

DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2411-118X-2024-3-134-143>

## Цифровой двойник как объект смежных прав

**Н. Ю. Дуванов**

кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин  
РЭУ им. Г. В. Плеханова.

Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»,  
109992, Москва, Стремянный пер., д. 36.  
E-mail: Duvanov.NY@rea.ru

**Д. Л. Базаров**

адвокат, партнер BGP Litigation.

Адрес: BGP Litigation,  
123112, Москва, Пресненская наб., 6, стр. 2, офис 1802.  
E-mail: dmitry.bazarov@bgplaw.com

## Digital Twin as the Object of Related Rights

**N. Yu. Duvanov**

PhD, Associate Professor of the Department of Civil Law Disciplines of the PRUE.

Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane,  
Moscow, 109992, Russian Federation.  
E-mail: Duvanov.NY@rea.ru

**D. L. Bazarov**

Attorney, BGP Litigation Partner.

Address: BGP Litigation, office 1802, build. 2, 6 Presnenskaya emb.,  
Moscow, 123112, Russian Federation.  
E-mail: dmitry.bazarov@bgplaw.com

### Аннотация

В современных условиях становления, начиная с февраля 2022 г., мультиполярного мира, на новом витке развития практико-ориентированных дуалистических подходов к реализации макро-концептуальных основ процесса глобализации–деглобализации, сопровождающегося диджитализацией, или цифровизацией, и формированием инновационного формата среды экономики свободного доступа и интернета вещей и протекающего на фоне информатизации практически всех сфер социально-экономической деятельности, уже более пяти лет постепенно формируется еще один правовой институт, получивший название «цифровые двойники» и «цифровые люди». В этой связи предпринята попытка создания новационного научного подхода к основополагающим вопросам определения цифровых двойников как объектов смежных прав, основанного на анализе национального законодательства Российской Федерации и с учетом практического опыта в данной области, накопившегося как в России, так и в экономически развитых государствах мира и основанного прежде всего на Конституции Российской Федерации, общепризнанных принципах и нормах международного права, международных договорах Российской Федерации, Гражданском кодексе Российской Федерации, других федеральных законах и иных нормативных правовых актах нашей страны. Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи: 1) провести анализ основных положений, направленных на правовое обеспечение цифровых прав и цифровых двойников как объектов гражданских прав; 2) определить особенности цифровых двойников как объектов смежных прав. В ходе исследования применялись диалектический метод, метод аналогии права, анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнительный метод, социологический метод, статистический метод, иные общенаучные методы.

**Ключевые слова:** глобализация, диджитализация, цифровизация, цифровые технологии, цифровая экономика, цифровые люди, цифровые права, объект гражданских прав.

**Abstract**

In modern conditions of a new round of development of practice-oriented dualistic approaches to the implementation of the macro-conceptual foundations of globalization–deglobalization process in the multipolar world that has been forming since February 2022, accompanied by digitalization or digitalization and the formation of an innovative format of the environment of the economy of free access and the Internet of Things, proceeding against the background of informatization of almost all spheres of socio-economic activity. For more than five years, the simultaneous formation of another legal institution, called “Digital Twins” and, at the same time, “Digital People”, has been gradually taking place. In this regard, the authors have attempted to form an innovative scientific approach to the fundamental issues of defining digital twins as objects of related rights, based on an analysis of the national legislation of the Russian Federation, taking into account practical experience in this field, formed in Russia, as well as economically developed countries of the world, based primarily on the Constitution of the Russian Federation, generally recognized principles and norms of international law, international treaties of the Russian Federation, the Civil Code of the Russian Federation, other federal laws and other normative legal acts of our country. To achieve this goal, the author set the following main tasks: 1) to analyze the main provisions aimed at the legal provision of digital rights and digital twins as objects of civil rights; 2) to determine the features of digital twins as objects of related rights. In the course of the research, the dialectical method, the method of analogy of law, analysis and synthesis, induction and deduction methods, comparative method, sociological method, statistical method, and other general scientific methods were used.

**Keywords:** globalization, digitalization, digital technologies, digital economy, digital people, digital rights, object of civil rights.

### 1. Цифровые права и цифровые двойники как объекты гражданских прав

Общеизвестно, что цифровые технологии являются неотъемлемым и уже практически фундаментальным элементом, важнейшей частью современной жизни. Актуальность криптовалют и токенов возрастает, заключаются сделки с использованием компьютеров или смартфонов. Ежедневная деятельность потребителей – это оплата товаров онлайн [13. – С. 8]. Однако из-за того, что отсутствует прямо закрепленное нормативное регулирование этой сферы, имеются риски при совершении сделок в цифровой (диджитализированной) интернет-технологичной среде. Приобретающие при этом цифровые права лица не имели, в свою очередь, правовой защиты ни от кредиторов, ни от наследников [8].

