятно, что решению данного вопроса способствует опыт регулирования социальных сетей. Однако пристальное внимание законодателя также вызовет вопросы конфиденциальности пользователей и защиты их данных, что требует очевидного внимания законодателя.
- 3) *Каким образом будет осуществляться охрана детей и молодежи от деструктивного контента, ограничение их пребывания в метавселенной?* Значительную часть аудитории метавселенных будут составлять дети и молодежь, информационное негативное воздействие на которых чрезвычайно велико. Следовательно, необходимо обеспечить контроль за информационным потоком внутри метавселенной.

⁴¹ *Federal Trade Commission Act*, 15 U.S.C. §§ 41–58, as amended.

⁴² *FTC v. Automators LLC*, No. 3:2023cv01444 (S.D. Cal. 2023). <https://www.ftc.gov/legal-library/browse/cases-proceedings/automators>

⁴³ *Global Tel Link Corp.*, File No. 2123012 (FTC Feb. 23, 2024). <https://www.ftc.gov/legal-library/browse/cases-proceedings/2123012-global-tel-link-corporation>

Таким образом, ФТК и, скорее всего, вся американская судебная система, включая Верховный суд США, в ближайшей перспективе столкнутся с целым рядом вызовов по совершенствованию законодательства. Один из наиболее вероятных сценариев видится во взаимном сотрудничестве между корпорациями и ФТК. Например, не исключено, что для целей соблюдения правил добросовестной экономической деятельности будет осуществляться независимая экспертиза пользовательского соглашения.

Консервативно-безопасная модель

Значимость категории «информация» сложно переоценить в цифровую эпоху. Это обуславливается, в частности, политической составляющей, что выражается в активной деятельности государств, включая Россию, в поддержке собственной концепции информационной безопасности. Представляется, что сегодня необходимо по-новому взглянуть на данный вопрос в связи с развитием метавселенных.

В доктрине отмечается, что метавселенные станут новой платформой политической и не политической конкуренции, в результате чего через постоянные «информационные взрывы» можно будет влиять на мировоззренческие установки пользователей вплоть до реабилитации идеологии нацизма (Fedorchenko, 2022, p. 23). С данной точкой зрения можно согласиться. Технологии метавселенной в таком случае представляет собой внушительный информационный инструмент воздействия на массы людей. При этом стоит учитывать, что аудиторию метавселенной составляет по большей части молодое поколение, которое в связи со своей наивностью нуждается в защите государства.

Глобальные цифровые корпорации рано или поздно начнут распространять свои метавселенные на территорию других государств (точно так же, как это произошло с социальными сетями). С течением времени технология метавселенных будет постепенно проникать во многие сферы жизнедеятельности общества. Этот эволюционный процесс необратим. Следовательно, государство, на территории которого будет орудовать зарубежная метавселенная, вынуждено будет просто-напросто считаться с условиями ее функционирования.

Дабы сохранить суверенитет, некоторые государства двигаются по пути развития собственных метавселенных. Передовые позиции в этом направлении занимает КНР. В целом хочется напомнить, почему КНР часто олицетворяется с оплотом цифрового суверенитета. Несмотря на некоторую новизну концепции цифрового суверенитета, в доктрине имеются некоторые наработки относительно сущности этого явления. Так, например, говорится, что цифровой суверенитет можно понимать как «возможность государства самостоятельно определять степень и способы своего участия или неучастия в отношениях, связанных с применением цифровых технологий для реализации собственных интересов» (Nikonov et al., 2021, p. 210) и «обеспечение цифрового суверенитета должно быть направлено на решение одновременно двух задач: обеспечение безопасности от внешнего вмешательства при создании сбалансированной системы регулирования социально-экономических отношений в киберпространстве» (Rebro et al., 2021, p. 59). Общеизвестным фактом (особенно для ученых-китаеведов) является то обстоятельство, что в КНР функционирует независимая модель Интернета, имеющая собственные цифровые платформы, социальные сети и др. В связи с особым экономическим строем в КНР удалось вытеснить с рынка таких зарубежных цифровых гигантов, как, например, «Google». В целом сегодня трудно представить, что какая-то иностранная компания будет допущена на китайский рынок для продвижения своей цифровой продукции. Вместе с тем стоит заметить, что КНР приветствует инвестиционный поток в свою страну от зарубежных коллег.

