

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ

<i>И.А. Умнова-Конюхова.</i> Право будущего в условиях цифровизации и использования искусственного интеллекта	7
---	---

Раздел I

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБОРОТА НЕДВИЖИМОСТИ

<i>Т.Я. Четвернина, А.В. Четвернина.</i> Цифровая экономика и социально-трудовые правоотношения: новые возможности и вызовы	27
<i>С.И. Коданева.</i> Цифровая трансформация государственного управления	50
<i>Е.В. Скурко.</i> «Электронное правительство», «цифровой гражданин», «цифровая личность» искусственного интеллекта: новые подходы в цифровой государственной политике и юридической науке	69
<i>А.П. Иванова.</i> Здравоохранение в эпоху COVID-19: телемедицина, роботы и искусственный интеллект	87
<i>А.П. Иванова.</i> Правовые и этические проблемы использования искусственного интеллекта в сфере здравоохранения	106
<i>А.Н. Лужина.</i> Цифровые технологии в сфере оборота недвижимости.....	117

Раздел II
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СУДЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

<i>Е.В. Бурдина.</i> Концепция электронного (цифрового) правосудия как основа теоретико-правового моделирования судебной системы	129
<i>Н.В. Кравчук.</i> Искусственный интеллект в разрешении семейных споров: перспективы и пределы использования	159
<i>Д.В. Красиков.</i> Проблемы использования технологий искусственного интеллекта для разрешения международных споров	171

Раздел III
ПРАВОВОЙ СТАТУС И ЭТИКА ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА И ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

<i>И.А. Алешкова.</i> Цифровой статус личности и правовой статус искусственного интеллекта: новое в юридических конструкциях	186
<i>Г.Д. Власов.</i> Правовые вызовы искусственного интеллекта: европейский ответ	203
<i>Н.В. Крысанова.</i> Правосубъектность искусственного интеллекта: дискуссии в отечественных и зарубежных исследованиях	218
<i>Е.В. Скурко.</i> Этика искусственного интеллекта и проблемы правового регулирования	231
<i>Т.В. Захаров.</i> Право на неприкосновенность частной жизни: новая реальность эмоциональной сферы человека	251

CONTENT

Introductory article

<i>I.A. Umnova-Koniukhova.</i> The law of the future in the conditions of digitalization and the use of artificial intelligence	7
---	---

Chapter I

Digital transformation of the economy, public administration, healthcare and real estate turnover

<i>T.Ya. Chetvernina, A.V. Chetvernina.</i> Digital economy and social and labor relations: new opportunities and challenges.....	27
<i>S.I. Kodaneva.</i> Digital transformation of public administration	50
<i>E.V. Skurko.</i> «Electronic government», «digital citizen» and «digital personality» of artificial intelligence: new approaches in digital state policy and legal science	69
<i>A.P. Ivanova.</i> Healthcare in the age of COVID-19: telemedicine, robots, and artificial intelligence	87
<i>A.P. Ivanova.</i> Legal and ethical problems of the use of artificial intelligence in the field of healthcare	106
<i>A.N. Luzhina.</i> Digital technologies in the sphere of real estate turnover	117

Chapter II

Digital technologies in judicial activity

<i>E.V. Burdina</i> The concept of electronic (digital) justice as a basis of theoretical and legal modeling of the judicial system	129
---	-----

<i>N.V. Kravchuk.</i> Artificial intelligence in adjudication of family disputes: limits of use.....	159
<i>D.V. Krasikov.</i> Problems of using artificial intelligence technologies to resolve international disputes.....	171

Chapter III
Legal status and ethics
of artificial intelligence and human rights

<i>I.A. Aleshkova.</i> The digital status of the individual and the legal status of artificial intelligence: new developments in legal constructions	186
<i>G.D. Vlasov.</i> Legal challenges of artificial intelligence: european response.....	203
<i>N.V. Krysanova.</i> The legal personality of artificial intelligence: discussions in domestic and foreign studies	218
<i>E.V. Skurko</i> Development of legal regulation and ethics of artificial intelligence.....	231
<i>T.V. Zaharov.</i> The right to privacy: a new reality of the emotional sphere of a person	251

ВСТУПИТЕЛЬНАЯ СТАТЬЯ

И.А. Умнова-Кониухова¹

ПРАВО БУДУЩЕГО В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

УДК 340, 349

DOI: 10.31249/pctii/2021.00.01

Аннотация. Рассматриваются тенденции и перспективы трансформации современного права и дается прогноз его преобразования в будущем; затрагиваются проблемы сохранения гуманистической сущности права, конвергенции права с другими регуляторами с позиции соотношения реального и виртуального; подчеркивается специфика цифрового права как отрасли права нового поколения; выявляются особенности взаимоотношений человека и машины как нового объекта правового регулирования; определяются преимущества и риски злоупотребления искусственным интеллектом при реализации институтов демократии, прав и свобод человека; поднимаются актуальные вопросы развития юридической технологии в условиях цифровизации и использования искусственного интеллекта.

