

УДК 340

ПРАВОТВОРЧЕСКИЙ ИМПУЛЬС МЕТАВСЕЛЕННОЙ КИТАЯ

© 2024 г. Р. А. Будник^{1, 3, 4, *}, А. А. Тедеев^{2, 3, 4, **}, Чжань Чжан^{3, ***}

¹Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва

²Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова

³Университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне, КНР

⁴Институт Китая и современной Азии Российской академии наук, г. Москва

*E-mail: rbudnik@hse.ru

**E-mail: ast7819@gmail.com,

***E-mail: zhan.zhang@yandex.ru

Поступила в редакцию 20.12.2023 г.

Аннотация. Метавселенная как иная форма жизни порождает среди ее обитателей новые отношения, которые требуют правового регулирования. Цель настоящего исследования заключается в выявлении и проведении анализа ряда правовых проблем и вопросов, актуальность которых возрастает в связи с публикацией концепции и дорожной карты построения метавселенной Китая. Методологически работа базируется на индуктивном методе, позволяющим спрогнозировать правовые осложнения и неопределенности, которые вызвал данный проект, на основе описания его руководящей идеологии, основных целей, ключевых технологий и базовых походов, а также опыта работы авторов в области правового анализа информационно-технологических новаций. Комплексный анализ источников научной информации позволил установить и проанализировать совокупность правовых актов Китая, призванных регулировать отношения в киберпространстве. В результате исследования удалось вычленить ряд острых правовых вопросов, связанных со становлением метавселенной Китая, и сформулировать позицию по их решению. В перечень правовых проблем для углубленного исследования вошли вопросы регулирования персональных данных, идентификации и аутентификации пользователей на базе биометрической информации, автоматизации оборота авторских прав в киберпространстве, организации искусственного дефицита цифровых благ, антиконкурентного поведения и монополистических устремлений строителей метавселенных. Научная новизна работы заключается в выработке направлений преодоления обнаруженных правовых рисков, возникающих в новой, ранее неизвестной техногенной среде существования человека. Практическая значимость статьи обусловлена применимостью ее результатов в законотворческой деятельности по уточнению положений действующего законодательства и выработке новых норм права в отношении ряда исследованных проблем формирования права метавселенной Китая.

Ключевые слова: право метавселенной, право киберпространства, персональные данные, идентификация пользователей, авторское право в цифровой среде, цифровые активы, цифровой дефицит, антимонопольное регулирование.

Цитирование: Будник Р.А., Тедеев А.А., Чжан Чжань. Правотворческий импульс метавселенной Китая // Государство и право. 2024. № 12. С. 146–159.

DOI: 10.31857/S1026945224120146

THE LAW-MAKING IMPULSE OF CHINA'S METAVERSE

© 2024 R. A. Budnik^{1, 3, 4, *}, A. A. Tedeev^{2, 3, 4, **}, Zhang Zhan^{3, ***}¹National Research University Higher School of Economics, Moscow²Lomonosov Moscow State University³MSU-SPI University in Shenzhen, China⁴Institute of China and Modern Asia of the Russian Academy of Sciences, Moscow

*E-mail: rbudnik@hse.ru

**E-mail: ast7819@gmail.com,

***E-mail: zhan.zhang@yandex.ru

Received 20.12.2023

Abstract. The study identifies several legal problems and issues, the relevance of which increases with the publication of the concept and roadmap for building the Chinese metaverse. Methodologically, the work uses an inductive method that allows us to predict the legal complications and uncertainties generated by this project. Based on a description of its guiding ideology, goals, key technologies, main approaches, and the authors' work experience in the legal investigation of information technology innovations. A comprehensive analysis of sources of scientific information made it possible to establish and analyze a set of Chinese legal acts designed to regulate relations in cyberspace. As a result of the study, it was possible to identify several pressing legal issues related to the formation of the Chinese metaverse and formulate a position on how to resolve them. The list of legal problems for in-depth research included the regulations of personal data, systems for identifying and authenticating users based on biometric information, the automation of the circulation of copyrights in cyberspace, organizing an artificial shortage of digital goods, anti-competitive behavior and monopolistic aspirations of the builders of metaverses. The scientific novelty of the work is the development of directions for overcoming the discovered legal risks and problems that arise in the new, previously unknown technogenic environment of human existence. The practical results of the article conclude with clarifications of current legislation provisions and the development of new legal rules for the regulation of the Chinese metaverse.

Key words: law of the metaverse, cyberspace law, personal data, user identification, copyright in the digital environment, digital assets, digital deficit, antitrust regulation.

For citation: Budnik, R.A., Tedeev, A.A., Zhan Zhang (2024). The law-making impulse of China's metaverse // Gosudarstvo i pravo=State and Law, No. 12, pp. 146–159.

Введение

Модель развития Китая, основанная на экспорте недорогих промышленных товаров, инфраструктурных инвестициях и низкой стоимости рабочей силы, достигла своего предела¹. В последние десятилетия Китай демонстрировал впечатляющий экономический рост, который обеспечил ему статус второй экономики мира². Однако сегодня экономические аналитики все чаще высказывают суждение о том, что построенная в стране модель далее неспособна поддерживать устойчивый и сбалансированный рост³. Одной из главных причин истощения модели развития является изменение мировой экономической конъюнктуры. Спрос на товары сокращается, а конкуренция со стороны других развивающихся государств, таких как Индия и Вьетнам, усиливается⁴. Государство столкнулось с проблемами старения населения, переизбытка

производственных мощностей и экологическим неблагополучием, которые требуют переориентации экономики на более устойчивые отрасли хозяйства и инновационную модель развития⁵.

К началу XXI столетия развитые страны мира прошли период де-индустриализации, сфокусировавшись на построении сервисной, креативной, финансово-ориентированной, инновационно-базисной экономической модели, производящей преимущественно интеллектуальный продукт⁶. Однако три десятилетия проведения такого курса показали, что гармоничная экономическая модель представляет собой многослойную конструкцию, в которой отказ от внутреннего производства материального продукта разбалансирует национальное хозяйство, делает его неустойчивым, подверженным внешним шокам, и не позволяет в полной мере раскрыть потенциал сервисной экономики. По этой причине в текущем десятилетии наиболее гибкие и способные к быстрой адаптации государства взяли курс на ре-индустриализацию, возврат и возобновление производства материального продукта на своей территории с соблюдением современных

¹ См.: Liuyi Y., Yunchan Z., Feirong R. Does government investment push up manufacturing labor costs? Evidence from China // Humanit. Soc. Sci. Commun. 2023. No. 10. P. 694. DOI: 10.1057/s41599-023-02180-1

² См.: Rajah R., Leng A. Revising down the rise of China. Lowy Institute Analysis. 2022.

³ См.: Zhang J. Delivering environmentally sustainable economic growth: The case of China. Asia Society. 2022.

⁴ См.: Dhar B.K., Tiep Le T., Coffelt T.A., Shaturaev J. US-China trade war and competitive advantage of Vietnam // Thunderbird International Business Review. 2023. No. 65(2). Pp. 255–263.

⁵ См.: Lawrence Lau. The Prospects for the Chinese Economy in 2023 and Beyond. China-US Focus. Jan 24, 2023. URL: <https://www.chinausfocus.com/finance-economy/the-prospects-for-the-chinese-economy-in-2023-and-beyond>

⁶ См.: Pike A. Coping with deindustrialization in the global North and South // International Journal of Urban Sciences. 2022. No. 26(1). Pp. 1–22.

требований таких, как экологичность — через применение зеленых методов производства и нанесение минимального ущерба природе, высокая технологичность, сокращающая карбоновый след выпущенной продукции, и социальная ответственность, предполагающая достойную оплату труда рабочих⁷. Китай движется в том же направлении реновации своей индустриальной базы, признав недопустимость хищнической эксплуатации природных и человеческих ресурсов⁸, однако, как известно, эта страна избежала деиндустриализации, полностью сохранив свой производственный потенциал.

Невозможно обойти вниманием факт проникновения Китая в сектор высокотехнологичных товаров и услуг, основанных на прорывных инновациях⁹. Метод копирования лучших образцов вычислительной техники, потребительской электроники, компьютерных программ, видеоигр и онлайн-сервисов к третьей декаде XXI в. трансформировался в инициализацию собственных идей и генерацию тенденций развития этих высокотехнологичных рынков. Китай активно развивается в области креативных индустрий, достижения китайских творцов заметны в области дизайна, изобразительного искусства и компьютерно-генеративных жанрах¹⁰.

Имея в своем арсенале подготовленную научно-техническую базу, крупные информационно-технологические корпорации, такие как Tencent, Alibaba, ByteDance и Baidu, а также высококлассный человеческий ресурс, Китай одним из первых воспринял концепцию метавселенных на государственном уровне. 8 сентября 2023 г. был одобрен трехлетний план развития метавселенных¹¹. Власти КНР рассчитывают, что эта инициатива будет способствовать росту цифровой и индустриальной экономики, технологического потенциала и социального капитала страны¹². В подготовке документа приняли участие Министерство промышленности и информационных технологий КНР, Министерство образования, Министерство туризма, Национальное управление радио и телевидения, а также Государственный совет КНР. В дорожной карте изложен план действий на период с 2023 по 2025 г.¹³

⁷ См.: Mair S., Druckman A., Jackson T. Higher wages for sustainable development? Employment and carbon effects of paying a living wage in global apparel supply chains // *Ecological Economics*. 2019. No. 159. Pp. 11–23.

⁸ См.: Deng B., Affolderbach J., Deutz P. Industrial restructuring through eco-transformation: green industrial transfer in Changsha–Zhuzhou–Xiangtan, Hunan Province // *Sustainability*. 2020. No. 12 (17). 6945.

⁹ См.: Liu J., Chen Y., Liang F.H. The effects of digital economy on breakthrough innovations: Evidence from Chinese listed companies // *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. No. 196. 122866.

¹⁰ По данным экспертов Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, КНР входит в топ-10 государств с наибольшей численностью креативных лидеров, уступая только США, Соединенному Королевству, Италии, Франции и ФРГ. Семь крупнейших городов Китая — Пекин, Шанхай, Шэньчжэнь, Гонконг, Гуанчжоу, Ханчжоу и Нанкин — входят в мировой топ-100 по численности лидеров креативных индустрий, а КНР делит с ФРГ и Италией 2-е место по числу таких городов, уступая только США (см.: Боос В., Куценко Е., Иванова Е. От «сделано в Китае» к «создано в Китае» // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. 2023. URL: <https://issek.hse.ru/news/791075231.html>).

