

REFERENCES

1. Hargadon A. *Innovation management: experience of leading companies*. Transl. from English by A. N. Svirid. Moscow, Vil'yams, 2007. 290 p. (In Russ.)
2. Zhuravleva N., Kuteneva I. *Design thinking. We think in a new way*. Moscow, Korporativnyi universitet Sberbanka, 2013. 200 p. (In Russ.)
3. Tomic M., Wrigley C., Borthwick M. et al. *Think up. Do It. Break. Repeat. Handbook of Design Thinking Techniques and Tools*. Transl. from English by E. Ponomareva. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2019. 208 p. (In Russ.)
4. *Design thinking*. (In Russ.) URL: <https://www.mann-ivanov-ferber.ru/trend/design-thinking>.
5. Brown T. *Design thinking in business: from developing new products to designing business models*. Transl. from English by V. Khozinskii. 3rd ed. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2018. 256 p. (In Russ.)
6. Lidtka J., Ogilvie T. *Think like a designer. Design Thinking for Managers*. Transl. from English by T. Mamedova. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2015. 240 p. (In Russ.)
7. Ros B. *The habit of achieving. How to use design thinking to achieve goals you thought were impossible*. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber, 2017. 256 p. (In Russ.)
8. Il'ichev L. F. *Philosophical encyclopedic dictionary*. Moscow, Sovetskaya Entsiklopediya, 1983. 480 p. (In Russ.)
9. *Design Thinking Handbook*. URL: <https://www.designbetter.co/design-thinking>.
10. Gladwell M. *The power of instant decisions: Intuition as a skill*. Translated from English. Moscow, Al'pina Publisher, 2012. 254 p. (In Russ.)
11. *Design thinking. From insight to new products and markets*. Saint Petersburg, Piter, 2020. 320 p. (In Russ.)
12. *The 5 Whys Process We Use to Understand the Root of Any Problem*. URL: <https://buffer.com/resources/5-whys-process>.
13. *Want Breakthrough Ideas? First, Listen To The Freaks And Geeks*. URL: <https://www.fastcompany.com/1669452/want-breakthrough-ideas-first-listen-to-the-freaks-and-geeks>.
14. *In the US, an entrepreneur lived in a nursing home for three months to launch a medical startup*. (In Russ.) URL: <https://incrusia.ru/news/meditsinskij-startap-call9>.
15. *Customer Journey Map. Step-by-step method guide*. URL: https://lab-w.com/methods/cjm_guide?

Статья поступила в редакцию 16.03.2022; одобрена после рецензирования 31.03.2022; принята к публикации 06.04.2022.
The article was submitted 16.03.2022; approved after reviewing 31.03.2022; accepted for publication 06.04.2022.

Научная статья

УДК 35:004.9

DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.233

Nikita Sergeevich Prosin

4th year student, majoring in Public and Municipal Administration, School of Governance and Politics, Moscow State Institute of International Relations (University) of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation
prosin17@gmail.com

Никита Сергеевич Просин

студент 4-го курса направления «Государственное и муниципальное управление» факультета управления и политики, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации
Москва, Российская Федерация
prosin17@gmail.com

ЦИФРОВАЯ СРЕДА В ПРИЗМЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством

Аннотация. Работа посвящена комплексному анализу феномена цифровой среды. Цифровая среда рассмотрена с двух точек зрения: в рамках юридического подхода объект исследования вписывается в складывающиеся формально определенные условия функционирования государственных и негосударственных цифровых платформ и сервисов; в рамках практического подхода цифровая среда представлена самой совокупностью и функционированием институционально оформленных цифровых платформ и

сервисов в различных отраслях экономики. Выделены особенности цифровой среды в сравнении со схожими понятиями информационного пространства, киберпространства и медиaprостранства. Цифровая среда выглядит наиболее комплексным и полным термином, содержащим весь функционал платформенных возможностей. Также обособлена актуальность развития государственной политики в области цифровизации с учетом проведения ретроспективного анализа рассматриваемого объекта. Основываясь

на правовых документах, законодательных и подзаконных актах, экспертных и аналитических обзорах, а также авторском видении изучаемой проблематики, нами приведены существенные и системные характеристики цифровой среды, обозначены проблемные вопросы и сюжеты для исследовательского изучения и их возможного практического применения. Условия жизни в современных реалиях позволяют выделить необходимость наличия подконтрольного виртуального пространства на территории страны, подпадающего под публично-правовое регулирование со стороны государства, однако происходит и активная

персонификация в продвижении продукта (товара, блага или услуги) и в частном, и в общественном секторе. Выявлено, что цифровая среда, выступая как продукт цифровой трансформации хозяйственной деятельности бизнеса, общества и государства, предстает основой для экономического потенциала развития страны.