Благодаря особым образом сформировавшейся цифровой экономике в КНР имеется достойная база для создания своих национальных метавселенных. Поддержание цифровой безопасности государства имеет для КНР ряд недостатков правового характера. Отмечается, что бурная оцифровка многих процессов жизнедеятельности негативным образом отражается на приватности отдельно взятого человека (Troshhinskij, 2021, p. 57). Так, власти КНР осуществляют политику тотального цифрового контроля с помощью таких инструментов, как, в частности, социальный рейтинг и распознавание лиц (Troshhinskij, 2019, p. 304). Не исключено, что кто-то найдет в государственной системе КНР отголоски оруэлловского произведения «1984». Нельзя не сказать, что, несмотря на успешно функционирующую модель китайского законодательства о персональных данных, в доктрине высказываются идеи относительно наличия в нем некоторых пробелов (связанных в том числе с медицинскими персональными данными), хотя и допускается возможность смягчения регулирования этого вопроса (Creemers, 2022, p. 8).

Поскольку никаких существенных предпосылок к смягчению указанного режима нет, то надо полагать, что с развитием метавселенных в КНР регулирование будет строиться по принципу максимального контроля с упором на национальные интересы.

Смешанная модель

Выше были представлены два диаметрально противоположных подхода, которые, безусловно, имеют свои достоинства и недостатки. Однако автор данных строк полагает, что невозможно ограничиться только упомянутыми подходами при установлении регулирования области метавселенных во всех странах мира. В этой связи видится правильным выделить третью модель, которая позволит отдельно взятой стране успешно комбинировать американскую и китайскую модели регулирования в зависимости от особенностей своего социально-экономического устройства.

По всей видимости, именно такой вариант будет наиболее востребован при создании законодательства о метавселенных в России. Например, это касается вопроса об идентификации пользователей при условии существования своих метавселенных в России.

С одной стороны, можно говорить о создании либерального подхода, при котором авторизация пользователя будет осуществляться через электронную почту или социальную сеть. В таком случае у пользователя возникает широкий набор возможностей, чтобы максимально скрыть себя в метавселенной. Вряд ли для такой страны, как Россия, данный вариант является оптимальным в свете существующих сегодня угроз национальной безопасности. С другой стороны, для максимально точной идентификации пользователя можно обеспечить процедуру входа через портал государственных услуг, что в целом выглядит очень даже привлекательно (Sitnikov, 2023, p. 63). Эта точка зрения хорошо согласуется с консервативной моделью регулирования.

Цифровое строительство метавселенных в России будет находиться в руках таких небезызвестных компаний, как, например «Сбер», «Яндекс» и «ВКонтакте». Небезосновательным является предположение, что интеграция сервиса государственных услуг в каждую метавселенную будет проблематична (в частности, это займет очень много времени). Соответственно, как кажется, золотой серединой может стать процедура идентификации через инструменты самой корпорации. Например, предположим, что компания «Сбер» будет оператором своей метавселенной, доступ к которой будет осуществляться через Сбер ID по аналогии с тем, как это сегодня сделано с генеративной сетью «GigaChat».

Здесь показан только один пример смешанной модели регулирования области метавселенных в России. Описание всех возможных вариаций российского регулирования отрасли метавселенных вряд ли реально и целесообразно, поскольку сегодня есть необходимость в первую очередь в фундаменте — стратегии развития.

Какова правовая судьба существующих децентрализованных платформ метавселенных?

Три вышеуказанных варианта регулирования области метавселенных выглядят достаточно привлекательно, однако они никоим образом не затрагивают развитие существующих децентрализованных платформ, функционирующих на блокчейне: «Decentraland», «Somnium space», «The sandbox» и др. В этой связи возникает логичный вопрос о том, каким образом будет осуществляться регулирование на подобных платформах.

Автор настоящего исследования считает, что правовое регулирование является одним из главных блокираторов массового процветания децентрализованных метавселенных. В данном случае наиболее ярко проявляется проблема юрисдикции метавселенных, о которой говорилось выше. На сегодняшний день система блокчейн не позволяет максимально точно и эффективно установить законодательство о децентрализованных метавселенных (возникает больше вопросов, чем ответов). По всей видимости, это послужит причиной временного ухода от децентрализации метавселенных к их централизации. Следовательно, единственный вариант для дальнейшего развития направления метавселенных кроется в их централизации.