¹¹ См.: Three-Year Action Plan for the Industrial Innovation and Development of the Metaverse (2023–2025). URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202309/content_6903023.htm

¹² См.: Malerba S. Exploring the Potential of the Metaverse for Value Creation: An Analysis of Opportunities, Challenges, and Societal Impact, with a Focus on the Chinese Context. 2023.

¹³ Из документа следует, что метавселенная должна способствовать развитию не только цифровых рынков, но и материального производства,

Важным аргументом в пользу запуска метавселенной Китая выступает гипотеза о том, что развитие цифровых экосистем и виртуальных пространств может привести к появлению новых отраслей экономики, таких как разработка и поддержка виртуальных миров, создание специализированного контента и программного обеспечения, а также предоставление услуг виртуальной реальности. Это может способствовать увеличению занятости и улучшению экономической ситуации в стране. Проект построения метавселенной может оказать положительное влияние на сферу образования, развлечений, медицину и другие отрасли материального и цифрового хозяйства. Виртуальные классы и тренировки, интерактивные развлекательные площадки и дополненная реальность в медицине — это лишь некоторые области приложения технологий метавселенной. Предполагается, что в метавселенных возникнут новые формы социального взаимодействия. Участники смогут объединяться в группы и сообщества по интересам, целям и ценностям. Они будут вовлекаться в виртуальные события, фестивали и концерты, на площадках которых они смогут встречаться с другими участниками, работать, общаться, развлекаться и отдыхать.

Критики концепции метавселенной КНР отмечают, что этот проект в своей основе базируется на централизованном блоке, принадлежащем правительству. Внутренние регуляторы имеют собственное видение развития метавселенной, которое проявляется в подавлении независимых криптовалют, во введении ограничений на оборот невзаимозаменяемых токенов цифровых активов (далее — NFT), а также в установлении избыточно жестких регуляторных норм и границ дозволенного¹⁴.

Цель настоящего междисциплинарного исследования заключается в изучении основных положений дорожной карты метавселенной Китая, а также в выявлении и осуществлении анализа правовых проблем и вопросов, возникновение которых катализирует эта концепция.

Анализ содержания концепции метавселенной Китая

План развития метавселенной Китая невозможно назвать детальной инструкцией, разработанной для ее построения, он в большей степени представляет собой стратегическое руководство и совокупность принципов, сформулированных для запуска проекта и формирования непротиворечивой картины целей у его участников. Согласно тезаурусу дорожной карты метавселенная — это иммерсивное взаимосвязанное пространство, которое объединяет цифровой и физический миры. Это индустрия будущего, которая интегрирует и усиливает инновации и информационные технологии нового поколения. Метавселенная представляет собой продвинутую форму существования и взаимодействия цифровой и материальной экономики. Ожидается, что метавселенная станет драйвером развития сети Интернет следующего поколения, в котором виртуальные и физические пространства будут органично синтезированы. Особое внимание разработчики программы уделили разработке блока положений, направленных на то, чтобы прогресс метавселенных способствовал модернизации и развитию промышленной инфраструктуры страны.

например бытовой техники, автомобилей и продукции аэрокосмического комплекса. Технологии метавселенной предлагается использовать и в обрабатывающих отраслях промышленности, включая сталелитейное и текстильное производство, для решения задач планирования, расчета потребностей в оборудовании и материалах, оптимизации операционных, логистических и других транзакционных процессов.

¹⁴ См.: Li G. Internet censorship in China: A functioning digital panopticon // *Communications in Contemporary China*. Routledge. 2023. Pp. 11–26.

Направляющая идеология и стратегические цели проекта

Программный документ по созданию метавселенной определяет направляющую идеологию проекта. В этой части проекта говорится, что народ Китая должен в полной мере воспринять дух и решения XX Всекитайского съезда Коммунистической партии КНР, энергично взяться за реализацию концепции метавселенной, а также ускорить строительство новой модели развития государства, которая органично сочетает расширение внутреннего спроса с новыми возможностями со стороны предложения. Стратегические цели новой модели определены как построение промышленной метавселенной и увеличение мощности обрабатывающих отраслей за счет интеграции информационных инноваций, понимания потребностей виртуального и реального мира, развития новых технологий и производства новых продуктов. В этом перечне целей также значится предоставление свободы эффективному рынку и компетентному правительству в деле координации усилий по созданию и развитию метавселенной.

Притом что метавселенная принадлежит цифровому пространству, которое не опирается на материальное производство и производственные отношения в той же степени, что классическая экономика, разработчики концепции считают, что метавселенная будет способствовать росту индустриального сектора, и придерживаются формационного подхода К. Маркса, предполагающего взаимообусловленность базисных и надстроечных отношений¹⁵. Учитывая принципы общественно-экономической формации, авторы проекта стоят на позиции, что проблемы права и юридические методы их регулирования вытекают из специфики ключевых технологий метавселенной, которые перечислены в дорожной карте.

Принципиальная основа проекта

Важным разделом дорожной карты является перечень основных принципов построения метавселенной Китая. Первый из них обозначен так: придерживайтесь инноваций. Высвободите интегрированный инновационный импульс метавселенной и стимулируйте трансграничное комплексное развитие связанных технологий. Второй принцип дорожной карты побуждает разработчиков создавать сюжетные линии существования и сценарные приложения в метавселенной. На третьем шаге следует наставление об интеграции виртуального и реального мира с целью взаимного продвижения их преимуществ через достижение синергетического эффекта, повышение ценности предоставляемых возможностей, увеличение продуктивности цифрового пространства и физического мира. Четвертый принцип предписывает разработчикам настаивать на безопасности и надежности через координацию своих действий, усиление процедур обеспечения безопасности и формирование системы управления метавселенной Китая. Здесь же речь идет о создании прочной промышленной основы и повышении устойчивости цепочек поставок средствами метавселенной. Пятый пункт посвящен продвижению открытого сотрудничества и углублению международной кооперации с целью достижения взаимной выгоды. Обращается внимание на необходимость повышения качества взаимодействия промышленности с научными кругами для эффективного вовлечения и использования инноваций, капитала и талантов.

¹⁵ «Совокупность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания» (см.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 13. С. 6, 7).

Цели развития проекта на среднесрочную перспективу

1-я цель развития метавселенной Китая к 2025 г. заявлена как достижение прорыва в технологиях, промышленности, разработке информационно-коммуникационных приложений и совершенствовании сферы управления, что позволит сформировать новый полюс роста цифровой экономики. Метавселенная будет продолжать свое расширение в соответствии со стратегическими, тактическими и оперативными планами. Вспомогательные возможности промышленности будут и дальше консолидироваться вокруг проекта, а их комплексная мощь достигнет передового мирового уровня. Количественные индикаторы полученных результатов обозначены как создание трех-пяти «зеленых» — экологически-безопасных предприятий глобального масштаба и группы специализированных малых и средних компаний вокруг них, а также организация трех-пяти инновационных кластеров. Развитие производственной части метавселенной должно обеспечить разработку ряда эталонных производственных линий, фабрик и технопарков, а также новых моделей взаимодействия граждан в сферах повседневного потребления товаров и услуг.

2-я цель проекта состоит в расширении продуктов метавселенной. В частности, поставлена задача ускорить внедрение терминалов с иммерсивным дисплеем и 3D-графикой, гарнитур дополненной и виртуальной реальности (AR/VR), обеспечить возможности входа в метавселенную через смартфоны, ноутбуки, настольные компьютеры и другие периферийные устройства, а также поддерживать исследования в области нейротехнологий с целью создания интерфейсов нового поколения «мозг-компьютер». Здесь же предлагается разрабатывать и продвигать инновации по созданию нового цифрового человека и оцифровке физических индивидуумов. С предыдущей связана задача организации удобных цифровых пространств, таких как виртуальные конференц-залы и выставки, бизнес-лаунжи и социальные рекреации. Далее инициируется развитие инструментов генерации интеллектуального контента, который включает в себя текстовые формы, произведения рисования, графики, дизайна и аранжировки, а также средства сверхвысокого погружения, такие как голографическая коммуникация в реальном времени и трехмерные модели окружающей действительности.

3-я цель заключается в построении индустриальной экосистемы скоординированного развития метавселенной. В данном случае речь идет об организации промышленных консорциумов и иных форм синхронного развития предприятий разного масштаба — от малых до крупных, с целью системного освоения инновационных комплексов. Поощряется создание сообществ с открытым исходным кодом, вовлечение их участников в круг пользователей новаторских средств производства цифрового контента, новых моделей и бизнес-форм его распространения. Сюда же включена задача по разработке и производству эталонных продуктов с продвижением информации о лучших сценариях их применения через проведение отраслевых саммитов. Обозначена задача по выращиванию «маленьких гигантов», которые должны приобрести значимость и известность в глобальном масштабе, а также «привлекательных областей» метавселенной за счет концентрации в них научно-исследовательских институтов, высокотехнологичных предприятий, научных центров и технологических парков. Небанальной видится такая цель, как возникновение «знаменитых персон» метавселенной, которые будут представлять собой эталонных виртуальных людей, потреблять образцовые цифровые продукты и продвигать мета-бренды.

Достижение 4-й цели дорожной карты направлено на мета-трансформацию ключевых промышленных процессов. Авторы проекта предлагают его участникам создать базу данных производственных моделей и интерактивное картографическое пространство индустриальной метавселенной. Далее говорится о создании платформы для проектирования и тестирования промышленных ресурсов метавселенной, разработки макетов технологических процессов, повышения эффективности конструирования и производства товаров. Обращается внимание на необходимость построения инфраструктуры виртуального маркетинга и обучения продажам в иммерсивной среде.

5-я цель состоит в использовании преимуществ метавселенной для прогресса в отраслях дискретного производства, таких как бытовая техника, автомобили, судостроение, аэрокосмическая промышленность и крупное технологическое оборудование. Для этого предполагается усилить межотраслевое сотрудничество и разработать системы управления жизненным циклом продукции. В обрабатывающих отраслях, таких как сталелитейная, текстильная и электрогенерирующая промышленность, необходимо поощрять использование технологий метавселенной для оптимизации формул материалов, моделирования процессов, расчета потребностей и отслеживания запасов сырья, прогнозирования спроса и объема продаж.