Такого рода условие, вне всяких сомнений, подразумевает необходимость установки регулирования в отношении всей системы российского права. Без внесения в Гражданский кодекс Российской Федерации (далее – ГК РФ) основных понятий цифровых прав и, соответственно, дефиниции понятия «цифровой двойник» (далее – ЦД) практически невозможно осуществлять надлежащее регулирование постоянно развивающейся, подчас хаотично и отчасти неправомерно, сферы цифровой экономики, приносящей при этом существенную пользу современному обществу.

Немаловажным является то, что ЦД опираются на три основных компонента: данные (от датчиков интернета вещей, IoT); «цифровую нить»,

которая передает информацию цифровому двойнику<sup>1</sup>; и вычисления путем использования искусственного интеллекта (ИИ). К счастью, все три сейчас готовы к использованию цифровых двойников в качестве полезных приложений. Например, в нефтегазовой отрасли прогнозное обслуживание с помощью цифровых двойников предлагает огромные преимущества: цифровой двойник – это система систем, основанная на виртуальной цифровой копии всех активов инфраструктуры, представленных нейронными сетями глубокого обучения (DNN). DNN – это метод машинного обучения, приносящий нам новую парадигму программного обеспечения, которое пишет программное обеспечение и действует как компилятор ваших данных для достижения желаемого результата [9]. При этом не возникает сомнений в том, что более умные, быстрые приложения на базе ИИ и ЦД окажут фундаментальное влияние на прогнозное обслуживание в нефтегазовой отрасли, но также проложат путь для инфраструктуры ИИ и графических процессоров, что обеспечивает возможности перехода от границы к облаку с целью получения полноценных результатов, необходимых для оптимизации добычи, автоматического бурения и даже объеди-

<sup>1</sup> Industry 4.0 and the digital twin. – Deloitte University Press. – URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/cip/deloitte-cn-cip-industry-4-0-digital-twin-technology-en-171215.pdf>

нения разрозненных объектов во всех операционных потоках: от разведки и добычи нефти до ее переработки и распределения [20].

Еще одним, пожалуй, весьма важным преимуществом ЦД является возможность получать данные практически непрерывно и из любой точки мира, поэтому доступ к информации имеют все участники подобных процессов. Еще не так давно такая работа тормозилась низким уровнем технологий и их отличием от других видов программного обеспечения, устанавливаемого на платформах. Это препятствовало передаче информации, искажало часть данных или не позволяло получить их в необходимый срок. Сегодня эти препятствия практически исчезли: настройки собираются миллионами читателей и мгновенно стекаются в назначенное место обращения, а затем в любой момент могут быть использованы для улучшения качества реального прототипа.

Таким образом, ЦД находит свое практическое применение прежде всего в промышленности. И хотя моделировать промышленные системы может быть относительно просто, способны ли мы радикально продвинуть эту концепцию, чтобы моделировать живого человека, создавая тем самым его цифрового двойника? Какие преимущества и возможности применения можно было бы получить, если бы у нас было виртуальное подобие самих себя со всеми нашими знаниями, состоянием здоровья, особенностями личности и мировоззрением? Благодаря более быстрым вычислениям, увеличению объемов данных, созданию многоцелевых платформенных приложений и ИИ мы приближаемся к созданию цифровых двойников. Последствия могут быть серьезными.

Как только мы создадим главный алгоритм и предоставим ему огромные объемы данных, которые производит каждый из нас, системы ИИ потенциально смогут начать изучать очень точные и подробные модели отдельных людей: наши вкусы и привычки, сильные и слабые стороны, воспоминания и стремления, убеждения и стороны личности, людей и вещи, которые небезразличны, и реакции в любой конкретной ситуации. То, что наши модели могут, по сути, предсказывать выбор, который мы сделаем, одновременно волнует и тревожит.

Важным шагом для цифровых двойников является создание бесперебойной голосовой связи. Несколько дальновидных цифровых компаний выпустили на рынок системы с голосовым управлением. Apple озвучивает Сири; Microsoft предла-

гает Кортану; Amazon дает нам Алекса. Хотя все еще далеко от совершенства, скоро наступит время, когда в условиях большого количества данных и постоянного улучшения вычислений общение с компьютером станет нормой.