Ключевые слова: высокотехнологичное государственное управление, цифровое государственное управление, цифровая среда, инновации, цифровая трансформация, смарт-контракты, платформы, цифровизация, экономика, цифровая экономика.

Для цитирования: Просин Н. С. Цифровая среда в призме государственного управления // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 2 (59). С. 87—93. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.233.

Original article

DIGITAL ENVIRONMENT IN THE CONTEXT OF PUBLIC ADMINISTRATION

08.00.05 — Economics and management of national economy

Abstract. The article is devoted to a comprehensive analysis of the phenomenon of the digital environment. The digital environment is considered from two points of view: within the framework of the legal approach, the object of research fits into the formally defined conditions for the functioning of public and non-public digital platforms and services; within the framework of the practical approach, the digital environment is represented by the totality and functioning of institutionally designed digital platforms and services in various sectors of the economy. The features of the digital environment are highlighted in comparison with similar concepts of information space, cyber space and media space. The digital environment looks like the most comprehensive and complete term containing all the functionality of platform capabilities. The relevance of the development of public policy on digitalization is also substantiated, taking into account the retrospective analysis of the matter. Based on legal

documents, expert and analytical reviews, and the author's vision of the matter, the essential and systemic characteristics of the digital environment are given, problematic issues and plots for research study and their possible practical application are identified. Modern life makes it possible to highlight the need for a controlled virtual space on the territory of the country that is subject to public legal regulation; however, there is also an active personification in the promotion of a product (goods or services) in both private and public sectors. It is revealed that the digital environment, acting as a product of the digital transformation of business, public and society activities appears as the basis for the economic potential of the country's development.

Keywords: high-technology public administration, digital public administration, digital environment, innovation, digital transformation, smart contracts, platforms, digitalization, economy, digital economy

For citation: Prosin N. S. Digital environment in the context of public administration. *Business. Education. Law*, 2022, no. 2, pp. 87—93. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.59.233.

Введение

Актуальность темы настоящего исследования обусловлена ростом взаимодействий сетевого характера между участниками общественных отношений [1] (т. е. совокупностью взаимосвязей, отличающихся отсутствием иерархии между различными по своей природе акторами, в данном случае: обществом и государством, имеющими взаимный интерес в отношении определенных целей и использующими собственные ресурсы для их достижения, признавая партнерскую форму кооперации наиболее эффективной) в информационном поле, а также активным внедрением передовых средств и способов электронной коммуникации в элементы государственного управления в виде виртуального представительства органов власти в социальных сетях и интернет-пространстве.

Изученность проблемы. Основу изучения информационного пространства и цифровой среды заложили иностранные ученые: Н. Винер (США) — основоположник науки кибернетики; В. Буш (США) — инженер-изобретатель аналоговых компьютеров и цифровых схем; Н. Негропonte (США) — аналитик взаимодействия пользователей и цифровых устройств в интерфейсе «человек — компьютер»;

У.-Р. Эшби (Великобритания) — специалист по сложным цифровым системам в рамках кибернетики. Т. Бернерс-Ли (Великобритания) основал фундаментальные для цифрового пространства системы «WWW», «URL» и первый веб-браузер. В. Бибель (Германия) одним из первых начал проводить исследования в области искусственного интеллекта.

Формирование цифрового пространства и грамотное использование информационных технологий, особенно в условиях эпидемиологического кризиса, повлекшего локдауны, переход на удаленную работу и дистанционную трудовую и образовательную деятельность, должно осуществляться с учетом предлагаемых рекомендаций и выдаваемых предписаний Международной организацией по стандартизации в рамках группы соответствующих международных стандартов.

Тема цифрового пространства и современного состояния информационно-технологической среды представлена и в российском академическом дискурсе. Свой научный вклад внесли такие ученые, как Г. П. Щедровицкий — методолог системы мыслительной деятельности; Т. И. Рязанцева — основатель лингвистической теории гипертекста как опосредованного компьютерной средой вида коммуникации; А. Данилин и А. Слюсаренко изучают текущее

состояние информационной среды в сфере предпринимательства; Н. В. Литвак определяет необходимость рациональной обработки информации и ее обобщения в текущей технологической среде; С. Г. Камолов развивает концепцию применения информационных технологий в умных городах.

Феноменом цифровой среды и изучением ее правового регулирования занимаются доктора наук А. В. Долматов, А. А. Горлова, Л. В. Санникова. Социальные аспекты цифровизации представлены в работах Ю. Ю. Извариной, Р. О. Восканян.