6-е наставление касается построения в метавселенной механизма цифровой идентификации и подтверждения прав на промышленные данные. Полагаем, что здесь имеются в виду права на использование запатентованных технических решений и секреты производства, что важно, поскольку в цифровом пространстве невозможно будет скрыть факты противоправного использования объектов промышленной собственности и авторских прав. В этом же пункте говорится об оптимизации транзакций, алгоритмов ценообразования и логистических цепочек посредством построения их виртуальных динамических многомерных моделей с целью устранения барьеров в каждом проблемном звене.

Решение 7-й задачи направлено на продвижение захватывающих интерактивных сценариев жизни, развлечений и потребления. В качестве таковых видится создание метавселенной культурного туризма, предоставления пользователям таких продуктов и услуг, как виртуальные коллекции, оцифрованные гиды, путеводители и презентации, иммерсивные экскурсии и путешествия с дополненной реальностью к объектам культуры, туристическим достопримечательностям и на онлайн фестивали. Этот ряд продолжен призывом к изобретению новых форматов в творческих индустриях, таких как цифровое исполнительское искусство и научно-познавательный туризм. Рекомендуются создавать трехмерные модели товаров, виртуальные торговые центры и интерактивные путеводители по ним, чтобы сделать процесс покупки еще более захватывающим. Необходимо разработать новые сценарии прослушивания радио и просмотра телевидения, а также систему производства и вещания программ в метавселенной. Инновационная модель телевидения будущего призвана расширить спектр медиауслуг и обогатить духовный мир граждан.

8-я цель состоит в оцифровке государственной службы через разработку сценариев ее осуществления в метавселенной и создание интегрированной системы ресурсов для оказания государственных услуг населению. Отдельно указывается на необходимость содействия применению технологии цифровых двойников в энергетике, что позволит создать полномасштабную и стабильно функционирующую

энергосистему страны за счет мониторинга, моделирования и прогнозирования процессов в реальном времени. Кроме того, правительство видит высокий потенциал технологий компьютерной симуляции и цифровых двойников в области образования и медицины.

9-я подзадача заключается в поддержке разумных и безопасных сценариев экстренного реагирования. Для этого необходимо содействовать интеграции метавселенной с системами раннего предупреждения и прогнозирования стихийных бедствий, модулями надзора за предприятиями с опасными технологиями, средствами прогнозирования несчастных случаев при стихийных бедствиях, инструментами управления чрезвычайными ситуациями и спасения людей. Должны быть созданы цифровые двойники зон затопления, потенциально опасных технопарков, районов военного минирования и природных катастроф. Интеллектуально-сценарные приложения, построенные на принципах индукции и дедукции, обеспечат высоковероятное прогнозирование и мониторинг ситуаций, раннее предупреждение, реагирование, точное управление и контроль реализации научно-обоснованных методов спасения граждан и восстановления территорий. Еще одним приложением систем данного типа является инфраструктура умного города, включающая в себя автоматизацию управления городским хозяйством, функцию обеспечения безопасности городской среды, иммерсивную картографию пространства, диагностику трубопроводной сети и других городских коммуникаций.

10-я цель проекта обозначена как разработка национальной системы стандартов и спецификаций метавселенной Китая. Содержание данной цели раскрывается через необходимость выработки предписаний, касающихся общности, взаимосвязи, безопасности, конфиденциальности и надежности, которыми следует руководствоваться при построении метавселенной Китая. Поощряется участие КНР в международной работе по стандартизации индустрии метавселенных.

11-я цель дорожной карты состоит в поддержке инноваций через организацию лабораторий ключевых технологий метавселенной, баз генерации контента и производственных инновационных центров. Для улучшения качества метапродуктов планируется разработать методику их всестороннего тестирования и оценки. Здесь же разработчики плана фокусируют внимание на важности такого аспекта как совершенствование системы охраны и защиты интеллектуальной собственности в метавселенной Китая.

Результатом реализации 12-й цели проекта станет построение современной сетевой инфраструктуры, включая беспроводную сеть мобильного интернета 5G/6G, 10-гигабитную проводную оптическую сеть, а также высокоскоростной спутниковый Интернет с низкой задержкой и полным трехмерным покрытием территории Китая. Кроме того, будет создана мощная облачная платформа распределенных вычислений, доверенного хранения информации и надежных коммуникаций, которая будет доступна без ограничений в реальном времени.

13-я цель заключена в построении механизма совместного управления метавселенной. Она понимается как выработка кодекса этики метавселенной, осознание и декларация основных ценностей метавселенной Китая. Данная цель предполагает укрепление самодисциплины, корпоративного поведения и социальной ответственности участников, а также предотвращение чрезмерной шумихи вокруг концепции метавселенной Китая для ее органичного развития.

14-я и финальная цель состоит в наращивании потенциала безопасности метавселенной Китая. Для этого следует

создать и усовершенствовать механизмы мониторинга действий и идентификации пользователей, противодействия распространению ложной и вредной информации, предотвращения незаконной деятельности, такой, например, как онлайн-мошенничество. Необходимо обеспечить безопасность входящих и контроль исходящих данных, стандартизировать сбор, хранение и использование информации о гражданах метавселенной.

Ключевые технологии проекта

Для реализации основной идеи и во исполнение целей проекта в дорожной карте указаны ключевые технологии, которые по замыслу авторов должны конкретизировать способы достижения запланированных результатов.

Список ключевых форсайтов открывает технология циркуляции данных. Блокчейн видится в качестве ядра инфраструктуры доверия метавселенной, которая позволит запустить методы поиска и экстракции ценных знаний в массивах данных, защиту прав на информацию и ее санкционированный оборот, а также кроссплатформенный обмен ценностями, активов и данных.

Следующей названа технология производства контента, предполагающая разработку соответствующих инструментов для интеллектуальной генерации, редактирования, кодирования, рендеринга и навигации в облачном информационном пространстве метавселенной.

Далее обозначена прорывная технология цифровых двойников, заключающаяся в динамическом моделировании существования и развития физических объектов и субъектов на основе получаемых от них данных, а также в создании гибридных техногенных сущностей.

В развитие предшествующего форсайта в документе указана технология перцептивного взаимодействия, побуждающая разработчиков совершать прорывы в моделировании соматосенсорной коммуникации на основе распознавания жестов, отслеживания движения головы и глаз, захвата и расшифровки голосовой, мимической и эмоциональной информации. Для этого предлагается применять методики электромагнитного зондирования и магнитно-резонансной томографии человека с помощью внешних и инвазивных сенсоров, синхронизировать людей с их аватарами, объектами и полями многоканального перцептивного взаимодействия.

Основой всех вышеперечисленных методов выступают вычислительные и сетевые технологии. В сетевой части мы уже упомянули высокоскоростной стек с фактически безлимитной пропускной способностью, объединяющий мобильную, наземную и спутниковую составляющие. В части, касающейся высокопроизводительных вычислений, речь идет о применении распределенной облачной аппаратной инфраструктуры, переходе на мозгоподобную — нейроморфную архитектуру процессоров и квантовый компьютеринг.

Подробное описание целей и технологий проекта метавселенной Китая имеет критически важное значение для анализа правовых рисков в этом пространстве. В мире обозначилась тенденция, заключающаяся в том, что именно технологические новации, например, коммуникационные приложения, контентные платформы, специализированное программное обеспечение и прочее, диктуют правила поведения и определяют диспозицию как меру возможного поведения пользователей. Темп развития инноваций продолжает опережать регуляторное законодательство юристов. В этой связи инновационные отношения могут соответствовать актуальным нормативным требованиям, противоречить им либо оказываться в зоне внеправового регулирования, т.е.

в ситуации, когда законодатель не знаком либо не успел отреагировать на появление новых моделей взаимодействия в обществе. Далее рассмотрим то, какие правовые вопросы ставит формирующее влияние метавселенной на общественные отношения, и как это воздействие отражается в наиболее подверженных ему отраслях права.

Правовые вызовы, порожденные концепцией метавселенной Китая

Каждая фундаментальная новация трансформирует отношения между людьми и ставит под сомнение адекватность правовых норм, родившихся в отживающих свой век социотехнических реалиях, требует от юристов прогностического видения новых нормативных диспозиций и проактивной законодательской инициативы. Метавселенные в этом смысле не исключение.

Так, *Economic Daily* — политическая партийная газета, находящаяся в непосредственном подчинении Центрального комитета Коммунистической партии, в серии своих публикаций анализирует риски метавселенной, указывая на ранее неизвестные аспекты социальных, этических и юридических проблем¹⁶. *South China Morning Post* советует своим читателям осторожнее подходить к инвестициям в недвижимость и другие активы метавселенной, поскольку, когда ажиотаж закончится или произойдут регуляторные изменения, то они могут оказаться очередным пузырьком, а инвесторы понесут серьезные потери¹⁷. Другие государственные СМИ менее скептически относятся к метавселенной. Так, официальная газета Народно-освободительной армии КНР *People's Liberation Army Daily* заявляет, что метавселенная может быть эффективным и влиятельным каналом коммуникации новостей и пользовательского контента¹⁸.

Рассмотрим юридические риски, порождаемые либо обостряемые развитием метавселенной Китая, которые правоведы, специализирующиеся в области высоких технологий, выделяют как наиболее очевидные. По нашему мнению, эти риски известны и прогнозируемы, они лишь продолжают и усиливают ранее идентифицированные правовые проблемы и экономические угрозы, возникшие в результате стихийного и на начальном этапе нерегулируемого развития информационной экосистемы Китая, включающей в себя цифровые сервисы, платформы и рынки виртуальных товаров¹⁹. Как следует из аналитической записки Центра комплексных европейских и международных исследований НИУ ВШЭ (далее — ЦКЕМИ), «для китайского IT-бизнеса стратегическое решение государства об усилении регулирования стало

¹⁶ См.: Experts discuss potential of metaverse to transform society // China Daily. 24.07.2023. URL: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202307/24/WS64be3acba31035260b8182e1.html>

¹⁷ См.: Alert raised on growing metaverse-related scams and illegal fundraising by Chinese financial services regulator amid market frenzy // South China Morning Post. 18.02.2022. URL: https://www.scmp.com/tech/policy/article/3167614/chinese-financial-services-regulator-raises-alert-growing-metaverse?campaign=3167614&module=perpetual_scroll_0&pgtype=article

¹⁸ См.: Create a realistic and applicable “battlefield metaverse” (打造逼真适用的“战场元宇宙”) // PLA Daily (Official People's Liberation Army newspaper), 14 April 2022. URL: <http://www.81.cn/fjfbmap/content/2022-04/14/>

¹⁹ Одно из сообщений в выступлении председателя КНР Си Цзиньпина на девятом заседании Центральной финансово-экономической комиссии прозвучало так, что «платформенная экономика способствует эффективному распределению ресурсов, содействует технологическим и промышленным изменениям, ускоряет эволюцию общества в направлении информатизации, цифровизации и интеллекта [...], однако в то же время развитие некоторых платформенных компаний создает проблемы и риски» (см.: Синьхуа. 2021. URL: http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2021-03/15/c_1127214324.htm (дата обращения: 11.12.2023)).