Но голос – это лишь один из компонентов цифрового двойника; еще более важным является моделирование реального человека. Несколько компаний являются лидерами в этой области. IPsoft предлагает оцифрованного человека Амелию, который обладает способностями к когнитивному обучению, автономному управлению задачами и эмоциональным интеллектом. Амелия обслуживает ряд отраслей, таких как банковское дело, страхование и здравоохранение, чтобы облегчить большую часть рутинной работы по обслуживанию клиентов. Компания Oben «создает децентрализованную платформу ИИ для персонального ИИ (PAI), интеллектуальных 3D-аватаров, которые выглядят, звучат и ведут себя как отдельный пользователь». Затем можно использовать этот аватар для выполнения задач реального пользователя, на которые у него нет времени или которые он предпочел бы не выполнять.

В указанной связи можно предложить варианты применения цифрового двойника в соответствии с его возможностями.

*Коммуникация.* Цифровые двойники смогут общаться друг с другом. Предположим, вы планируете вечеринку и хотите пригласить всех своих лучших друзей. Вы говорите своему цифровому двойнику связаться со всеми его цифровыми двойниками и договориться о дате, времени, кто что принесет и т. д. Вся информация о календарях ваших друзей, их симпатиях и антипатиях и обо всем остальном, что может повлиять на исход мероприятия, может быть передана вам, рассматриваться в виртуальном мире, а затем воплощаться в реальность на большом мероприятии.

*Путешествия.* Виртуальный персонаж может стать идеальным турагентом. Он будет знать, чем предпочитает заниматься пользователь, где хотел бы побывать, о ситуациях, в которых он чувствует комфорт и дискомфорт, а также обо всем остальном, что может повлиять на путешествие. Более того, двойник может использовать многочисленные приложения для бронирования авиабилетов, номера в отеле, билетов на различные мероприятия, аренды автомобиля и т. д. и даже выбрать, какие фотографии опубликовать позже в социальных сетях.

*Приобретение знаний.* При наличии цифрового двойника вместо того, чтобы вводить данные в Google для поиска нужного случайного факта, можно просто спросить об этом у виртуального помощника. Имея полный доступ в интернет, цифровой двойник сможет найти любую нужную информацию за миллисекунды. Зная интересы пользователя в деталях, цифровой двойник может предложить информацию, дополнительную к исходному запросу.

*Здравоохранение.* Важное направление для цифрового двойника – имитация человеческого тела во всех его нюансах. Возможно, это последний этап развития виртуальных аватаров, поскольку сложность человеческого организма (37,2 триллиона клеток в теле, 100 миллиардов нейронов в мозге) бросила бы вызов даже самым продвинутым суперкомпьютерам современности. Тем не менее возможно создание базовых моделей тела в цифровых двойниках, что будет оказывать помощь врачам в диагностике заболеваний и оптимизации питания пациентов, а также в выполнении ими физических упражнений.

Для целей введения цифровых прав, в том числе ЦД, в юридическое поле, законодатель предусмотрел такой немаловажный объект гражданских прав, как цифровые права. Так, действующая редакция ГК РФ прямо указывает на его распространение и определяет (идентифицирует) его место в системе гражданских прав. Сами по себе правила, предусматривающие оборот цифровых прав и применение ЦД, обеспечат, как можно предположить, надлежащую судебную защиту обязательств легитимных участников рынка интернет-технологий<sup>1</sup>. Но, что немаловажно, значительных изменений в регулировании исследуемого нами рынка цифровых (электронных) активов пока не произошло в силу того, что

<sup>1</sup> См., например: Определение Конституционного суда Российской Федерации от 21 декабря 2006 г. № 576-О «Об отказе в принятии к рассмотрению жалобы гражданки Рябовой Веры Сергеевны на нарушение ее конституционных прав статьей 153, положением пункта 1 статьи 200 Гражданского кодекса Российской Федерации и положениями части шестой статьи 152 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации»; Постановление Пленума Верховного суда Российской Федерации от 23 июня 2015 г. № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации»; Апелляционное определение Московского городского суда от 6 сентября 2023 г. по делу № 33-36612/2023.

таковые изменения пока носят исключительно рамочный характер [10. – С. 104].

По большому счету, поправки в ГК РФ, непосредственным образом касающиеся самих цифровых прав (но практически никак не затрагивающие ЦД), попросту не применялись до 1 января 2020 г., т. е. до момента их официального вступления в силу в виде упомянутого ниже «Закона о краудфандинге», что, в свою очередь, произошло из-за практически полного отсутствия указания видов цифровых прав (и уж тем более, ЦД) в других нормативных актах федерального уровня.