Целесообразность разработки темы. Цифровая среда — продукт цифровой трансформации хозяйственной деятельности бизнеса, общества и государства [2] — предстает основой для экономического потенциала развития страны. В текущих геополитических и экономических условиях цифровая кооперация представляется почвой для эффективной имплементации выбранного курса.

Научная новизна состоит в обобщении, на основе авторского видения, концепта цифровой среды и ее роли в экономическом потенциале страны.

Цель исследования состоит в изучении и комплексном анализе цифровой среды на территории Российской Федерации в контексте ее нормативно-правовых аспектов регулирования и инфраструктурно-организационных аспектов применения органами государственной власти. **Задачи:** дать общую характеристику и обозначить проблемы функционирования цифровой среды, а также определить направления развития цифровой среды в России и рассмотреть нормативное регулирование цифровой среды.

Теоретическая значимость выражена развитием теоретических положений в академической и экспертной литературе, затрагивающих вопросы цифровой трансформации государства, и выявлением проблем, возникающих в практической плоскости в ходе цифровизации.

Практическая значимость может быть отражена в учете и применении отдельных положений настоящей работы в принципах государственной политики в области цифровизации.

Основная часть

Методологическая основа представлена школой неoinституционализма, ввиду того что необходимость развития социального капитала, достижения целей развития и выполнения стратегических задач в сфере цифрового государственного управления, внедрения и использования искусственного интеллекта, наличия должной инфраструктуры и обеспечения ее безопасности обуславливает появление нового института — цифровой среды, которая может и должна выступать одним из приоритетных направлений государственной цифровизации и стать эффективным социальным лифтом. В работе использованы такие теоретические **методы**, как формализация, системный подход, абстрагирование, а также синтез и анализ. Изучение нормативных документов подразумевало использование методов экзегетики и герменевтики.

Условия жизни в современных реалиях позволяют выделить необходимость наличия подконтрольного виртуального пространства на территории страны, подпадающего под публично-правовое регулирование со стороны государства [3], так как технические внедрения и технологические решения, исходящие как от предпринимательского сообщества, так и от государственных институтов, и каждый год выходящие на качественно иной по сравнению с предыдущими

годами уровень, вызвавшие появление сущности новой категории, — сложности, по существу все больше направлены на обезличенную широкую аудиторию в медиа-пространстве ввиду его доступности, простоты и быстроты функционирования и формирования общественного мнения. Однако в то же время происходит и активная персонификация в продвижении продукта (товара, блага или услуги) и в частном, и в общественном секторе, выражающаяся в увеличении линии предложения на основе индивидуальных предпочтений через систему онлайн-оповещений различных видов и повышении качества и количества индивидуализированных государственных и муниципальных услуг, доступных для оформления и получения через специализированные электронные сервисы и платформы. Такие средства онлайн-коммуникации охватывают едва ли не все сферы экономической деятельности [4]: образование, торговлю, здравоохранение, волонтерскую деятельность, промышленное производство, сферу транспорта и пассажирских перевозок, туристическую индустрию, а также культурные и досуговые мероприятия. Их совокупность формирует цифровую среду, которую вне научного контекста именуют цифровым пространством, информационным полем, электронным пространством или, в общем смысле, интернет-пространством.

В этой связи представляется важным определить и конкретизировать упомянутые обозначения. В работе под цифровой средой понимаются два аспекта: 1) юридический — складывающиеся формально определенные (законодательно и в соответствии с регламентами как нормативными документами расширительного толкования) условия функционирования государственных и негосударственных цифровых платформ и сервисов, сфера применения которых распространяется на лиц, находящихся на территории страны и (или) желающих осуществить электронное взаимодействие в рамках этих платформ и сервисов; 2) практический — сама совокупность и функционирование институционально оформленных цифровых платформ и сервисов в различных отраслях экономики. Понятие «информационное пространство» [5] лишь частично и в меньшей мере отражает технологические способности цифровых платформ, поскольку подразумевает более широкую возможность толкования, включая нематериальные и идеологические аспекты. Понятие «электронное пространство», наоборот, включает, скорее, техническую составляющую, делает акцент на способе взаимодействия сторон (электронный = не требующий личного присутствия, удаленный). Интернет-пространство и вовсе сужает применимость цифровых сервисов рамками лишь Всемирной паутины. Цифровая среда не тождественна и медиа-пространству, поскольку последнее коррелирует с гуманитарным измерением, а необходимость учитывать естественно-научный и математический дискурс остается, так как дизайн и проектирование архитектуры цифрового пространства возможны только методами и алгоритмами, применимыми в информатике. В этом смысле цифровая среда выглядит наиболее комплексным и полным термином, содержащим весь функционал платформенных возможностей. Понятия «среда», «пространство» и «поле» в рассматриваемой проблематике употребляются в качестве синонимов.