Ключевые слова: право будущего; трансформация права; цифровизация; искусственный интеллект; цифровое право; гуманизм; трансгуманизм; злоупотребление искусственным интеллектом; робототехника; институты демократии; права и свободы; новые юридические технологии.

I.A. Umnova-Koniukhova

The law of the future in the conditions of digitalization and the use of artificial intelligence

Abstract. The trends and prospects of the transformation of modern law are considered and a forecast of its transformation in the future is given; the problems of preserving the humanistic essence of law, the convergence of law with other regulators from the position of the ratio of real and virtual are touched upon; the specifics of digi-

¹ Умнова-Кониухова Ирина Анатольевна, ведущий научный сотрудник ИНИОН РАН, доктор юридических наук, профессор (Irina Umnova-Koniukhova, leading researcher at the INION RAS, doctor of law, professor).

tal law as a branch of law of a new generation are emphasized; the peculiarities of the relationship between man and machine as a new object of legal regulation are identified; the advantages and risks of abuse of the use of artificial intelligence for the implementation of democratic institutions, human rights and freedoms are identified; topical aspects of the development of legal technology in the conditions of digitalization and the use of artificial intelligence are raised.

Keywords: law of the future, transformation of law; digitalization, artificial intelligence; digital law; humanism; transhumanism; abuse of artificial intelligence; robotics; institutions of democracy; rights and freedoms; new legal technologies.

За последние три десятилетия взаимосвязанные процессы глобализации и научно-технологического развития, в частности появление сетевых цифровых технологий, робототехники, искусственного интеллекта (ИИ) и стремительная их конвергенция, стали разрушать традиционные представления о государстве и праве, об обществе, политике и экономике. Как отмечают исследователи, новая экономическая и социальная реальность под влиянием технологических изменений затрагивает множество областей как публичного, так и частного права. Традиционные представления юридической науки все более устаревают, возникает необходимость в разработке альтернативных подходов к решению различных проблем правового регулирования¹.

Трансформация цивилизационных отношений в условиях научно-технологического прогресса XXI столетия заставляет задуматься о праве будущего, о его сущности и содержании, о субъектах и объектах права. Человечество получило прорывные технологии, но не изучило последствий их влияния на человеческую жизнь, не сформировало базисные категории правовой защиты. В итоге право, как средство защиты людей и упорядочения взаимоотношений между ними, оказалось слабым и в определенных случаях просто бессильным инструментом перед лицом новых технологических вызовов. Среди вызовов праву, предопределяющих его глубинные изменения, в особом осмыслении нуждаются процессы сетевой цифровизации и масштабного, всестороннего внедрения ИИ.

Преимущества и риски цифровизации не только поставили вопрос о правовом регулировании данного феномена. Научный интерес вызывают как развитие права в целом в условиях цифрови-

¹См.: Robotics, AI and the future of law / Ed.: Corrales M., Fenwick M., Forgó N. – 2018. – P. 17. – URL: <https://lib.education/book/3664569/d4fb43?id=3664569&secret=d4fb43> (дата обращения: 12.06.2021).

зации государства и общества, так и появление нового элемента в его системе – цифрового права¹.

Право в условиях новой реальности рассматривается не только как основной регулятор цифровизации государственной и общественной жизни, но и как объект модернизации и трансформации для адаптации к новым реалиям. В научной литературе резонно отмечается, что правовое регулирование вопросов цифровизации и юридической техники значительно отстает от развития технологий. В основном «вдогонку» принимаются нормативные правовые акты, многие из перечисленных законов – лишь точечные и ситуационные меры, которые будут еще неоднократно уточняться и приспособливаться к реальности².