Согласно новой действующей редакции статьи 128 ГК РФ, цифровые права уже сами по себе являются полноценными объектами гражданских прав именно как отдельный вид имущественных прав.

Анализ содержания действующей редакции статьи 141.1 ГК РФ позволил признать позитивным факт, в соответствии с которым в указанной статье, судя по всему, по аналогии с видами ценных бумаг отсутствуют жесткие ограничения законодателя, предъявляемые к видам цифровых прав. При этом, с точки зрения ученого, каждый раз указывать в законе цифровую форму излишне и даже вредно, поскольку законодатель никогда не будет успевать за быстрым развитием технологий.

Если требуется введение новых понятий и конструкций в российское право, то необходимо дать им содержательные, адекватные определения во избежание правовой неопределенности.

Основываясь на вышеизложенном, отметим, что, по нашему мнению, лишь международно-правовое регулирование позволит результативно уравновесить защиту прав и интересов инвесторов и собственников прав на такие объекты, как цифровые двойники, и регулировать их доступ к соответствующим цифровым площадкам.

В данной связи более подробно рассмотрим особенности цифровых двойников как объектов смежных прав.

## **2. Особенности цифровых двойников как объектов смежных прав**

Как отмечалось ранее, цифровой двойник представляет людей, места и вещи цифровой вселенной. Более того, цифровой двойник несет в себе атрибуты идентичности и личности. Однако представление, хранение и раскрытие этих атрибутов является сложной задачей из-за динамической природы атрибутов идентичности и

личности. Консорциум Всемирной паутины (W3C) заложил основу для решения этой проблемы, представив спецификацию децентрализованных идентификаторов (DID), которая касается базовой архитектуры, модели данных и представления атрибутов идентичности и личности.

В результате ЦД меняет традиционное представление цифровой идентичности, переходя от геоцентрического (принадлежащего и управляемого провайдером идентификационной информации) к гелиоцентрическому (принадлежащему и управляемому отдельным лицом). Гелиоцентрическая природа – отличный способ управления контентом, и при доступе и хранении атрибутов идентичности и личности необходимо учитывать требования соответствия.

Кроме того, динамическая природа этих атрибутов делает цифрового двойника адаптивным и децентрализованным, и отрасль пытается решить эту проблему с помощью концепции структуры идентификации, которая поставляется с Web 3.0. Предпочтительно обозначать сеть распределенной идентификации термином «сетка идентификации» по аналогии с другими стилями распределенной и облачной архитектуры, такими как сетка сервисов, сетка данных и сетка событий. К сожалению, уникального идентификатора цифровых активов в цифровой экосистеме не существует; следовательно, цифровой двойник должен иметь высокую степень совместимости с различными представлениями цифровой идентичности.

Некоторые зарубежные правоведы (см. список литературы) предлагают свое понимание ЦД, формулируя достаточно пространное его определение. ЦД-технология представляет собой своего рода «сложно-онтологизированный исследовательский, операционный и даже проекторочный метод»<sup>1</sup>. При этом ЦД, уже утвердившиеся прежде всего в обрабатывающей промышленности, становятся персональными.

Действительно, ЦД используются в производстве и других отраслях как способ моделирования физических объектов, пространств или процессов для достижения и решения самых разных целей и задач. Подобного рода обстоятельства

могут варьироваться от довольно простых моделей до полноценных виртуальных развлечений, которые позволяют пользователям погружаться в цифровую среду. Идея цифровых двойников применима к людям и все более подробным виртуальным представлениям нашей физической жизни.

Идет гонка за создание виртуальных проявлений самих себя, которые в конечном итоге могут стать «домом» для всех наших личных данных, находящихся под человеческим контролем. Госорганам и органам местного самоуправления в обозримом будущем необходимо будет использовать ЦД, научившись решать такие вопросы, как конфиденциальность, безопасность и инклюзивность.

В мире, где мы все больше работаем в интернете, один из способов использования цифровых двойников – это визуализация данных о себе. Представьте, например, что персональный ЦД хранит данные о здоровье реального пользователя, что позволяет ему легко делиться ими с поставщиками медицинских услуг. Это отличная мысленная модель, позволяющая сделать абстрактное облачное хранилище более человекоориентированным.

Кроме того, при взаимодействии с метавселенной и, в частности, с виртуальной реальностью (VR) цифровые двойники могут быть аватаром, с которым пользователь взаимодействует в цифровом мире. Здесь есть один интересный нюанс: аватар не обязательно должен быть похожим на пользователя, он может быть любым, что зависит от выбора пользователя. Таким образом, у людей есть реальная возможность лучше, чем когда-либо, контролировать свой имидж в интернете.