Цифровая среда, безусловно, является современным феноменом [6], но в то же время и исторически последовательной стадией развития научно-технологического прогресса. Первым на ленте времени средством коммуникации в виртуальном пространстве принято считать «информацию». Общество во все времена исторического развития

было информационным [7], в том смысле что информации как ресурса всегда было много, у людей всегда возникала потребность в качественной обработке информации, в ее хранении, а также поддержании определенного уровня доступности. Ход истории показал, что сущностно увеличивался, скорее, не объем информации (хотя и это в количественном выражении, без сомнений, правда), но ценность информации, и к концу XX столетия она стала главным ресурсом в условиях разнообразия каналов передачи. Отечественная практика помнит и времена ограниченной доступности информации в условиях советского политического режима (что, возможно, предопределило информационно-технологическое отставание нашей страны от западных государств), но к последнему десятилетию прошлого века, с уходом от планового хозяйственного порядка, и Россия присоединилась к процессу мировой глобализации. Итак, эра информации продлилась со времен оформившихся цивилизаций примерно до середины XX века, когда началось производство и использование компьютерной техники.

Именно технический аспект является основой для следующего этапа развития технологического прогресса — «киберпространство». Его самыми общими характеристиками являются наличие машинного управляющего блока и способность транслировать сигналы и распространять информацию в электронно-вычислительных управляющих системах. С годами таких кибернетических систем становилось все больше, и взаимодействия между их элементами усложнялись. Кульминацией киберсреды стало появление сети Интернет, которая связала компьютерные системы по всему миру и превратилась в глобального посредника между пользователями. В то же время люди продолжили оставаться единственными носителями знаний и информации, и эти объекты интеллектуального потенциала перенеслись в другую плоскость — киберсферу, базировавшуюся на возможностях электронно-вычислительного оборудования и Интернет-коммуникациях. Стадия киберпространства условно датируется с середины XX по начало XXI века.

Поскольку регулирование киберпространства во многом находилось (и в некотором смысле находится до сих пор) в юрисдикции объектов военно-оборонительного комплекса одной из стран — ведущих игроков на мировой политической и экономической арене, странам потребовались альтернативные пути использования компьютерной сети и введение всеобщих международных правил пользования сетью Интернет [8]. Появились национальные программы, сервисы и платформы, и в целом произошел отход от чисто технических аспектов устройства управляющих систем к аспектам взаимодействия не только между пользователями сети, но и между пользователем и органом публичного управления. Отечественный опыт представлен переходом к электронному взаимодействию, или «электронному пространству». Поскольку предпринимательское сообщество в большинстве случаев как бы на шаг впереди государства в вопросах принятия прорывных технологических решений, так как всегда ищет способы опередить и «перехитрить» власть, органы государственной власти, наряду с тем, что должны были создавать юридическое поле для новых форм деловой активности и пресекать нелегальную деятельность экономических акторов, стали стремиться стать «ближе» к обществу, и правительственные и ведомственные учреждения запустили сервисы по предоставлению услуг в электронной форме. В административной практике произошла настоящая технологическая революция. Обращения в государственные учреждения и органы управ-

ления стали доступны в электронном виде. Итак, первое десятилетие XXI века ознаменовано расширением виртуального пространства, одной из характеристик которого стало применение электронных технологий.

Формирование сущностно новой морфологии управленческих процессов потребовало грамотного их регулирования, иначе говоря «умных» решений. Особую популярность получили концепции построения умных городов [9], управление инфраструктурой которых должно быть основано на широком использовании интернета вещей и распределенных массивов информации. Государство и публичные институты все активнее стали использовать информационно-технологические возможности интернета, порталов и сервисов, что внесло значительный вклад в качественное повышение уровня предоставления государственных и муниципальных услуг за счет оптимизации анализа спроса на них и возможностей предоставления. «Умное» управление, если и не привнесло, то развило в городском администрировании принцип субсидиарности, согласно которому реализация потребностей и реакция на запросы граждан происходят на наиболее близком к ним уровне публичного управления. Использование «умных» технологий (которые, кстати, включают в себя и такие аспекты, как высокая степень прозрачности, открытости и подотчетности государственных органов и даже «бережливое производство») зачастую рассматривается в академическом дискурсе как реалии сегодняшнего дня в некоторых городах и регионах и цель планового перехода для других, однако справедливы и позиции, что на смену «уму», просуществовавшему не менее 10—12 лет, приходит «цифра».