Зарубежные и отечественные ученые обращают внимание на необходимость развития теории и методологии новых технологий права, конвергенции права с другими регуляторами с позиции соотношения реального и виртуального, человека и машин как носителей ИИ и др.³

Тенденции и перспективы развития права в условиях цифровизации и использования искусственного интеллекта. Учитывая контекст влияния цифровизации и ИИ на право в целом, можно было бы выделить следующие тенденции развития права: 1) формируются новые правовые понятия и дефиниции, составляющие основу будущих правовых институтов; 2) меняются образ, внутреннее строение и форма права, создаются новые правовые институты, подотрасли и отрасли права; 3) преобразуются некоторые формальные признаки источников права⁴; 4) расширяется ка-

¹ См.: Полякова Т.А. Актуальные проблемы развития системы правового обеспечения информационной безопасности в цифровую эпоху и юридическое образование // Вестник Ун-та им. О.Е. Кутафина (МГЮА). – М., 2019. – № 12. – С. 41; Хабриева Т.Я., Черногор Н.Н. Право в условиях цифровой реальности // Журнал российского права. – М., 2018. – № 1. – С. 87 и др.

² Талапина Э.В. Государственный суверенитет в информационном пространстве: новые задачи права // Государство и право. – 2018. – № 5. – С. 60–67; Власенко Н.А. Модернизация Конституции России (К итогам обсуждения в связи с 25-летием) // Вестник РУДН. Сер. Юрид. науки. – 2019. – Т. 23, № 2. – С. 163–183; Петровская О.В. Критерии достоверности информации по российскому законодательству // Информационное право. – 2020. – № 2. – С. 17–19 и др.

³ См.: Corrales M., Fenwick M., Forgó N. Robotics, AI and the future of law. – 2018. – 245 p.; Хабриева Т.Я., Черногор Н.Н. Право в условиях цифровой реальности // Журнал российского права. – 2018. – № 1. – С. 85, 101.

⁴ См.: Баранов В.М., Толстик В.А. Кодификационный процесс и результат // Кодификация законодательства: теория, практика, техника : материалы Между-

талог прав человека за счет появления их нового поколения – «цифровых прав»; 5) право настраивается на решение новых задач посредством «цифровой прививки» конституционному, гражданскому, трудовому, административному, уголовному и многим другим отраслям законодательства¹; 6) возникают новые виды и меняется характер объектов правового регулирования; 7) появляются новые правовые регуляторы технологического характера (алгоритмы, программные коды, операционные системы и пр.), возрастает роль технических нормативов и дескриптивных норм права; 8) расширяется круг субъектов права, появляются новые типы правоотношений (машина – человек, человек – операционная система и пр.); 9) меняются правила и процедуры юридической деятельности (цифровые выборы, электронное правосудие, цифровизация мелких юридических услуг и пр.)²; 10) изменяются квалификационные требования к компетенции и к подготовке юридических кадров; 11) обнаруживаются и другие заметные изменения в праве.

Рассматривая перспективы влияния цифровизации на право, В.Д. Зорькин видит несколько вариантов такого развития права: 1) право трансформируется в иной социальный регулятор, допуская появление программного кода или некой гибридной формы; 2) право сохранит свои субстанциональные признаки и будет мирно сосуществовать с программным кодом; 3) появится новая нормативная система, которая займет свое место в системе социальных норм наряду с правом, моралью, религией³. На мой взгляд, все три прогноза будут синтезировано проявлять себя в праве будущего, в ближайшем столетии мы будем наблюдать гибридизацию права с другими регуляторами и переход его в новое качественное состояние, отвечающее запросам выживания и развития цивилиза-

нар. науч.-практ. конф. (Н. Новгород, 25–26 сентября 2008 г.) // Журнал российского права. – 2009. – № 4. – С. 130–140.

¹См.: Хабриева Т.Я. Право перед вызовами цифровой реальности // Журнал российского права. – 2018. – № 9. – С. 12.; Николаев А.И. Вопросы цифровизации права в современной юридической доктрине // Вестник МГПУ. Сер. Юрид. науки. – М., 2019. – № 4 (36). – С. 45 и др.

²См.: Дорская А.А. Проблема цифровизации правовой сферы: основные направления исследований // Трансформация правовой реальности в цифровую эпоху. – 2019. – С. 19–24.

³См.: Зорькин В.Д. Право в цифровом мире: размышления на полях Петербургского международного юридического форума // Рос. газета. – 2018. – 18 мая, № 115.