завершением периода относительной свободы, когда государство было лояльно к бизнесу, давало карт-бланш на свободу выбора курса развития, и при этом оберегало китайский рынок от иностранных конкурентов, таких как Google и Facebook»²⁰.

К настоящему моменту законодатель Китая уже сформулировал позицию по регулированию отношений в цифровой сфере в пакете соответствующих законов²¹. В этот пакет вошли принятые в 2021 г. законы «О защите персональных данных»²², «О безопасности данных»²³, «Антимонопольное руководство для платформенной экономики»²⁴ и Регламент безопасности критической информационной инфраструктуры²⁵, а также Закон 2017 г. «О кибербезопасности»²⁶.

Отношения, которые складываются в метавселенной Китая, с одной стороны, попадают под действие уже существующих законов, а с другой — они будут влиять на актуализацию действующих норм и инициировать выдвижение новых законодательских инициатив по неурегулированным диспозициям, возникающим в метавселенной. В следующих разделах исследуем конкретные правовые вызовы, которые сопоставим с правовой политикой КНР в данной области, если она уже проявлена в актах позитивного права, а в случае отсутствия таковой обозначим собственное видение юридических методов урегулирования отношений в проблемных областях.

Проблема прав на конфиденциальность персональных данных

Метавселенная расширит возможности государства и корпораций по сбору персональных данных, поскольку действия, перемещения, предпочтения, контакты и даже эмоциональные и физиологические реакции пользователей можно будет отслеживать, записывать и анализировать. Результаты обработки этой информации позволят государству и корпорациям глубже понимать и моделировать мыслительные процессы граждан метавселенной, составлять их поведенческие портреты и психологические профили с помощью инновационного метода, именуемого биометрической

психографий²⁷. Это алгоритмизированное исследование и понимание человека может быть использовано как относительно безвредным способом, например для доставки таргетированной рекламы, так и для манипулирования поведением и управления действиями пользователей. При этом блокчейн архитектура метавселенной обуславливает ее децентрализацию, что будет затруднять установление того лица, которое несет ответственность за сбор и обработку личных данных либо допустил их противоправное использование или утечку.

20 августа 2021 г. на 13-м заседании Постоянного комитета 13-го Всекитайского собрания народных представителей был принят Закон КНР о защите персональных данных (дословный перевод: о защите личной информации), ст. 69 которого предусматривает, что если обработка личной информации нарушает права и интересы личной информации и причиняет ущерб, а обработчик личной информации не может доказать, что он не виноват, он должен нести деликтную ответственность, такую как компенсация ущерба. Ответственность за ущерб, определенный в предыдущем параграфе, определяется в соответствии с убытками, понесенными физическим лицом, или выгодами, полученными обработчиком личной информации; если убытки, понесенные физическим лицом, или выгоды, полученные обработчиком личной информации, трудно определить, сумма компенсации определяется в соответствии с фактическими обстоятельствами.

В ст. 34 сказано, что государственные органы обрабатывают личную информацию для выполнения своих уставных обязанностей в соответствии с полномочиями и процедурами, установленными законами и административными правилами, и не должны выходить за рамки и пределы, необходимые для выполнения своих уставных обязанностей. Кроме того, в ст. 68 уточняются санкции за невыполнение государственными органами своих обязательств по данному Закону: если государственный орган не выполняет свои обязательства по защите личной информации, предусмотренные названным Законом, его вышестоящий орган или отдел, выполняющий обязанности по защите личной информации, издает предписание об исправлении положения; лица, несущие прямую ответственность, и другие лица, несущие прямую ответственность, должны быть наказаны в соответствии с законом. Если сотрудники отдела, выполняющего обязанности по защите личной информации, пренебрегают своими обязанностями, злоупотребляют своими полномочиями или совершают злоупотребления служебным положением в личных целях, что не является преступлением, они должны быть наказаны в соответствии с законом.

Таким образом, действующий в КНР Закон о защите личной информации устанавливает требования к юридической ответственности как государственных органов, так и лиц, обрабатывающих личную информацию²⁸.

Мировая сетевая практика формального соблюдения законодательства о персональных данных на примере куки-файлов²⁹, когда пользователи на каждом шагу получают требующее их деятельного согласия уведомление на запись

²⁰ ЦКЕМИ НИУ ВШЭ. Антимонопольное регулирование в КНР. 2022. URL: <https://ceis.hse.ru/data/2022/02/05/1761552622/Антимонопольное%20регулирование.pdf> (дата обращения: 11.12.2023).

²¹ См.: Рекомендации Антимонопольной комиссии Госсовета Китая по вопросам противодействия монополии в платформенной экономике от 7 февраля 2021 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.cn/xinwen/2021-02/07/content_5585758.htm

²² См.: DigiChina. Translation: Personal Information Protection Law of the People's Republic of China — Effective Nov. 1, 2021. URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-data-security-law-of-the-peoples-republic-of-china/>

²³ См.: DigiChina. Translation: Data Security Law of the People's Republic of China (Effective Sept. 1, 2021). URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translationdata-security-law-of-the-peoples-republic-of-china/>

²⁴ См.: Wei Huang, Wendy Zhou, Xiumin Ruan, Xi Zhang. (2021). Antitrust Guidelines for the Platform Economy in the Era of Enhanced Antitrust Scrutiny. CPI Antitrust chronicle. March 2021. URL: <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2021/03/10-Antitrust-Guidelines-for-the-Platform-Economy-in-the-Era-of-Enhanced-Antitrust-Scrutiny-By-Wei-Huang-Wendy-Zhou-Xiumin-Ruan-Xi-Zhang.pdf>

²⁵ См.: DigiChina. Translation: Critical Information Infrastructure Security Protection Regulations (Effective Sept. 1, 2021). URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-critical-information-infrastructure-security-protection-regulations-effective-sept-1-2021/>

²⁶ См.: DigiChina. Translation: Cybersecurity Law of the People's Republic of China (Effective June 1, 2017). URL: <https://digichina.stanford.edu/work/translation-cybersecurity-law-of-the-peoples-republic-of-china-effective-june-1-2017/>

²⁷ См.: Heller B. Watching androids dream of electric sheep: immersive technology, biometric psychography, and the law // Vand. J. Ent. & Tech. 2020. L., 2020. Vol. 23. No. 1.

²⁸ См.: Закон КНР о защите личной информации // Xinhuanet.com. URL: http://www.xinhuanet.com/politics/2021-08/20/c_1127781552.htm

²⁹ Cookie (куки) — это небольшие текстовые файлы, генерируемые веб-сайтами о пользователях и их активности с целью персонификации сервиса.

сайтом куки-информации, заставляет по аналогии предположить, что подобный механизм будет использоваться и в метавселенной Китая. Вследствие взаимодействия с большим количеством контрагентов в этом пространстве пользователь может оказаться перегруженным подобной информацией и перестать на нее реагировать. Проблема конфиденциальности персональных, поведенческих и других чувствительных данных в метавселенной требует нового системного решения, которое будет вызывать доверие пользователей, что необходимо для развития этой среды обитания. Одним из элементов этой системы должен стать надежный правовой механизм идентификации пользователей метавселенной.

Проблема идентификации пользователей в метавселенной

Проблема конфиденциальности персональных данных тесно связана с задачей надежной идентификации³⁰ и аутентификации³¹ пользователей в метавселенной. Ныне мы наблюдаем дискуссию сторонников противоположных точек зрения на допустимость и необходимость запрета анонимности пользователей в цифровой среде. Первая точка зрения обосновывается правом на личную свободу и свободу слова, гарантированную Всемирной декларацией прав человека и конституциями стран мира. Другая позиция основана на необходимости обеспечения возможности идентифицировать и отследить пользователя в метавселенной в случае возникновения юридических проблем между аватарами³². Решением проблемы должна стать система верификации пользователей, которая, с одной стороны, позволит идентифицировать ботов, фейковые и троллинговые аккаунты, а с другой — сохранит участникам возможность оставаться анонимными в метавселенной. Для достижения этой цели предлагаются следующие подходы.

Первый подход заключается в проведении политики «один пользователь — одна учетная запись» через запрет создания множества аккаунтов. Если пользователь имеет только одну подтвержденную учетную запись, то задача идентификации значительно упрощается. Однако эта схема требует надежной верификации аккаунтов, более эффективной и технологичной, чем стандартный механизм логинов и паролей. В качестве такого решения, применяемого на чувствительных к данной проблеме маркетплейсах виртуальной собственности и в онлайн-играх с коммерческим оборотом артефактов, используется следующая система мер: обязательная привязка электронного кошелька к учетной записи, требование иметь только один счет, право платформы отключить учетную запись (забанить пользователя) в случае нарушения двух предшествующих требований. При этом некоторые платформы виртуальной реальности, например Decentraland, позволяют создавать несколько учетных записей, что обнаруживает отсутствие консенсуса между площадками по данному вопросу.

Дальнейшее развитие методов идентификации и аутентификации пользователей в метавселенных актуально, поскольку одной лишь привязки цифрового кошелька к учетной записи недостаточно в том числе потому, что многие граждане имеют несколько кошельков, соответственно они могут создать множество аккаунтов и передать их другим участникам для «перекрестного использования». Более надежным

видится второй — комбинированный метод идентификации, предполагающий дополнение стандартных техник биометрическими методами распознавания лица, оболочки глаз, голоса и отпечатков пальцев. Такая кумулятивная аутентификация представляет собой более обременительную процедуру, однако цель формирования безопасного пространства метавселенной оправдывает установление строгих правил.