«Цифра», как уже отмечалось, будучи наиболее емким и полным термином для характеристики текущего состояния технологической среды, включает в себя характеристики всех предыдущих выделенных этапов: и способы обработки (оцифровки) информации, и киберинфраструктурой (компьютеры с мощными процессорами и другие различные переносные устройства), и средствами электронного взаимодействия (электронный документооборот, система межведомственного электронного взаимодействия), и банком умных решений (смарт-контракты), а также упрощенные в применении формы государственного управления и контроля, а также обеспечения отчетности. Подобно экономической науке, в современном технологическом мире также существует цифровое неравенство, выраженное в неравномерно распределенных возможностях не только и не столько доступа к передовым технологиям или скорости трафика, а возможностях использовать информационные технологии по-разному, обладая различным представлением об онлайн- и офлайн-сфере.

Исходя из терминологии и формулировок, используемых в Стратегии национальной безопасности [10], цифровую среду, затрагивающую сферы от экономики и здравоохранения до науки, технологий и образования, можно отнести к стратегическим национальным приоритетам, посредством которых обеспечиваются национальные интересы России. Из данного тезиса следует, что эффективное функционирование цифровой среды, напрямую зависящей от реализации стратегических национальных приоритетов, должно способствовать высокой степени состояния национальной безопасности. С точки зрения обороны страны цифровые технологии могут использоваться для стратегического сдерживания, предотвращения конфликтов, развития дипломатических связей, а также способствовать инновационному развитию оборонно-промышленного

комплекса. Стратегия является одним из основных документов стратегического планирования, провозглашающим обязанность органов власти обеспечивать государственную и общественную безопасность в Российской Федерации, однако в перечне угроз национальной безопасности конкретно о «цифровых угрозах» не говорится. В связи с этим целесообразно дополнить эти положения соответствующим понятием и обозначить роль цифровых технологий и цифровой среды в контексте безопасности страны.

Цифровая среда, наряду с большинством инфраструктурных явлений, является частью экономических процессов, происходящих в стране. В данном случае цифровая среда предстает одним из результатов национальной программы «Цифровая экономика», который должен способствовать скорейшему введению в национальный экономический оборот цифровых информационных технологий для обеспечения эффективного функционирования предпринимательского сектора, повышения глобальной конкурентоспособности отечественного рынка, укрепления экономической безопасности и повышения качества жизни в стране [11]. Бесперебойное, устойчивое и гибкое к изменениям функционирование цифровой среды невозможно без создания должной системы правового регулирования, в рамках которой должны быть облегчены возможности ведения предпринимательской деятельности в сфере новейших технологий, гражданского оборота, судебного делопроизводства (нотариата), телевизионно-коммуникационных технологий, в финансовом секторе и др., а также законодательно обеспечены вопросы электронной документации, работы с информацией и в целом идентификации и аутентификации участников правоотношений. Потребности в перечисленных паттернах нашли отражение в принятом федеральном проекте «Нормативное регулирование цифровой среды», который уже имеет определенные значительные достижения.

Новеллой стало расширение списка прав применительно к пространственно-цифровому контексту. Он пополнился понятием «цифровое право» [12], т. е. обязательственным правом или иным таковым, соответствующим правилам информационной системы, признающим и дающим свободу выбора информационных ресурсов, доступа к информации, создания и использования результатов деятельности в цифровом формате, и на доступ к электронным устройствам, сетям коммуникаций (интернету) и компьютерам и их использованию. Ряд международных документов содержит положения о статусе и применении цифровых технологий, в том числе о потребности в совершенствовании правовой базы, сокращении правонарушений в сфере информационных технологий, необходимости во вложении ресурсов в развитие человеческого капитала и обеспечении участия граждан (индивидов) в интернациональном сетевом взаимодействии, равно как и о поддержании безопасности в цифровой среде в отношении коммуникаций и общения.

Установление цифровых прав расширило законодательскую и правоприменительную практику по вопросам соблюдения гарантированных естественных прав граждан на основе информации [13]. Цифровой вид и материальную ценность приобретают такие технологические новшества, как искусственный интеллект, блокчейн-операции, когнитивные нейросистемы, интернет вещей. В связи с этим актуальными становятся вопросы регулирования виртуальной собственности. Особые знания относительно применения информационных технологий перенеслись в поле деятельности правоохранительных и правозащитных структур.

В 2019 г. на 70 % увеличилось количество киберпреступлений в России по сравнению с предыдущим периодом и составило более трехсот тысяч. Как правило, преступления совершаются с применением ИКТ при использовании интернета в отношении виртуальной собственности, которая имеет реальное денежное воплощение. С появлением цифровых прав юридический статус, например, пользовательского соглашения между правообладателем и потребителем цифрового ресурса или объекта получил законодательное подкрепление. Отметим, что введение данной нормы имеет потенциал справедливого регулирования гражданско-правовых, а в дальнейшем и уголовно-правовых отношений в области информационных сервисов и платформ. Однако соотношение цифровых прав и виртуального имущества преждевременно, поскольку законодатель должен не только определить, что есть «цифровые права», но и назвать, перечислить эти права.