В последние годы рост использования ЦД корректируется за счет увеличения количества опубликованных статей и действий лидеров отрасли, инвестирующих значительные средства в разработку ЦД-технологии. Это было бы невозможно без тенденции роста в областях искусственного интеллекта и интернета вещей (IoT), которые становятся ключевыми факторами ЦД-развития. Большая часть ЦД-исследований сосредоточена на сфере производства, о чем свидетельствует большая часть рассмотренных выше статей в этой области. Количество статей, посвященных ЦД в сфере производства, заметно выше, чем статей о ЦД для умных городов

<sup>1</sup> Понкин И. В., Лаптева А. И. Право и цифра: Машиночитаемое право, цифровые модели-двойники, цифровая формализация и цифровая онтоинженерия в праве: учебник. – М.: Буки Веди, 2021. – С. 131.

(смарт-таунов) и здравоохранения, что выявляет пробелы в исследованиях этих областей.

Постепенно ИИ становится ЦД-компонентом, и изучение возможностей применения этих алгоритмов является еще одним направлением открытых исследований. Влияние искусственного интеллекта в сочетании с ЦД также является темой публикаций, но в небольшом масштабе. Можно ожидать, что в будущем эти исследования будут посвящены более мелким, но успешным ЦД-проектам и ИИ. Важным представляется вывод об отсутствии стандартизации и неправильных представлений об определениях ЦД. Решение проблем с помощью стандартизации гарантирует, что в будущем разработки на самом деле станут ЦД, а не неправильно определенными концепциями.

Проведенное исследование указывает и на две другие области, интерес к которым растет: ЦД для здравоохранения и умные города. Так, в современной научной литературе есть примеры небольших ЦД-проектов, при этом отсутствуют крупномасштабные проекты. Одна из причин такого положения дел – отсутствие знаний в области успешного масштабирования более крупных ЦД. В отечественной и зарубежной литературе, посвященной использованию ЦД в производстве, упоминается ряд публикаций, в которых особое внимание уделяется работоспособности машин и профилактическому их обслуживанию. В свою очередь, ЦД для здравоохранения опираются на схожие темы с точки зрения состояния здоровья и мониторинга, при этом в ряде статей исследуется использование ЦД для прогнозного анализа пользователей-людей. В документе также освещаются достижения в области дистанционной хирургии и важность исследования объединения данных, главным образом из-за характера конфиденциальных данных, используемых в здравоохранении. Исследования умных городов ограничены, но потенциал исследования ЦД для систем управления дорожным движением и развития умных городов растет.

В дальнейшем ЦД, являясь объектом смежных прав, могут играть важную роль в государственном секторе во многих отношениях, например, предоставлять людям лучший способ взаимодействия с данными и конфиденциальностью путем их визуализации. Они также могут позволить гражданам выполнять большее количество операций в цифровом формате (таких как, например, оформление паспорта в сельской

местности), однако при этом необходимо учитывать и другие аспекты данной сферы деятельности, включая инклюзивность, конфиденциальность и безопасность.

Область применения ЦД очень широка. В сфере здравоохранения они могут использоваться для ранней диагностики заболеваний, предоставляя нужные данные нужным врачам. В работе агентств, специализирующихся на налогах и льготах, они могут помочь сориентироваться в широком спектре прав и обязанностей с тем, чтобы ими было легче управлять. В целом это могло бы стать для граждан простым и безопасным способом доступа к различным государственным услугам.

Проект передачи данных [17] – отличный пример работы в этой области, позволяющей людям эффективнее контролировать свои личные данные. Однако в настоящее время вкладчиками являются в основном частные организации, и у правительства может быть реальный потенциал стать здесь лидером, предлагая гражданам безопасные и надежные услуги, не привязанные к коммерческой организации.

Таким образом, все больше и больше частных компаний хранят биометрическую и другую информацию о гражданах. Часто пользователи даже не знают, чем владеют, поэтому у правительства есть возможность утвердиться в качестве хранителя личных данных. Вместо того, чтобы отнимать контроль у отдельных лиц, можно было бы позволить им иметь больший контроль над тем, что передается или не передается различным государственным учреждениям или поставщикам услуг.

Есть веские основания полагать, что правительство может иметь все возможности для выполнения этой роли. Ему уже доверены важные данные, такие как информация о здоровье и доходах, с полномочиями обеспечивать их защиту и безопасность. Однако важен вопрос поддержания этого доверия, что само по себе нелегко.

В действительности люди склонны требовать соответствия высоким стандартам скорее от органов власти, чем от частных компаний. Причины этого очевидны, и если указанные органы хотят сыграть роль в создании ЦД, то поддержание уровня доверия будет иметь важное значение.