В ст. 28 Закона КНР «О защите персональных данных» биометрическая информация, которая может использоваться для повышения надежности идентификации и аутентификации пользователей, определена в качестве «чувствительной персональной информации», утечка и незаконное использование которой может причинить вред достоинству и имущественной безопасности личности. Помимо биометрических данных в эту категорию отнесена информация о религиозных убеждениях, социальном статусе, здоровье, финансовом состоянии, местоположении и трекинге перемещений, а также сведения о малолетних. Чувствительная личная информация может использоваться только для достижения определенных целей и при условии применения защитных мер. Данное положение может потребовать специального разрешения со стороны государственного регулятора для использования чувствительной информации в целях идентификации и аутентификации пользователей.

Экспертная детализация системы регуляторных мер, направленных на усиление защиты чувствительной личной информации, включает в себя следующий ряд условий. Операторы могут накапливать, хранить и обрабатывать такую информацию только в том случае, если они имеют конкретную цель, обоснованную необходимость и надежные средства ее защиты. Определенность цели предполагает наличие конкретных задач, при этом закрытого списка легитимных целей и задач процессинга чувствительной личной информации на сегодняшний день не предлагается. Примером конкретизации цели обработки чувствительной личной информации может служить ситуация, когда больница аккумулирует записи о состоянии здоровья и истории болезни гражданина. Однако, клинике вменяется в обязанность сообщить о том, какие именно медицинские цели преследует обработка чувствительной личной информации пациента. Условие обоснованной необходимости использования чувствительной личной информации раскрывается через невозможность достижения искомого результата с помощью общей личной информации. При этом гражданин должен быть уведомлен о необходимости обработки его чувствительной личной информации и предоставить свое индивидуальное информированное согласие. Применение мер надежной защиты предполагает внедрение специальных регламентов, получение согласия родителей или других опекунов на обработку данных о несовершеннолетних в возрасте до 14 лет, а также предварительную оценку и фиксацию вероятных последствий обработки чувствительной личной информации внешним оператором³³.

Проблема авторских прав в метавселенной

Одной из целей метавселенной является организация творческой среды для ее участников, условий для совместного созидания чего-то нового и оригинального. Метавселенная может стать пространством реализации инновационной

³⁰ Идентификация — это проверка тождественности объектов по их атрибутам.

³¹ Аутентификация — это проверка подлинности объекта по его атрибутам.

³² См.: Cheong B. C. Avatars in the metaverse: potential legal issues and remedies // International Cybersecurity Law Review. 2022. No. 3 (2). Pp. 467–494.

³³ См.: Ван Лимин. Основные вопросы защиты чувствительной личной информации — на фоне толкования Гражданского кодекса и Закона о защите личной информации // Современное право. 2022. № 1. С. 3.

концепции будущего, именуемой экосистемой созидания³⁴. При этом совместное творчество неизбежно приводит к необходимости решать правовые вопросы относительно соавторства и договариваться об условиях совместного использования полученного результата. В этой связи правовая научная мысль выдвинула концепцию инклюзивного копирайта³⁵, или инклюзивного механизма гражданско-правового регулирования авторских отношений³⁶, а Европейская комиссия обсуждает реформу, касающуюся совместной интеллектуальной собственности, созданной на основе новых технологий³⁷.

Представляется, что совместная творческая деятельность станет одним из наиболее важных аспектов, а возможно и основной целью жизни в метавселенной. Право интеллектуальной собственности работает так, что права на результаты индивидуальной или совместной творческой деятельности возникают у авторов автоматически в силу создания произведения, что упрощает юридическую диспозицию в части возникновения и фиксации прав на выраженные в цифровой форме произведения, циркулирующие в цифровой среде, при этом отношения соавторства требуют достижения согласия между участниками и их корректного оформления.

Основной проблемой авторских прав в цифровом пространстве видится необходимость автоматизации реализации этих прав на каждой стадии данного процесса. Эти стадии включают в себя акт создания, затем определение и формализацию условий использования произведения в человеко- и машиночитаемой форме смарт-контракта, далее — автоматическое детектирование сеансов использования творческого продукта, взимание вознаграждения и маршрутизация потоков роялти правообладателям-адресатам. То, как может работать такая автоматическая система, ее правовые основы, технологические элементы и экономический базис, были описаны В. Фишером в 2004 г.³⁸ Становление технологии блокчейн с поддержкой цифровой инкапсуляции прав на произведения посредством невзаимозаменяемых токенов (NFT), смарт-контрактов для автоматизированного распоряжения интеллектуальными правами и механизма машинного вычисления, распределения, маршрутизации и доставки платежей с помощью заменяемых токенов (криптовалют) замкнул технологический стек автоматической реализации авторских прав как раз к моменту его полнофункциональной востребованности в метавселенной.

Проблемной точкой NFT на сегодняшний день остается элемент, с помощью которого автор или соавторы определяют допустимые способы и условия использования их произведения, а потенциальный пользователь считывает их и принимает решение о своем согласии или несогласии с ними с вытекающими из этого последствиями. Данный пункт

проблемный потому, что обычно авторы и потенциальные пользователи не являются квалифицированными юристами в области интеллектуальных прав и не способны вести диалог в понятиях и категориях авторского права. Пользователи не в состоянии не только составить, но и правильно прочесть условия сложного для понимания лицензионного соглашения об условиях использования объекта интеллектуальной собственности, что вполне объяснимо и является не их проблемой, а проблемой разработчиков метавселенной, которые обязаны предоставить понятные и работоспособные механизмы распоряжения авторскими правами. В настоящее время, как показывают исследования, большинство сделок на популярных NFT-маркетплейсах являются противоправными³⁹. NFT-площадки в условиях своих пользовательских соглашений заявляют о сложении с себя ответственности за юридическую чистоту передачи прав на токенизированные произведения, перенося все риски на участников этих транзакций.

В данной ситуации смарт-контракты по распоряжению правами на оригинальные артефакты, созданные пользователями внутри метавселенной и попадающие в категорию охраняемых авторским правом произведений, должны быть дополнены специальным инструментом, который позволит участникам осознанно и эффективно распоряжаться своими правами. Таким инструментом является система типовых публичных лицензий, снабженных понятным инфографическим, текстовым и машиночитаемым описанием условий каждой из них. Широко известный и наиболее активно используемый в мире инструмент такого рода — система стандартизированных лицензий Creative Commons, которая построена на альтернативном классическому копирайту принципе, предполагающем, что правообладатель сохраняет за собой не все, но лишь некоторые права на использование произведения — *some rights reserved*. Система лицензий Creative Commons адаптирована и официально имплементирована в законодательство более чем 70 государств, а еще в 40 странах этот процесс продолжается.

Доказавшие свою эффективность юридические конструкции непрерывно развиваются, поэтому в 2023 г. появилась производная версия Creative Commons — система лицензий Can't Be Evil NFT Licenses (далее — CBEL)⁴⁰, которая адаптирована для распоряжения интеллектуальными правами с помощью невзаимозаменяемых токенов с учетом специфики отношений участников NFT-рынка. Применение данного целевого инструмента в смарт-контрактах метавселенной для распоряжения правами на созданные внутри нее творческие продукты поможет устранить избыточную сложность совершения этих юридических актов, будет способствовать повышению прозрачности, эффективности и, в конечном счете, росту рынка авторских прав внутри метавселенной в интересах его участников.

Проблема искусственного дефицита в метавселенной

В материальной экономике ценность ресурса в значительной мере производна от его редкости, а цена товара зависит от степени его дефицитности. Цифровые активы не являются подлинно редкими, поскольку они представляют собой строки компьютерного кода, которые размножаются практически без ограничений и затрат. Тем не менее в мире уже сложились

³⁴ См.: Костень Д. В. «Экосистема созидания» — новая парадигма развития цивилизации, основанная на цифровизации всех общественных процессов, децентрализации системы управления и развитии коллективного разума с помощью искусственного интеллекта. URL: https://www.youtube.com/watch?v=FhUJ_Djnt7c&t=1s

³⁵ См.: Mendis S. Public open collaborative creation (POCC): A new archetype of authorship? // The Journal of World Intellectual Property. 2019. Vol. 22 (1–2). Pp. 59–75.

³⁶ См.: Будник Р. А. Инклюзивное право автора. Цивилистическая концепция. М., 2017.

³⁷ См.: Comino S., Manenti F. M., Thumm N. Intellectual property and innovation in information and communication technology (ICT). European Commission, JRC Science for Policy Report no. JRC97541. 2015.

³⁸ См.: William W. Fisher III. Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment. Chapter 6: An Alternative Compensation System. 2004.

³⁹ См.: Stasi A., David T. W. C. NFT marketplace — a market of fake artworks? Addressing the international regulatory vacuum of NFT // International Journal of Public Law and Policy. 2023. Vol. 9 (4). Pp. 375–384.

⁴⁰ См.: Jennings M., Dixon C. The Can't Be Evil NFT Licenses. 2022. URL: <https://a16zcrypto.com/posts/article/introducing-nft-licenses/>

виртуальные экономики вокруг «дефицитных цифровых активов». Аналитики выделяют два типа цифрового дефицита: искусственный и творческий. Искусственный цифровой дефицит может намеренно создаваться владельцем онлайн-игры или метавселенной за счет ограничения предложения виртуального товара. Так, например, в игре Fortnite настраиваемый внешний вид персонажей («скины») предлагаются владельцем игры в лимитированном количестве, что искусственно увеличивает их цену. Творческий дефицит имеет иную природу, он проистекает из натуральной ограниченности креативных способностей и возможностей людей. Человеческий, создавший цифровой артефакт, вправе назначить ему любую цену, но с учетом рыночных реалий.

Аналитики усматривают проблему в том, что правообладатели метавселенных и других виртуальных пространств пока не ограничены правовыми нормами в преднамеренной организации искусственного дефицита. Владельцы метапространств имеют возможность с помощью кода манипулировать доступностью и ценами участков виртуальной земли, домов, гаджетов и других цифровых ценностей. Это монополистическое положение и недемократичное поведение может привести к негативным последствиям в виде цифрового социального неравенства. И напротив, здоровая конкуренция на рынках метавселенной позволит ее обитателям определять реальную ценность цифровых активов. Создание искусственного дефицита возможно при нынешней стихийно сложившейся архитектуре рынка виртуальной коммерции. Эта экономико-правовая схема должна претерпеть изменения под влиянием мер и средств антимонопольного права, которые могут быть заданы извне либо сложиться в качестве системы добровольно принятых внутренних норм и ограничений, именуемой институтом мягкого права.