Существующее национальное законодательство представлено двумя яркими примерами подобных правоотношений в цифровом мире: законом о краудфандинге, охватывающим отношения, складывающиеся в связи с привлечением инвестиций из гражданского оборота на инвестиционной платформе, и законом о цифровых финансовых активах, призванным урегулировать выпуск и обращение цифровых активов (цифровой валюты, ценных бумаг). Ранее судебная практика гражданско-правовых споров относила виртуальное имущество к «иным имущественным правам». Предполагается, что виртуальное имущество, цифровые платформы, сервисы и онлайн-игры могут приобрести законный статус объектов цифровых прав при расширении нормативного толкования. Таковое необходимо и ввиду наличия в ст. 1062 ГК РФ запрета на судебную защиту игр и пари, который затрудняет процесс разрешения споров для истца (как правило, пользователя цифрового ресурса), ввиду того что охват правоотношений по поводу виртуального имущества, имеющего денежно-материальную оценку (по аналогии с ценными бумагами, компьютерной информацией и другими нематериальными активами), на онлайн-платформах не распространяется на данную сферу. Рост нарушений прав пользователей информационных систем обусловил необходимость правовых решений, поскольку последствия неправомочных деяний с виртуальной собственностью на данный момент затрудняют оценку имущественного ущерба от них и привлечение нарушителя к определенному виду ответственности. Эксперты приходят к выводу, что для поддержания устойчивых правовых отношений в цифровой среде нужно принять отдельный федеральный закон или внести дополнение в гражданский кодекс относительно защиты объектов нематериального мира или виртуальной собственности.

Наряду с вышеперечисленным, юридическая практика признает реализацией цифровых прав выражение согласия на совершение операции (сделки) в электронном виде, приравнивая его к таковому в письменной форме; операции с большим объемом распределенной и обезличенной информации (больших данных); электоральная практика на сервисах для дистанционного (удаленного) голосования; смарт-контракты, способствующие сокращению издержек времени, личного присутствия и простоты проведения транзакций. Развитие цифровых финансовых технологий и требование правительства о формировании благоприятной регуляторной среды предопределили подвижки в законодательстве относительно основы бизнес-процессов — заключения договоров, соглашений или контрактов. Применительно к цифровой среде определение и формальные

требования получила протокольная составляющая совокупности обязательств сторон соглашения — самоисполняемые контракты [14]. Другими словами, смарт-контракт представляет собой статус договора, содержащего правовую и обязательственную стороны, обеспечение исполнения которого происходит на основе автоматизированных и алгоритмизированных систем на специальных устройствах. Практическим примером такого рода сервисов выступают, например, агрегаторы поиска такси и организации пассажирских перевозок. В таком контракте одна из сторон в электронном виде подтверждает согласие на получение услуги, а вторая сторона обязуется эту услугу предоставить. Цифровая платформа выступает своего рода посредником для упрощения и оптимизации взаимодействия экономических акторов. Законодательно отсутствует какая-либо классификация смарт-контрактов (в зависимости от вида, сферы деятельности, условий заключения или др.), однако в обзоре Центрального банка РФ представлены такие формы самоисполняемых контрактов, как финансовые сервисы; службы доставки и хранения объектов и товаров; сервисы общественного назначения; кредитные и банковские обязательства; управление отношениями по поводу собственности. На практике такая форма сотрудничества обозначает обмен цифровыми финансовыми активами: денежных средств на имущественные права.

В рамках цифровой среды смарт-контракты обладают определенными свойствами. Во-первых, это возможность мониторинга состояния исполнения контракта. Представитель каждой из сторон в любой момент может отследить выполнение или невыполнение другой стороной обязательств по сделке. Во-вторых, смарт-контракты содержат инструменты верификации, аутентификации субъектов и определенной степени принуждения, выраженной в обязанностях, накладываемых на стороны. В-третьих, гарантированность охраны и защиты оперативной информации и персональных данных участников соглашения от третьей стороны, подразумевающая некоторую изолированность исполнения сделки и ограничение возможностей обработки данных лишь самими сторонами контракта.