Одним из способов поддержания уровня доверия может стать привлечение отдельных лиц к участию в обсуждении вопросов конфиденциальности и безопасности. Как таковые ЦД могут по-

мочь в этом, позволяя людям лучше понять, что представляют собой их личные данные, и мотивируя их активно участвовать в дискуссиях о том, как их следует защищать.

Чтобы облегчить эту задачу, любые дизайнерские решения, например, Digital Double, должны быть такими же ясными и простыми, как и сама ментальная модель. Простое взаимодействие и понятный пользовательский опыт – ключ к тому, чтобы сделать процесс максимально инклюзивным для всех.

### **Заключение**

Подводя итоги проведенного исследования правового института ЦД применительно к гражданскому праву Российской Федерации, полагаем важным сделать следующие основные обобщающие выводы.

На сегодняшний день, как нам удалось определить в процессе исследования, в России пока отсутствует законодательное определение понятия «цифровой двойник», если не считать его завуалированной, несколько абстрактной дефиниции, приведенной в ГОСТ Р 57700.37-2021. В указанной связи полагаем важным внести в статью 1310 ГК РФ следующую дефиницию: «под цифровым двойником понимаются процедуры и методы описания и моделирования характеристик процесса формирования и функционирования физического объекта с помощью цифровых технологий, позволяющие имитировать поведение и работу объектов в реальном времени на основе сбора и обмена информацией».

Также отметим, что современная промышленность уже использует ЦД и ЦД-технологии для оптимизации обслуживания оборудования, выявления потенциальных режимов отказа деталей и автоматизации большего количества процессов. Возможности ЦД будут только расти за счет более совершенных датчиков, более быстрых облачных и периферийных вычислений, а также постоянно совершенствующегося ИИ и развивающихся в этой связи ИИ-технологий.

Дополнительно отметим, что многие люди уже широко представлены в интернете, в частности в различных социальных сетях, и проводят в виртуальном пространстве все больше времени. Следующим шагом в цифровой жизни станет создание ЦД, которые будут иметь доступ к самой конфиденциальной информации о пользователе. Преимущества для тех, у кого под рукой будет постоянно обучающийся виртуальный аватар, могут быть существенными.

По мере того, как человек движется в будущее с его более совершенными вычислениями и экспоненциальной доступностью данных, появится неумолимый толчок к моделированию большей части нашего мира. Население цифровых миров цифровыми двойниками в конечном итоге принесет огромную пользу во все более усложняющемся реальном мире.

В свою очередь, расширение понятия «имущество», закрепленного в статье 128 ГК РФ, будет способствовать защите прав собственности, которые удостоверяются записями в различных информационных системах.

Специфика цифрового права в соответствии с ГК РФ заключается в том, что оно возникает непосредственно в информационной системе по инициативе обязанного лица, сознательно дающего согласие на передачу права по правилам информационной системы. И, как следствие, пункт 3 статьи 141.1 ГК РФ устанавливает, что для передачи цифрового права по сделке не требуется согласие лица, обязанного по такому цифровому праву. При этом основные параметры цифровых прав будут определены в других законах, а затем, возможно, и в подзаконных актах Банка России.

Основным недостатком статьи 141.1 ГК РФ является несколько декларативный, с нашей точки зрения, характер понятия «цифровое право», поскольку содержание и условия реализации цифровых прав будут определяться правилами информационной системы, что, в свою очередь, будет соответствовать признакам, установленным законом, и способствовать наилучшему пониманию категории ЦД как объектов смежных прав.

Возможно, что после накопления опыта правоприменения на следующем этапе совершенствования российского гражданского законодательства цифровые права и ЦД, а также бездокументарные ценные бумаги как способы удостоверения имущественных прав станут единым правовым институтом. Существующее законодательство должно быть ориентировано в том числе на гармонизацию с международными правилами игры на финансовых рынках, хотя действующий ГК РФ пока мало отвечает этому критерию.

Концепция ЦД направлена на обеспечение беспрепятственного доступа к информации для пользователей за счет сочетания идентичности (того, что делает человека уникальным) и персонализации (учета личности, интересов, желаний и т. д.). Цифровое представление личности поль-

зователя, которое может аутентифицировать и авторизовать доступ к различным цифровым сервисам, упрощает процесс входа в систему и доступа к сервисам. Затем, адаптируя взаимодействие пользователя с учетом его личности, предпочтений и потребностей, ЦД позволяет максимально персонализировать этот опыт. Таким образом, ЦД снижает трения и оптимизирует взаимодействие, повышая общую удовлетворенность и вовлеченность пользователей [16].