В части, касающейся внешнего воздействия на проблему искусственного цифрового дефицита, правительство КНР последовательно строит систему антимонопольных мер посредством внесения соответствующих норм в пакет законов по регулированию киберпространства. Примером внутреннего правотворчества, саморегулирования или акта «мягкого права» можно считать подписанное китайскими технологическими компаниями антимонопольное обязательство о неиспользовании той части технологий больших данных, что позволяет манипулировать потребительским поведением для извлечения еще больших доходов, и, как сказано в медиа источнике, «ограбления» (“ripping off users with big data”) пользователей⁴¹. При этом следует отметить, что этот акт самоограничения лишь отчасти может считаться добровольным, поскольку он сделан в условиях пристального внимания государственных органов к данной проблеме и после наложения ряда крупных штрафов на технологические компании⁴².

Проблема конкурентного права в метавселенной

Метавселенная представляет собой неисследованную область, в которой крупные игроки уже предпринимают энергичные шаги, направленные на обеспечение себе конкурентных преимуществ, в том числе посредством стратегических

слияний и поглощений⁴³, инвестиций в интеллектуальную собственность, включая товарные знаки и знаки обслуживания⁴⁴, а также скупки прав на лучшие виртуальные активы по низким ценам «на входе» для дальнейшей перепродажи по более высокой цене⁴⁵.

Наибольшая активность в освоении мета рынков наблюдается со стороны традиционных медиаконгломератов мира и технологических гигантов, которые, с одной стороны, сами выступают создателями метавселенных, а с другой — делают и рекламируют свои масштабные инвестиции в ее интеллектуальные активы для повышения их стоимости. Гиганты мировой индустрии компьютерных игр, такие как The Sandbox или Highstreet, стремятся создать собственную метавселенную, сформировав ее вокруг яркой звезды онлайн-игр, для организации нового масштабного рынка игровых артефактов. Аналитики ожидают, что по мере развития метавселенной в нее будут вовлечены компании практически из всех существующих секторов экономики.

Метавселенная не должна стать пространством, выпавшим из конкурентного поля, и более того, законы конкуренции должны сыграть значимую роль в его формировании. Для этого необходимо здоровое соперничество между предприятиями в метавселенной. Концепция метавселенной в своей теоретической основе предполагает открытость и мобильность, позволяющую пользователям беспрепятственно перемещать свои аватары, виртуальные товары и услуги между цифровыми мирами. Однако существуют свидетельства того, что правообладатели метавселенных стремятся монополизировать подконтрольное пространство, создавая закрытую систему с возможностью эксплуатации своего доминирующего положения⁴⁶. Отдельные пользователи и целые бизнесы могут оказаться запертыми в среде одного оператора, который будет единолично и по своему усмотрению контролировать шлюз выхода во внешние цифровые миры.

Именно на противодействие этой тенденции направлено антимонопольное регулирование киберпространства Китая. По мнению аналитиков ЦКЭМИ, стоит ожидать, что Пекин продолжит усиливать антимонопольное правоприменение и законодательное регулирование онлайн-бизнеса в течение 14-й пятилетки до 2025 г., при этом на реализацию антимонопольной кампании в дальнейшем будет оказывать влияние то, какой новый формат отношений сложится между технологическими компаниями и государством, как новое антимонопольное регулирование будет применяться на практике, а также от международной обстановки в целом на цифровом рынке⁴⁷. О значимости поддержки конкурентных отношений в киберпространстве свидетельствует факт учреждения в 2021 г. Государственного антимонопольного управления КНР, одна из ключевых функций которого

⁴³ См.: Sawhney M., Goodman P. Nike: Tiptoeing Into the Metaverse. Kellogg School of Management. 2023.

⁴⁴ См.: Srivastava A. Metaverse and Intellectual Property Rights // Jus. Corpus L. J. 2022. No. 3. P. 195.

⁴⁵ См.: Ante L., Wazinski F.P., Saggu A. Digital real estate in the metaverse: An empirical analysis of retail investor motivations // Finance Research Letters. 2023. No. 58. 104299.

⁴⁶ См.: Şanlısoy S., Çiloğlu T. A View of the Future of the Metaverse Economy on the Basis of the Global Financial System: New Opportunities and Risks // Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management. 2023. Vol. 10 (1). Pp. 28–41.

⁴⁷ См.: ibid.

⁴¹ См.: Муниципальное бюро по надзору за рынком Гуанчжоу. Бюро провело специальное исследовательское совещание по «зрелости больших данных» платформы и административное руководящее совещание по стандартизации рыночного порядка добросовестной конкуренции. 06.04.2021. URL: https://scjgj.gz.gov.cn/zwdt/gzdt/content/post_7206705.html

⁴² См.: Lulu Yilun Chen, Li Liu. China Ends Tech Crackdown With Fines on Tencent, Ant Group // Bloomberg. 2023. 07.06.2023. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-07/china-ends-probe-of-jack-ma-backed-ant-with-984-million-fine>

определена как антимонопольный надзор за деятельностью интернет-платформ⁴⁸.

Для уточнения и усиления положений национального «Антимонопольного руководства для платформенной экономики» и других правовых актов, призванных упорядочивать отношения в метавселенной, китайский законодатель может использовать наиболее удачные образцы мирового нормотворчества в данной области. В частности, имплементировать в законы КНР правовые инструменты, которые призваны противодействовать монополистическому поведению интернет-гигантов и поддерживать конкурентные отношения в киберпространстве, аналогичные тем, что нашли отражение в соответствующих наработках Евросоюза и США.

В попытке нивелировать риски монополизации рынков метавселенной и возникновения тотального сетевого эффекта внутри них, в ЕС принят Закон о цифровых рынках (Digital Markets Act — DMA)⁴⁹. Ключевой фигурой этого Закона выступает т.н. gatekeeper — посредник, или дословно привратник, который признается таковым, если обладает «сильным экономическим положением» и «значительным влиянием» на внутреннем рынке ЕС; обладает «сильной посреднической позицией», т.е. соединяет большое количество предприятий с многочисленной аудиторией; обладает «устойчивым и прочным положением на рынке», что означает соответствие первым двум критериям в течение не менее трех финансовых лет подряд. Закон распространяется и на компании, что находятся вне юрисдикции ЕС, которые имеют значительное социальное и экономическое влияние, насчитывая не менее 45 млн пользователей в ЕС. Ныне Еврокомиссия ведет оценку крупных игроков на основе запрошенной у них информации, по результатам которой некоторые из них получают статус gatekeeper. После присвоения этого статуса компания получит шесть месяцев для того, чтобы привести свою деятельность в соответствие с новыми нормами.

Компаниям-посредникам, в число которых, как полагаем, по мере роста будут входить и метавселенные, законом DMA вменяются следующие требования: 1) разрешить пользователям установку сторонних приложений и создание собственных магазинов приложений; 2) предоставить пользователям возможность удалять предустановленные приложения, а также изменять настройки операционной системы, виртуальных ассистентов и веб-браузеров, если они по умолчанию обращаются к нативным утилитам и сервисам платформы; 3) позволять предприятиям продвигать продукты за пределами платформы и заключать соглашения с внешними контрагентами; 4) не вынуждать разработчиков приложений пользоваться исключительно сервисами платформы, например платежными системами; 5) не использовать доступ к данным, принадлежащим бизнес-пользователям платформы, для целей недобросовестной конкуренции. За несоблюдение требований Закона предусмотрена система штрафов в размере до 10% от годового оборота компании за первое и до 20% за последующие нарушения.

Еще один правовой акт, который в случае его одобрения Конгрессом США окажет самое непосредственное влияние на отношения между пользователями и метавселенными, заслуживает внимания по двум причинам. Первая причина

состоит в том, что он инициирован в стране происхождения концепции метавселенных и претворяющих ее в жизнь техно-гигантов. Вторая — это точный выбор угла правотворческой атаки на монополистическое поведение корпораций в интересах пользователей. Цель данного законопроекта заключается в обеспечении функциональной совместимости и, как следствие, конкуренции цифровых платформ посредством гарантирования пользователям возможности переноса данных между ними (The Augmenting Compatibility and Competition by Enabling Service Switching Act of 2021 (ACCESS)). Законопроект требует от крупных коммуникационных платформ с более чем 100 млн активных пользователей в месяц сделать свои услуги и продукты совместимыми с конкурирующими цифровыми экосистемами, а также разрешить пользователям беспрепятственно переносить всю свою информацию и персональные данные на другие платформы. Метавселенные как класс попадают в категорию цифровых платформ, и соответственно, под действие указанных норм, гарантирующих пользователям возможность миграции между ними без потери накопленной истории жизни и других результатов в одной из них.

Как представляется, достаточно подробно проработанные нормы европейского Закона DMA и североамериканского законопроекта ACCESS могут быть использованы для развития системы регулирования антимонопольных отношений в метавселенной Китая и других подобных проектах.

Заключение

В качестве целей данного исследования мы определили выявление, анализ и выработку направлений преодоления правовых проблем и рисков, актуальность которых увеличивается вследствие инициации и развития проекта по построению метавселенной Китая. По сути, этот проект является планом очередного технологического рывка Китая в ту сферу, что еще только формируется, но активность, предпринимаемая крупными инвесторами и технологическими гигантами мира, не оставляет сомнений относительно перспектив данного направления.

Правовые основы дорожной карты метавселенной Китая определены в начальных разделах документа, озаглавленных как направляющая идеология и принципиальная основа проекта. Идеология и система принципов в данном случае как минимум отчасти призваны выполнять регуляторную функцию, прессующую правовым нормам. В идеологии и принципах проекта метавселенной Китая органично слились призывы к разработке и освоению сверхнового виртуального пространства с задачей развития индустриального сектора хозяйства страны через взаимное обогащение и продуктивную конвергенцию этих двух экосистем.

Изучение системы целей проекта, более детально раскрывающих технологическое наполнение дорожной карты, позволило вычлнить те правовые области и конкретные задачи внутри них, которые требуют правового осмысления, формулировки регуляторных гипотез и выдвижения правотворческих инициатив, направленных на их решение. Очевидно, что в рамках одного исследования полностью невозможно охватить все потенциально проблемные отношения правового поля метавселенной Китая. По этой причине для первоочередного осмысления были выбраны и исследованы пять актуальных и широко обсуждаемых юридических вопросов регулирования отношений в метавселенной.