Смарт-контракты в цифровой среде могут использоваться при платежных операциях с новыми средствами денежного обращения. К примеру, их использование может предусматривать выпуск и размещение особых форм вложения инвестиций — токенов. Токены (ICO) служат для возможности получения или участия в распределении прибыли в будущем; или для применения их в качестве цифрового финансового актива; или для получения и реализации права на владение, пользование и распоряжение определенным контрактом продуктом; или для пользования как внутренним корпоративным платежным средством; или для иных целей, которые вправе установить субъект их выпуска

(эмитент). Еще одной сферой применения смарт-контрактов может служить их использование в банковском секторе при получении услуг кредитования, управлении финансированием логистикой проекта и цепочками поставок продукции, ипотечном обеспечении, кредитовании малого и среднего предпринимательства. Главным образом, снизятся расходы банков ввиду автоматизации алгоритмизированных систем и автономного совершения платежей, а также ниже станут риски, связанные с выдачей и оплатой кредитов. Самоисполняемые контракты не обойдут стороной и сферу страхования: учет и оборот документации в автоматизированном режиме позволят оптимизировать бизнес-процессы в потребительском страховании. Наконец, публичные структуры могут использовать смарт-контракты при предоставлении государственных услуг, например при проведении выборов, голосование на которых доступно в электронном виде, дистанционно. Право голоса как токен, предоставляемый избирателю на электронном голосовании, снизит коррупционные риски, повысит прозрачность работы соответствующего органа государственной власти, увеличит эффективность межведомственного взаимодействия и сведет к минимуму асимметричность информации (транзакционные издержки).

Заключение

Таким образом, дав определение цифровой среды после ее предметного рассмотрения, обратившись к нормативным правовым актам в области цифрового пространства и аспектам их применения и тем самым рассмотрев семантические, прикладные и законодательные основы цифровой среды и регулирования сферы информационных технологий в высокотехнологичной парадигме государственного управления, признаем необходимость конструктивного взаимодействия органов всех ветвей власти с представителями предпринимательского сообщества и решения масштабной задачи создания технологической среды с гибким правовым режимом функционирования и реальным потенциалом достижения устойчивого экономического роста [15].

Цифровая среда — продукт цифровой трансформации хозяйственной деятельности бизнеса, общества и государства — предстает основой для экономического потенциала развития страны [16]. Цифровая среда может выступать крупным элементом новой реализующей среды, концепция которой предложена С. Г. Камоловым. Согласно данному концепту, новая реализующая среда является триединой сущностью: 1) совокупностью управления на основе применения больших данных; 2) ПО, методологией воспроизводства и работы с распределенными и перераспределенными данными; 3) высокотехнологичным аппаратным комплексом физической инфраструктуры в соответствии с актуальными вызовами и требованиями современного мира.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Jungherr A., Schroeder, R. *Digital Transformations of the Public Arena (Elements in Politics and Communication)*. Cambridge : Cambridge University Press, 2022. DOI: 10.1017/9781009064484.
2. Цифровые стандарт. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровые_стандарты.
3. Negroponte N. *Being Digital*. Hodder & Stoughton, 1995. URL: <https://governance40.com/wp-content/uploads/2018/12/Nicholas-Negroponte-Being-Digital-Vintage-1996.pdf>.
4. Gasser U. *Futuring Digital Privacy: Reimagining the Law/Tech Interplay // Big Data and Global Trade Law / M. Burri (Ed.)*. Cambridge : Cambridge University Press, 2021. Pp. 195—211. DOI: 10.1017/9781108919234.013.
5. Fuchs E. R. H. *What a National Technology Is — and Why the United States Needs One* dated. URL: https://issues.org/national-technology-strategy-agency-fuchs/?utm_source=Issues.org&utm_campaign=58d9570d52-EMAIL_CAMPAIGN_2019_04_12_02_16_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_741884f373-58d9570d52-438705085.

6. Кравченко В. К. Вопросы законодательного обеспечения развития цифровой экономики в Российской Федерации // Диалог: политика, право, экономика. 2018. № 4.
7. Литвак Н. В. Информационное общество: перманентная эволюция. М. : Колос, 2008. 416 с.
8. Meltzer J. Governing Digital Trade // *World Trade Review*. 2019. No. 18(S1). Pp. 23—48. DOI: 10.1017/S1474745618000502.
9. Камолов С. Г., Артемова П. В. Государственное управление в цифровую эпоху. «Умные» города // Политика развития, государство и мировой порядок : материалы VIII Всерос. конгр. политологов, Москва, 6—8 дек. 2018 г. / Под общ. ред. О. В. Гаман-Голутвиной, Л. В. Сморгунова, Л. Н. Тимофеевой. М. : Аспект Пресс, 2018. С. 243—244.
10. О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации : указ Президента РФ от 31 дек. 2015 г. № 683 // Собрание законодательства РФ. 2016. № 1 (часть II). Ст. 212.
11. Долматов А. А., Долматова Л. А. Тенденции организационного и нормативного регулирования цифровой среды // Вестн. Санкт-Петербург. юрид. акад. 2019. № 2(43).
12. О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации : федер. закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2020. № 31 (часть I). Ст. 5018.
13. Об информации, информационных технологиях и о защите информации : федер. закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2006. № 31 (1 ч.). Ст. 3448.
14. Аналитический обзор по теме «Смарт-контракты». URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/47862/SmartKontrakt_18-10.pdf.
15. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года : Указ Президента Рос. Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 // Собрание законодательства РФ. 2018. № 20. Ст. 2817.
16. Россия и вызовы цифровой среды: рабочая тетрадь // В. С. Овчинский и др. ; гл. ред. И. С. Иванов. М. : Спец-книга, 2014. 40 с.