Как таковой ЦД также включает в себя цифровое представление вещей и мест, расширяя сферу его применения. Это может помочь организациям создать комплексную цифровую экосистему, способствующую беспрепятственному взаимодействию между людьми, объектами и средой в цифровом мире.

Хотя ЦД предлагает более оптимизированный доступ к информации, крайне важно обеспечить безопасность и хорошее управление этой технологией. Внедряя надлежащие и надежные меры безопасности, такие как шифрование и многофакторная аутентификация, компании могут защитить конфиденциальные пользовательские данные и сохранить доверие к своей цифровой экосистеме. Передовые технологии, такие как машинное обучение и искусственный интеллект, также могут использоваться для обнаружения и предотвращения мошеннических действий или фактов потенциального нарушения безопасности.

Кроме того, выработка политики и установление процедур управления могут помочь организациям эффективно управлять своей цифровой двойной инфраструктурой, обеспечивая соблюдение требований и снижая риски. Направления политики должны касаться конфиденциальности данных, контроля доступа и согласия пользователей (т. е. контроля потребителей над тем, кто и что может видеть), а также других факторов. Наличие четко определенной структуры управления имеет важное значение для поддержания целостности системы ЦД и защиты доверия пользователей.

Говоря об интеграции технологии Digital Double (ЦД-технология) для создания надежной экосистемы, отметим: чтобы использовать потенциал таковой ЦД-технологии, предприятиям следует рассмотреть возможность интеграции как беспрепятственного доступа, так и надежных мер безопасности в свои цифровые экосистемы. Это не только улучшит пользовательский опыт,

но и поможет установить доверие между заинтересованными сторонами.

Ниже приведены четыре параметра (шага) эффективной интеграции ЦД, которых организациям следует придерживаться с точки зрения современного формата регулирования ЦД-технологий в индустриально развитых странах мира, в том числе в России, при отсутствии должного нормативного регулирования в указанной сфере, что должно быть нивелировано в ближайшее время.

Во-первых, оценить текущую инфраструктуру управления идентификацией и доступом (IAM) или клиентскую IAM (CIAM), оценив существующие системы и выявив области, которые могут получить выгоду от интеграции ЦД-технологии.

Во-вторых, разработать дорожную карту внедрения ЦД, наметив четкий план, включающий сроки, цели и ресурсы, необходимые для успешной реализации.

В-третьих, разработать комплексную политику безопасности и управления для ЦД, которая затрагивает все аспекты безопасности и управления и гарантирует, что ЦД-система соответствует нормативным требованиям и передовым отраслевым практикам.

И, в-четвертых, отслеживать и адаптироваться к возникающим тенденциям и лучшим практикам в сфере цифровых удостоверений, оставаясь в курсе достижений в области управления цифровыми удостоверениями и соответствующим образом изменяя ЦД-стратегию, чтобы оставаться в авангарде инноваций.

Таким образом, ЦД как объект смежных прав, определяемый еще и как сочетание идентичности и персонализации, предоставляет юридическим лицам (компаниям) уникальную возможность улучшить доступ к данным и безопасность в своих цифровых экосистемах. Понимая и интегрируя технологии, которые позволяют создать цифровую двойную систему, охватывающую людей, вещи и места в цифровой вселенной, организации могут обеспечивать получение потребителями уникального, цельного и безопасного опыта, в конечном итоге создавая надежную цифровую экосистему, которая способствует лояльности и вовлеченности пользователей.

Завершая исследование, отметим, что необходимость регуляции правоотношений, которые возникают по поводу использования ЦД, и пролог данного объекта смежного права обусловлены перечисленными выше причинами, которые мож-

но тезисно представить следующим образом: в первую очередь ЦД расходуются злоумышленниками в целях подмены реальной стороны сделки; во вторую очередь ЦД актеров и иных медийных персон расходуются для создания результатов интеллектуальной работы, заменяя действительных лиц, и, в третью очередь, реальное лицо – образец ЦД – должно иметь вероятность распоряжаться соответствующим исключительным правом в целях получения награды и возможного запрета использовать собственного ЦД после ухода из жизни (физической смерти) прототипа.

В будущем введение такого объекта смежного права, как ЦД, по нашему мнению, позволит

установить весьма точные (в достаточной степени четкие) правовые основания для использования прежде всего оцифрованной внешности либо прошедшего цифровую обработку голоса конкретного лица, а также определить допустимые (легитимные) способы использования ЦД, размер вознаграждения, причитающегося за такое использование, а равно пределы распоряжения таким правом, вплоть до полного запрета использовать цифрового двойника после физической смерти его реального прототипа.