В работе определен перечень целевых правовых актов КНР, принятых для регулирования отношений, связанных с цифровыми технологиями, платформенной экономикой, киберпространством и метавселенной. Нормы этих правовых

⁴⁸ В КНР создали Государственное антимонопольное управление // ТАСС. 18.11.2021. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12956813> (дата обращения: 06.12.2023).

⁴⁹ См.: Regulation (EU) 2022/1925 of the European Parliament and of the Council of 14 September 2022 on contestable and fair markets in the digital sector and amending Directives (EU) 2019/1937 and (EU) 2020/1828 (Digital Markets Act).

актов были использованы при анализе очерченного круга правовых проблем метавселенной.

Пристальное внимание китайского законодателя к проблеме персональных данных в дорожной карте метавселенной материализовалось в двух целевых законах: «О защите персональных данных» и «О безопасности данных». Такое серьезное отношение к этой проблеме со стороны государства объясняется тем, что качество правового регулирования использования и защиты персональных данных самым непосредственным образом повлияет на успех или неуспех всего проекта. Эффективность регулирования персональных данных станет определяющим фактором безопасности, экономических возможностей и личной свободы аватаров пользователей в метавселенной. Кроме того, состоявшийся перехват контроля над персональными данными пользователей, осуществленный государством у лидеров платформенной экономики с помощью целевых законов, вернул властное первенство государству в цифровой экосистеме Китая.

Анализ проблем идентификации и аутентификации пользователей в метавселенной позволил обнаружить повышенные требования к реализации данных функций по сравнению с решениями, которые применяются на достигнутом уровне техники. Более высокие стандарты идентификации и аутентификации призваны повысить доверие пользователей к мета-пространству и уровень защиты его населения от противоправных деяний, осуществляемых с ложных либо противоправно захваченных аккаунтов. Эта цель может быть достигнута посредством использования биометрической и био-психографической информации, а также современных методов ее обработки. Однако данный тип информации отнесен к особому разряду «чувствительной персональной информации», что потребует разработки и введения уточняющего нормативного порядка ее получения и использования в целях надежной идентификации и аутентификации пользователей.

Актуальной проблемой интеллектуальных прав в метавселенной, по нашему мнению, является не вопрос авторства произведений, созданных с помощью ИНС, а полноцикловая автоматизация отношений в данной области, включающая в себя фиксацию и распоряжение авторскими правами, мониторинг сеансов использования и распределенный стриминг вознаграждения. Проблемным звеном в цепи автоматизации авторских прав в киберпространстве является отсутствие простого и понятного неискушенным в юриспруденции пользователям лицензионного механизма распоряжения правами. Для решения этой проблемы мы предложили использовать систему NFT-лицензий CBEL, которая позволит запустить легальный оборот объектов авторских прав и иных цифровых активов в метавселенной.

Две другие проблемы — искусственно создаваемого дефицита, монополизма и антиконкурентных практик в киберпространстве, тесно связаны между собой. В результате исследования было выявлено, что государственный антимонопольный орган КНР отдельно занимается поддержкой конкурентных отношений в секторе цифровой платформенной экономики посредством разработки и регулярного обновления руководящих норм. Для совершенствования антимонопольного регулирования в метавселенной посредством детализации правовых норм и повышения дискретности регуляторных средств мы предложили дополнить законодательство КНР наиболее удачными и инструментально проработанными правовыми механизмами, которые созданы в других государствах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Боос В., Куценко Е., Иванова Е. От «сделано в Китае» к «создано в Китае». ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. 2023. URL: <https://issek.hse.ru/news/791075231.html>
2. Будник Р.А. Инклюзивное право автора. Цивилистическая концепция. М., 2017.
3. Ван Лимин. Основные вопросы защиты чувствительной личной информации — на фоне толкования Гражданского кодекса и Закона о защите личной информации // Современное право. 2022. № 1. С. 3.
4. Костень Д.В. «Экосистема созидания» — новая парадигма развития цивилизации, основанная на цифровизации всех общественных процессов, децентрализации системы управления и развитии коллективного разума с помощью искусственного интеллекта. URL: https://www.youtube.com/watch?v=FhUJ_Djnt7c&t=1s
5. Ante L., Wazjinski F.P., Saggu A. Digital real estate in the metaverse: An empirical analysis of retail investor motivations // Finance Research Letters. 2023. Vol. 58. 104299.
6. Cheong B.C. Avatars in the metaverse: potential legal issues and remedies // International Cybersecurity Law Review. 2022. No. 3 (2). Pp. 467–494.
7. Comino S., Manenti F.M., Thumm N. Intellectual property and innovation in information and communication technology (ICT). European Commission, JRC Science for Policy Report no. JRC97541.
8. Deng B., Affolderbach J., Deutz P. Industrial restructuring through eco-transformation: green industrial transfer in Changsha—Zhuzhou—Xiangtan, Hunan Province // Sustainability. 2020. No. 12 (17). P. 6945.
9. Dhar B.K., Tiep Le T., Coffelt T.A., Shaturayev J. US-China trade war and competitive advantage of Vietnam // Thunderbird International Business Review. 2023. No. 65 (2). Pp. 255–263.
10. Heller B. Watching androids dream of electric sheep: immersive technology, biometric psychography, and the law. Vand. J. Ent. & Tech. L., 2020. No. 23. P. 1.
11. Jennings M., Dixon C. The Can't Be Evil NFT Licenses. 2022. URL: <https://a16zcrypto.com/posts/article/introducing-nft-licenses/>
12. Lawrence Lau. The Prospects for the Chinese Economy in 2023 and Beyond. China-US Focus. Jan 24, 2023. 2023. URL: <https://www.chinausfocus.com/finance-economy/the-prospects-for-the-chinese-economy-in-2023-and-beyond>
13. Li G. Internet censorship in China: A functioning digital panopticon // Communications in Contemporary China. Routledge. 2023. Pp. 11–26.
14. Liu J., Chen Y., Liang F.H. The effects of digital economy on breakthrough innovations: Evidence from Chinese listed companies // Technological Forecasting and Social Change. 2023. Vol. 196. 122866.
15. Liuyi Y., Yunchan Z., Feirong R. Does government investment push up manufacturing labor costs? Evidence from China // Humanit. Soc. Sci. Commun. 2023. No. 10. P. 694. DOI: 10.1057/s41599-023-02180-1
16. Lulu Yilun Chen, Li Liu. China Ends Tech Crackdown with Fines on Tencent, Ant Group. Bloomberg. 07.06.2023. 2023. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-07/china-ends-probe-of-jack-ma-backed-ant-with-984-million-fine>
17. Mair S., Druckman A., Jackson T. Higher wages for sustainable development? Employment and carbon effects of paying a living wage in global apparel supply chains // Ecological Economics. 2019. No. 159. Pp. 11–23.
18. Malerba S. Exploring the Potential of the Metaverse for Value Creation: An Analysis of Opportunities, Challenges, and Societal Impact, with a Focus on the Chinese Context. 2023.
19. Mendis S. Public open collaborative creation (POCC): A new archetype of authorship? // The Journal of World Intellectual Property. 2019. No. 22 (1–2). Pp. 59–75.

20. Pike A. Coping with deindustrialization in the global North and South // *International Journal of Urban Sciences*. 2022. No. 26 (1). Pp. 1–22.
21. Rajah R., Leng A. Revising down the rise of China. Lowy Institute Analysis. 2022.
22. Şanlısoy S., Çiloğlu T. A View of the Future of the Metaverse Economy on the Basis of the Global Financial System: New Opportunities and Risks // *Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management*. 2023. No. 10 (1). Pp. 28–41.
23. Sawhney M., Goodman P. Nike: Tiptoeing Into the Metaverse. Kellogg School of Management. 2023.
24. Srivastava A. Metaverse and Intellectual Property Rights. *Jus. Corpus* L. J. 2022. No. 3. P. 195.
25. Stasi A., David T.W.C. NFT marketplace-a market of fake artworks? Addressing the international regulatory vacuum of NFT // *International Journal of Public Law and Policy*. 2023. No. 9 (4). Pp. 375–384.
26. Wei Huang, Wendy Zhou, Xiumin Ruan, Xi Zhang. (2021). Antitrust Guidelines for the Platform Economy in the Era of Enhanced Antitrust Scrutiny. CPI Antitrust chronicle. March 2021. URL: <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2021/03/10-Antitrust-Guidelines-for-the-Platform-Economy-in-the-Era-of-Enhanced-Antitrust-Scrutiny-By-Wei-Huang-Wendy-Zhou-Xiumin-Ruan-Xi-Zhang.pdf>
27. William W. Fisher III. Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment. Chapter 6: An Alternative Compensation System. 2004.
28. Zhang J. Delivering environmentally sustainable economic growth: The case of China. Asia Society. 2022.
10. Heller B. Watching androids dream of electric sheep: immersive technology, biometric psychography, and the law. *Vand. J. Ent. & Tech. L.*, 2020. No. 23. P. 1.
11. Jennings M., Dixon C. The Can't Be Evil NFT Licenses. 2022. URL: <https://a16zcrypto.com/posts/article/introducing-nft-licenses/>
12. Lawrence Lau. The Prospects for the Chinese Economy in 2023 and Beyond. China-US Focus. Jan 24, 2023. 2023. URL: <https://www.chinausfocus.com/finance-economy/the-prospects-for-the-chinese-economy-in-2023-and-beyond>
13. Li G. Internet censorship in China: A functioning digital panopticon // *Communications in Contemporary China*. Routledge. 2023. Pp. 11–26.
14. Liu J., Chen Y., Liang F.H. The effects of digital economy on breakthrough innovations: Evidence from Chinese listed companies // *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. Vol. 196. 122866.
15. Liuyi Y., Yunchan Z., Feirong R. Does government investment push up manufacturing labor costs? Evidence from China // *Humanit. Soc. Sci. Commun*. 2023. No. 10. P. 694. DOI: 10.1057/s41599-023-02180-1
16. Lulu Yilun Chen, Li Liu. China Ends Tech Crackdown with Fines on Tencent, Ant Group. Bloomberg. 07.06.2023. 2023. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-07/china-ends-probe-of-jack-ma-backed-ant-with-984-million-fine>
17. Mair S., Druckman A., Jackson T. Higher wages for sustainable development? Employment and carbon effects of paying a living wage in global apparel supply chains // *Ecological Economics*. 2019. No. 159. Pp. 11–23.
18. Malerba S. Exploring the Potential of the Metaverse for Value Creation: An Analysis of Opportunities, Challenges, and Societal Impact, with a Focus on the Chinese Context. 2023.
19. Mendis S. Public open collaborative creation (POCC): A new archetype of authorship? // *The Journal of World Intellectual Property*. 2019. No. 22 (1–2). Pp. 59–75.
20. Pike A. Coping with deindustrialization in the global North and South // *International Journal of Urban Sciences*. 2022. No. 26 (1). Pp. 1–22.
21. Rajah R., Leng A. Revising down the rise of China. Lowy Institute Analysis. 2022.
22. Şanlısoy S., Çiloğlu T. A View of the Future of the Metaverse Economy on the Basis of the Global Financial System: New Opportunities and Risks // *Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management*. 2023. No. 10 (1). Pp. 28–41.
23. Sawhney M., Goodman P. Nike: Tiptoeing Into the Metaverse. Kellogg School of Management. 2023.
24. Srivastava A. Metaverse and Intellectual Property Rights. *Jus. Corpus* L. J. 2022. No. 3. P. 195.
25. Stasi A., David T.W.C. NFT marketplace-a market of fake artworks? Addressing the international regulatory vacuum of NFT // *International Journal of Public Law and Policy*. 2023. No. 9 (4). Pp. 375–384.
26. Wei Huang, Wendy Zhou, Xiumin Ruan, Xi Zhang. (2021). Antitrust Guidelines for the Platform Economy in the Era of Enhanced Antitrust Scrutiny. CPI Antitrust chronicle. March 2021. URL: <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2021/03/10-Antitrust-Guidelines-for-the-Platform-Economy-in-the-Era-of-Enhanced-Antitrust-Scrutiny-By-Wei-Huang-Wendy-Zhou-Xiumin-Ruan-Xi-Zhang.pdf>
27. William W. Fisher III. Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment. Chapter 6: An Alternative Compensation System. 2004.
28. Zhang J. Delivering environmentally sustainable economic growth: The case of China. Asia Society. 2022.