Можно предположить, что эволюционный период обозначенных платформ подходит к своему завершению, и вопрос об их функционировании отойдет на второй план. Автор данных строк не умаляет большую часть высказываемых в науке достоинств децентрализации как одного из признаков метавселенных. Однако стоит признать, что в настоящий момент времени нельзя построить полноценную децентрализованную метавселенную.

При этом, заглядывая в будущее, нельзя отрицать, что развитие метавселенных вновь вернется к идее их децентрализации. Возможно, будущие подконтрольные метавселенные будут преобразованы в одну единую децентрализованную виртуальную реальность. Сейчас крайне трудно строить предположения о симбиозе права и единой метавселенной, поскольку это в некоторой степени антинаучно, так как отсутствует какая-либо минимальная информация для выдвижения гипотез, связанная в том числе с полноценной интеграцией правового регулирования в цифровой код. Вероятно, с накоплением большого реального опыта функционирования метавселенных данный вопрос заиграет новыми красками.

Выводы

Из всего описанного выше можно сделать вывод, что метавселенная есть не выдуманная мельница рыцаря Дон Кихота, а вполне реальный объект, который необходимо исследовать в том числе с точки зрения права. Бесспорно, стоит признать, что направление метавселенных будет развиваться, поэтому рано или поздно законодательство будет вынуждено адаптироваться к складывающимся новым виртуальным реалиям. Дабы избежать возможных проблем, которые могут быть очень серьезными, необходимо сегодня использовать право в качестве опережающего инструмента развития метавселенных.

В ходе настоящего исследования автор констатировал, что дальнейшее развитие метавселенных пойдет по пути их временной централизации, что обуславливает их создание на территории отдельных государств. Такое положение дел объясняется несколькими тесно взаимосвязанными причинами: политической (необходимостью обеспечения собственных цифровых границ), экономической (поиском новых виртуальных способов развития экономики), правовой (отсутствием вариантов создания межгосударственной юрисдикции метавселенных), социальной (развитием новой формы коммуникации «человек — человек», «человек — государство»).

В этой связи сформулированы возможные варианты регулирования отрасли метавселенных, критерием которых является уровень государственного вмешательства в данное направление: либерально-свободный (американский), консервативно-безопасный (китайский) и смешанный. Либерально-свободная модель регулирования базируется, в большей степени, на развитии экономической составляющей метавселенных. Консервативно-безопасная модель характеризуется, прежде всего, высоким уровнем государственного контроля за национальными метавселенными. Смешанная модель сочетает в себе отдельные элементы первых двух.

Список литературы / References

1. Ambrogi, R. J. (2004). *The essential guide to the best (and worst) legal sites on the web* (2nd ed.). ALM Publishing.
2. Ball, M. (2022). *The metaverse: And how it will revolutionize everything*. Liveright Publishing.
3. Benjamins, R., Rubio Viñuela, Y., & Alonso, C. (2023). Social and ethical challenges of the metaverse: Opening the debate. *AI and Ethics*, 3(3), 689–697. <https://doi.org/10.1007/s43681-023-00278-5>
4. Buana, I. M. W. (2023). Metaverse: Threat or opportunity for our social world? In understanding metaverse on sociological context. *Journal of Metaverse*, 3(1), 28–33. <https://doi.org/10.57019/jmv.1144470>
5. Chen, M. (2023). The philosophy of the metaverse. *Ethics and Information Technology*, 25(3), Article 41. <https://doi.org/10.1007/s10676-023-09714-w>
6. Cheong, B. C. (2022). Avatars in the metaverse: Potential legal issues and remedies. *International Cybersecurity Law Review*, 3(2), 467–494. <https://doi.org/10.1365/s43439-022-00056-9>
7. Cockerton, T., Zhu, Y., & Dhami, M. K. (2024). On conducting ethically sound psychological science in the metaverse. *American Psychologist*, 79(1), 92–108. <https://doi.org/10.1037/amp0001211>
8. Creemers, R. (2022). China's emerging data protection framework. *Journal of Cybersecurity*, 8(1), Article tyac011. <https://doi.org/10.1093/cybsec/tyac011>
9. Dizaji, A., & Dizaji, A. (2023). Metaverse and its legal challenges. *Synesis*, 15(1), 138–151. <https://seer.ucp.br/seer/index.php/synesis/article/view/2395>
10. Evsikov, K. S. (2023). Metavselennye kak novyj ob"ekt regulirovaniya dlya informatsionnogo prava [Metaverses as a new object of regulation for information law]. *Trudy po intellektual'noj sobstvennosti [Works on Intellectual Property]*, 1(44), 47–57. <https://doi.org/10.17323/tis.2023.16880>
11. Fedorchenko, S. N. (2022). Nastuplenie metavselennyj: vozmozhnosti i ogranicheniya cifrovyykh tekhnologij v kupirovanii riskov nacizma [Arrival of the metauniverse: Possibilities and limitations of digital technologies in reducing the risks of nazism]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Istorija i politicheskie nauki [Bulletin of Moscow State Regional University. Series: History and Political Sciences]*, (3), 21–38. <https://doi.org/10.18384/2310-676X-2022-3-21-38>