### Список литературы

1. Гаджиев Г. А., Войниканис Е. А. Может ли робот быть субъектом права (поиск правовых норм для регулирования цифровой экономики)? // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2018. – № 4. – С. 24–48.
2. Горлова Т. В., Базаров А. А. Становление цифровых прав в России в контексте развития гражданского оборота, осуществляемого в информационно-телекоммуникационной сети Интернет // Частное право в эволюционирующем обществе: традиции и новации : сборник научных статей Всероссийской научной конференции, посвященной памяти доктора юридических наук, профессора В. Н. Сусликова. – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2019. – С. 117–120.
3. Гражданско-правовое обеспечение смарт-контрактов : монография / под ред. Е. А. Кирилловой. – М. : Инфра-М, 2024.
4. Грищенко Л. Л., Щукин В. М., Синодов И. А. К вопросу обеспечения безопасности бизнеса с использованием цифровых двойников городов // Безопасность бизнеса. – 2021. – № 3. – С. 22–28.
5. Дерюгина Т. В., Иншакова А. О. Оборотоспособность и правовой режим объектов гражданских прав: соотношение понятий // Законы России: опыт, анализ, практика. – 2019. – № 6. – С. 31–34.
6. Доктрина права и безопасность в современном мире : монография / под общ. ред. Р. В. Пузикова, Я. Зелиньского. – Тамбов : Принт-Сервис, 2020.
7. Ерохина Ю. В. Модель цифрового двойника в контексте цифрового посмертия: правовой анализ // Информационное общество. – 2023. – № 1. – С. 77–87.
8. Коробейникова Т. С. Цифровые права как объект гражданских прав // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Экономика. Управление. Право. – 2019. – Т. 138. – С. 330–334.
9. Курбанов Р. А., Налетов К. И. Статус оператора информационной системы, в которой осуществляется выпуск цифровых финансовых активов // Журнал российского права. – 2022. – № 12. – С. 45–57.
10. Лаптева А. М. Правовое регулирование выпуска цифровых финансовых активов // Журнал российского права. – 2023. – № 8. – С. 95–108.
11. Правовые основы биоэкономики и биобезопасности : монография / отв. ред. А. А. Мохов, О. В. Сушкова. – М. : Проспект, 2020.
12. Серова О. А. Проблемы развития методологии гражданско-правовых исследований в цифровую эпоху // Методологические проблемы цивилистических исследований. – 2019. – № 1. – С. 351–362.
13. Староверова О. В. Правовое регулирование цифровых финансовых активов и цифровой валюты // Цивилист. – 2022. – № 3. – С. 6–15.
14. Тумаков А. В., Петраков Н. А. Гражданско-правовые аспекты цифрового имущества // Вестник Московского университета МВД России. – 2021. – № 4. – С. 67–72.
15. Шуберт Т. Э. Национальная безопасность России: конституционно-правовые аспекты : сравнительно-правовое исследование. – М. : Право и закон, 2001.

16. *Abeysinghe A.* The Digital Double: Navigating A New Standard In Digital Experiences. – URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/05/25/the-digital-double-navigating-a-new-standard-in-digital-experiences/?sh=7b2b9a1737ad> (дата обращения: 11.11.2023).
17. *Horton C.* Digital Doubles: The Potential for Public Sector. – URL: <https://www.thinkdigitalpartners.com/news/2022/04/28/digital-doubles-the-potential-for-public-sector/>
18. *Campbell T.* Digital Twins and Digital Doubles: Populating our Virtual Worlds. – URL: <https://www.futuregrasp.com/digital-twins-and-digital-doubles>
19. *Greene Sh. M.* Bina48: gender, race, and queer artificial life // *Ada - A Journal of Gender New Media and Technology*. – URL: <https://adanewmedia.org/2016/05/issue9-greene/>
20. *Modi P.* How AI Is Providing Digital Twins For Predictive Maintenance In Oil And Gas. – URL: <https://www.forbes.com/sites/nvidia/2018/06/21/how-ai-is-providing-digital-twins-for-predictive-maintenance-in-oil-and-gas/> (дата обращения: 11.11.2023).
21. *Rohr J., Wright A.* Blockchain-Based Token Sales, Initial Coin Offerings, and the Democratization of Public Capital Markets. *Cardozo Legal Studies Research Paper № 527; University of Tennessee Legal Studies Research Paper № 338*. – URL: <https://ssrn.com/abstract=3048104>; <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3048104>