REFERENCES

1. Boos V., Kutsenko E., Ivanova E. From “made in China” to “created in China”. ISIEZ of the Higher School of Economics. 2023. URL: <https://issek.hse.ru/news/791075231.html> (in Russ.).
2. Budnik R.A. The inclusive right of the author. The civilistic concept. M., 2017 (in Russ.).
3. Van Limin. The main issues of protecting sensitive personal information – against the background of the interpretation of the Civil Code and the Law on the Protection of personal information // *Modern Law*. 2022. No. 1. P. 3 (in Russ.).
4. Kosten D.V. “Ecosystem of creation” is a new paradigm for the development of civilization based on the digitalization of all social processes, decentralization of the management system and the development of collective intelligence using artificial intelligence. URL: https://www.youtube.com/watch?v=FhUJ_Djnt7c&t=1s (in Russ.).
5. Ante L., Wazinski F.P., Saggu A. Digital real estate in the metaverse: An empirical analysis of retail investor motivations // *Finance Research Letters*. 2023. Vol. 58. 104299.
6. Cheong B.C. Avatars in the metaverse: potential legal issues and remedies // *International Cybersecurity Law Review*. 2022. No. 3 (2). Pp. 467–494.
7. Comino S., Manenti F.M., Thumm N. Intellectual property and innovation in information and communication technology (ICT). European Commission, JRC Science for Policy Report no. JRC97541.
8. Deng B., Affolderbach J., Deutz P. Industrial restructuring through eco-transformation: green industrial transfer in Changsha–Zhuzhou–Xiangtan, Hunan Province // *Sustainability*. 2020. No. 12 (17). P. 6945.
9. Dhar B.K., Tiep Le T., Coffelt T.A., Shaturaev J. US-China trade war and competitive advantage of Vietnam // *Thunderbird International Business Review*. 2023. No. 65 (2). Pp. 255–263.
10. Heller B. Watching androids dream of electric sheep: immersive technology, biometric psychography, and the law. *Vand. J. Ent. & Tech. L.*, 2020. No. 23. P. 1.
11. Jennings M., Dixon C. The Can't Be Evil NFT Licenses. 2022. URL: <https://a16zcrypto.com/posts/article/introducing-nft-licenses/>
12. Lawrence Lau. The Prospects for the Chinese Economy in 2023 and Beyond. China-US Focus. Jan 24, 2023. 2023. URL: <https://www.chinausfocus.com/finance-economy/the-prospects-for-the-chinese-economy-in-2023-and-beyond>
13. Li G. Internet censorship in China: A functioning digital panopticon // *Communications in Contemporary China*. Routledge. 2023. Pp. 11–26.
14. Liu J., Chen Y., Liang F.H. The effects of digital economy on breakthrough innovations: Evidence from Chinese listed companies // *Technological Forecasting and Social Change*. 2023. Vol. 196. 122866.
15. Liuyi Y., Yunchan Z., Feirong R. Does government investment push up manufacturing labor costs? Evidence from China // *Humanit. Soc. Sci. Commun*. 2023. No. 10. P. 694. DOI: 10.1057/s41599-023-02180-1
16. Lulu Yilun Chen, Li Liu. China Ends Tech Crackdown with Fines on Tencent, Ant Group. Bloomberg. 07.06.2023. 2023. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-07/china-ends-probe-of-jack-ma-backed-ant-with-984-million-fine>
17. Mair S., Druckman A., Jackson T. Higher wages for sustainable development? Employment and carbon effects of paying a living wage in global apparel supply chains // *Ecological Economics*. 2019. No. 159. Pp. 11–23.
18. Malerba S. Exploring the Potential of the Metaverse for Value Creation: An Analysis of Opportunities, Challenges, and Societal Impact, with a Focus on the Chinese Context. 2023.
19. Mendis S. Public open collaborative creation (POCC): A new archetype of authorship? // *The Journal of World Intellectual Property*. 2019. No. 22 (1–2). Pp. 59–75.
20. Pike A. Coping with deindustrialization in the global North and South // *International Journal of Urban Sciences*. 2022. No. 26 (1). Pp. 1–22.
21. Rajah R., Leng A. Revising down the rise of China. Lowy Institute Analysis. 2022.
22. Şanlısoy S., Çiloğlu T. A View of the Future of the Metaverse Economy on the Basis of the Global Financial System: New Opportunities and Risks // *Journal of Corporate Governance, Insurance, and Risk Management*. 2023. No. 10 (1). Pp. 28–41.
23. Sawhney M., Goodman P. Nike: Tiptoeing Into the Metaverse. Kellogg School of Management. 2023.
24. Srivastava A. Metaverse and Intellectual Property Rights. *Jus. Corpus* L. J. 2022. No. 3. P. 195.
25. Stasi A., David T.W.C. NFT marketplace-a market of fake artworks? Addressing the international regulatory vacuum of NFT // *International Journal of Public Law and Policy*. 2023. No. 9 (4). Pp. 375–384.
26. Wei Huang, Wendy Zhou, Xiumin Ruan, Xi Zhang. (2021). Antitrust Guidelines for the Platform Economy in the Era of Enhanced Antitrust Scrutiny. CPI Antitrust chronicle. March 2021. URL: <https://www.competitionpolicyinternational.com/wp-content/uploads/2021/03/10-Antitrust-Guidelines-for-the-Platform-Economy-in-the-Era-of-Enhanced-Antitrust-Scrutiny-By-Wei-Huang-Wendy-Zhou-Xiumin-Ruan-Xi-Zhang.pdf>
27. William W. Fisher III. Promises to Keep: Technology, Law, and the Future of Entertainment. Chapter 6: An Alternative Compensation System. 2004.
28. Zhang J. Delivering environmentally sustainable economic growth: The case of China. Asia Society. 2022.

Сведения об авторах

БУДНИК Руслан Александрович — доктор юридических наук, заместитель директора Международного научно-образовательного центра «Кафедра ЮНЕСКО по авторскому праву, смежным, культурным и информационным правам», профессор департамента права цифровых технологий и биоправа Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; 123022 г. Москва, Б. Трёхсвятительский пер., д. 3; профессор центра сравнительного правоведения Университета МГУ-ППИ в Шэньчжэне (Шэньчжэньская исследовательская база гуманитарных и социальных наук), КНР; главный научный сотрудник центра сравнительного государственного управления Института Китая и современной Азии Российской академии наук

ТЕДЕЕВ Астамур Анатольевич — доктор юридических наук, профессор, профессор кафедры государственного аудита Высшей школы государственного аудита (факультет) Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; 119991 г. Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 13 (4-й учебный корпус); профессор центра сравнительного правоведения Университета МГУ-ППИ в Шэньчжэне (Шэньчжэньская исследовательская база гуманитарных и социальных наук), КНР; главный научный сотрудник центра сравнительного государственного управления Института Китая и современной Азии Российской академии наук

ЧЖАН Чжань — доктор политических наук, научный сотрудник центра сравнительного правоведения Университета МГУ-ППИ в Шэньчжэне (Шэньчжэньская исследовательская база гуманитарных и социальных наук), КНР; 518172 Китайская Народная Республика, провинция Гуандун, г. Шэньчжэнь, район Лунган, Даюньсиньчэн, ул. Гоцзидасююань, д. 1

Authors' information

BUDNIK Ruslan A. — Doctor of Law, Professor, Deputy Director of the International Scientific and Educational Center “UNESCO Department of Copyright, Related, Cultural and Information Rights”, Professor of the Department of Digital Technologies and BioLaw of the National Research University “Higher School of Economics”; 3 B. Trekhsvyatitsky Lane, 123022 Moscow, Russia; Professor at the Center for Comparative Law of the Shenzhen MSU-BIT University, China; Chief Researcher at the Center for Comparative Government Studies of the Institute of China and Contemporary Asia of the Russian Academy of Sciences

TEDEEV Astamur A. — Doctor of Law, Professor, Professor of the Department of State Audit of the Higher School of State Audit (Faculty), Lomonosov Moscow State University; 1, bld. 13 (4th academic building) Leninskiye Gory, 119991 Moscow, Russia; Professor at the Center for Comparative Law of the Shenzhen MSU-BIT University (China); Chief Researcher at the Center for Comparative Government Studies of the Institute of China and Contemporary Asia of the Russian Academy of Sciences

ZHAN Zhang — Doctor of Political Sciences, Researcher at the Center for Comparative Law of the Shenzhen MSU-BIT University, China; 518172 People's Republic of China, Guangdong Province, Shenzhen, Longgang District, Dayunxincheng, 1 Guojidaxuyuan str.