REFERENCES

1. Jungherr A., Schroeder, R. *Digital Transformations of the Public Arena (Elements in Politics and Communication)*. Cambridge, Cambridge University Press, 2022. DOI: 10.1017/9781009064484.
2. *Digital standards*. (In Russ.) URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Цифровые_стандарты.
3. Negroponte N. *Being Digital*. Hodder & Stoughton, 1995. URL: <https://governance40.com/wp-content/uploads/2018/12/Nicholas-Negroponte-Being-Digital-Vintage-1996.pdf>.
4. Gasser U. *Futuring Digital Privacy: Reimagining the Law/Tech Interplay*. In: *Big Data and Global Trade Law*. M. Burri (Ed.). Cambridge, Cambridge University Press, 2021. Pp. 195—211. DOI: 10.1017/9781108919234.013.
5. Fuchs E. R. H. *What a National Technology Is — and Why the United States Needs One dated*. https://issues.org/national-technology-strategy-agency-fuchs/?utm_source=Issues.org&utm_campaign=58d9570d52-EMAIL_CAMPAIGN_2019_04_12_02_16_COPY_01&utm_medium=email&utm_term=0_741884f373-58d9570d52-438705085.
6. Kravchenko V. K. Issues of legislative support for the development of the digital economy in the Russian Federation. *Dialogue: Politics, Law, Economics*, 2018, no. 4. (In Russ.)
7. Litvak N. V. *Information society: permanent evolution*. Moscow, Kolos, 2008. 416 p. (In Russ.)
8. Meltzer J. Governing Digital Trade. *World Trade Review*, 2019, no. 18(S1), pp. 23—48. DOI: 10.1017/S1474745618000502.
9. Kamolov S. G., Artemova P. V. Public administration in the digital age. “Smart” cities. In: *Development policy, the state and the world order. Materials of the VIII All-Russ. congress of political scientists, Moscow, Dec. 6—8, 2018*. Ed. by O. V. Gaman-Golutvina, L. V. Smorgunov, L. N. Timofeeva. Moscow, Aspekt Press, 2018. Pp. 243—244. (In Russ.)
10. On the national security strategy of the Russian Federation. Decree of the President of the Russian Federation No. 683 of Dec. 31, 2015. *Collected Legislation of the Russian Federation*, 2016, no. 1 (part II), Art. 212. (In Russ.)
11. Dolmatov A. A., Dolmatova L. A. Organizational and regulatory regime in the digital environment. *Vestnik Sankt-Petersburgskoy yuridicheskoy akademii*, 2019, no. 2. (In Russ.)
12. On digital financial assets, digital currency and on amendments to certain legislative acts of the Russian Federation. Federal Law No. 259-FZ of July 31, 2020. *Collected Legislation of the Russian Federation*, 2020, no. 31 (part I), Art. 5018. (In Russ.)
13. On information, information technologies and information protection. Federal Law No. 149-FZ of July 27, 2006. *Collected Legislation of the Russian Federation*, 2006, no. 31 (1 part), Art. 3448. (In Russ.)
14. *Analytical review on the topic “Smart contracts”*. (In Russ.) URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/47862/SmartKontrakt_18-10.pdf.
15. On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024. Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of May 7, 2018. *Collected Legislation of the Russian Federation*, 2018, no. 20, Art. 2817. (In Russ.)
16. Ovchinskii V. S. et al. *Russia and the challenges of the digital environment. Workbook*. Editor-in-Chief I. S. Ivanov. Moscow, Spets-buk, 2014. 40 p. (In Russ.)

Статья поступила в редакцию 17.03.2022; одобрена после рецензирования 27.03.2022; принята к публикации 04.04.2022.
The article was submitted 17.03.2022; approved after reviewing 27.03.2022; accepted for publication 04.04.2022.