12. Filipova, I. A. (2023). Metavselennyye: kak ikh razvitiye povliyayet na rabotnikov i rabotodateley [Metaverses: How their development will affect workers and employers]. *Russian Journal of Labor & Law*, 13, 45–64. <https://doi.org/10.21638/spbu32.2023.103>
13. Garon, J. M. (2022). Legal implications of a ubiquitous metaverse and a Web3 future. *Marquette Law Review*, 106(1), 163–245. <https://scholarship.law.marquette.edu/mulr/vol106/iss1/5>
14. Gurov, O. N. (2022). Metavselennyye – iz sumerek vo t'mu pereletaya? [Metaverse—flight from dusk to darkness?]. *The Art and Science of Television*, 18(1), 11–46. <https://doi.org/10.30628/1994-9529-2022-18.1-11-46>
15. He, Z. (2022). When data protection norms meet digital health technology: China's regulatory approaches to health data protection. *Computer Law & Security Review*, 47, Article 105758. <https://doi.org/10.1016/j.clsr.2022.105758>
16. Kalyvaki, M. (2023). Navigating the metaverse business and legal challenges: Intellectual property, privacy, and jurisdiction. *Journal of Metaverse*, 3(1), 87–92. <https://doi.org/10.57019/jmv.1238344>
17. Kostenko, O., Furashev, V., Zhuravlov, D., & Dnipro, O. (2022). Genesis of legal regulation web and the model of the electronic jurisdiction of the metaverse. *Bratislava Law Review*, 6(2), 21–36. <https://doi.org/10.46282/blr.2022.6.2.316>
18. Kovaleva, N. N. (2022). Pravovye aspekty tsifrovogo sovershenstvovaniya metavselennykh [Legal aspects of digital improvement of metauniverse]. *Pravo.by*, 5(79), 81–84.
19. Lee, K. (2023). Counseling psychological understanding and considerations of the metaverse: A theoretical review. *Healthcare*, 11(18), Article 2490. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182490>
20. Mooij, A. (2024). *Regulating the metaverse economy: How to prevent money laundering and the financing of terrorism*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-46417-1>
21. Nikonov, V. A., Voronov, A. S., Sazhina, V. A., Volodencov, S. V., & Rybakova, M. V. (2021). Tsifrovoy suverenitet sovremennogo gosudarstva: sodержaniye i strukturnyye komponenty (po materialam ekspertnogo issledovaniya) [Digital sovereignty of a modern state: Content and structural components (based on expert research)]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sociologiya. Politologiya [Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science]*, (60), 206–216. <https://doi.org/10.17223/1998863X/60/18>
22. Orekhova, S. V., & Plakhin A. E. (2023). Metavselennyye: perekhod k novej biznes-modeli ili obraz budushchego? [Metaverses: Transition to a new business model or the image of the future?]. *Upravlenets [The Manager]*, 14(2), 35–46. <https://doi.org/10.29141/2218-5003-2023-14-2-3>
23. Ovchinnikov, A. I. (2023) Tradicionnyye duhovno-nravstvennyye cennosti, suverenitet i pravovoe regulirovanie metavselennykh [Traditional spiritual and moral values, sovereignty and legal regulation of metaverses]. *Istoriya gosudarstva i prava [History of State and Law]*, (4), 37–43. <https://doi.org/10.18572/1812-3805-2023-4-37-43>
24. Rebro, O., Gladysheva, A., Suchkov, M., & Sushentsov, A. (2021). Kategoriya «tsifrovogo suvereniteta» v sovremennoy mirovoy politike : vyzovy i vozmozhnosti dlya Rossii [The notion of “digital sovereignty” in modern world politics challenges and opportunities for Russia]. *International Trends*, 19(4), 47–67. <https://doi.org/10.17994/IT.2021.19.4.67.6>
25. Sarkisyan, V. V., & Fedorova, I. V. (2023). K voprosu o pravosub'ektnosti avatara v metavselennoj [On the issue of the legal personality of the avatar in the meta-universe]. *Vestnik yuridicheskogo fakul'teta Yuzh-nogo federal'nogo universiteta [Bulletin of the Law Faculty of the Southern Federal University]*, 10(1), 114–119. <https://doi.org/10.18522/2313-6138-2023-10-1-13>
26. Shabason, V., Malajkin, S., & Shabason, K. (2022). *Razumnaya metavselennaya. Ot tsifrovyykh prilozheniy k novoy srede obitaniya [The intelligent metaverse: From digital apps to new habitats]*. Litres.

27. Sitnikov, M. S. (2023). Pravo i metavselennaya: Nekotoryye voprosy teorii i praktiki [Law and the metaverse: selected issues in theory and practice]. *Digital Law Journal*, 4(3), 51–71. <https://doi.org/10.38044/2686-9136-2023-4-3-2>
28. Soliman, M. M., Ahmed, E., Darwish, A., & Hassanien, A. E. (2024). Artificial intelligence powered metaverse: Analysis, challenges and future perspectives. *Artificial Intelligence Review*, 57(2), Article 36. <https://doi.org/10.1007/s10462-023-10641-x>
29. Troshhinskij, P. V. (2019). Yuridicheskaya politika i zakonodatel'stvo Kitayskoy Narodnoy Respubliki perioda reform i otkrytosti [Legal policy and the People's Republic of China's legislation of reform and opening-up period]. *Pravovedenie*, 63(2), 285–308. <https://doi.org/10.21638/spbu25.2019.206>
30. Troshchinskij, P. V. (2021). Tsifrovoy Kitay do i v period koronavirusa: osobennosti normativno-pravovogo regulirovaniya [Digital China before and during the coronavirus period: Specifics of normative legal regulation]. *Law and Digital Economy*, (1), 44–58. <https://doi.org/10.17803/2618-8198.2021.11.1.044-058>
31. Tsappi, E., & Papageorgiou, G. (2023). Towards deriving organizational key performance indicators in a metaverse workplace: A systematic literature review. In *Proceedings of the 16th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments* (pp. 374–383). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3594806.3594835>
32. Turner, C. (2023). The metaverse: Virtual metaphysics, virtual governance, and virtual abundance. *Philosophy & Technology*, 36(4), Article 67. <https://doi.org/10.1007/s13347-023-00666-z>
33. Vidal-Tomás, D. (2023). The illusion of the metaverse and meta-economy. *International Review of Financial Analysis*, 86, Article 102560. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102560>
34. Yılmaz, H. K. E. (2024). Legal issues of the metaverse: A public international law perspective. *Law and Justice Review*, (27), 29–58.
35. Zhukov, V. A. (2022). Pravo i etika metavselennoy [Law and ethics of metaverse]. *Zakon [The Law]*, 7, 148–164. <https://doi.org/10.37239/0869-4400-2022-19-7-148-164>

Сведения об авторе:

Ситников М.С. — ассистент кафедры теории права и государственно-правовых дисциплин, Волгоградский институт управления, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, аспирант кафедры конституционного и муниципального права Волгоградского государственного университета, Волгоград, Россия.

c_i_c_e_r_o@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7769-0295>

Information about the author:

Maxim S. Sitnikov — Assistant Professor, Department of Jurisprudence and Public Law, Volgograd Institute of Management, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration, Ph.D. Student, Department of Constitutional and Municipal Law, Volgograd State University, Volgograd, Russia.

c_i_c_e_r_o@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7769-0295>