ции. В праве будущего не только произойдет заметная дисперсия моделей и средств правового регулирования общественных отношений, но и возрастет конвергенция с иными социальными регуляторами – нормами этики, религиозными нормами, нормами общественных формирований, иными социальными нормами как ответ на новые вызовы принципам конституционализма, правам и свободам человека, целям и задачам устойчивого развития, обеспечения мира и безопасности, справедливости, свободы, достоинства и другим принципам гуманизма.

Прогноз права будущего затрагивает разные его аспекты. Представляются наиболее актуальными для научно-практического анализа следующие *направления развития права под влиянием цифровизации, внедрения ИИ и других современных научных технологий*:

- в контексте изменения сущности права необходимы оценка угроз трансформации права гуманизма в право трансгуманизма и поиск путей противодействия этим угрозам;

- с точки зрения развития системы и структуры права важно обратить внимание на появление отраслей права и отраслей законодательства нового поколения, в частности на выделение цифрового права из информационного права в качестве самостоятельной отрасли права;

- в структуре правовых регуляторов важно определиться с признанием таких новых инструментов, как алгоритм, программный код, операционная система и пр., и понять пределы их конвергенции с классическими регуляторами права – принципами и нормами;

- при выявлении тенденции к расширению перечня объектов правового регулирования важно оценить появление принципиально нового объекта правового регулирования – отношений между человеком и машиной, наделенной искусственным интеллектом;

- необходимо определить границы расширения субъектов права под влиянием процессов цифровизации и ИИ;

- предстоит определить правовой статус ИИ, внедряемого в систему общественных отношений и выполняющего политические, экономические, социальные, духовно-культурные, экологические и иные функции, ответственность за которые несут государство, органы государственной власти, физические и юридические лица, человек и другие традиционные субъекты права;

- важно определить круг задач по правовой нейтрализации отрицательного воздействия цифровизации и ИИ на ключевые ин-

ституты права: принципы гуманизма, права и свободы человека, справедливое правосудие, демократические институты публичной власти и т.п.

Рассмотрим подробнее некоторые наиболее актуальные аспекты развития права будущего в вышеуказанных направлениях.

Проблемы сохранения гуманистической сущности права будущего. Тенденция к деидеологизации и деполитизации права в условиях глобализации в конце XXI в., включая отказ от понятий «буржуазное» и «социалистическое государство» в отечественном правоведении, изменила сущностный подход к праву. К началу нового столетия право, по сути, стало характеризоваться как нейтральный регулятор общественных отношений, который с помощью принципов и норм права (правил поведения) на основе общих гуманистических, преимущественно либерально-демократических стандартов-ориентиров, воплощенных в международном праве в виде общепризнанных принципов и норм международного права, определял наднациональный и внутригосударственный правопорядки так называемых ведущих держав мира¹. Под влиянием Четвертой промышленной революции, новейшего научно-технологического прогресса, формирования платформ цифровизации государства и общества, в условиях широкого внедрения достижений ИИ в современное право «ворвались» новые регуляторы, такие как программные коды, алгоритмы, блокчейн-технологии, операционные системы и пр. Общая идея гуманистического развития человечества, признанная международным правом, стала подменяться новой концепцией человеческой цивилизации – трансгуманизмом, который постепенно пронизывает разные сферы правопорядка.

Гуманизм как синтезированная идея Нового времени определял вектор развития государства и права в XIX и XX вв., оказывал доминирующее влияние на содержание принципов и норм права, нравственности и религиозных норм (христианство, ислам, буддизм, иудаизм и др.) в соответствии с заповедями добра, любви, справедливости и достоинства. Идеи договора между государством и народом, всеобщих прав и свобод человека, концепция государства общего благоденствия, создаваемого в интересах народа и с заботой о нем (социальное государство), доктрины антикоррупционного государства, ответственного перед народом и отдельными людьми (механизм сдержек и противовесов в разделении властей, депутатский императивный мандат и др.), – все это были парадигмы,

¹ В частности, если иметь в виду объединение стран в G7 (G8).

обусловленные философией гуманизма, пускающей свои корни и при капиталистической, и при социалистической и при иных общественно-политических формациях. Человек, его права и свободы рассматривались как высшие ценности и не подвергались сомнению в контексте приоритетной правовой защиты.

Трансгуманизм несет за собой другую философию жизни: человек несовершенен и должен быть изменен. Изменение человека трансгуманисты видят с помощью двух основных вариантов: клоны и биороботы или биосущества как синтез человека и вкрапленного в него искусственного интеллекта. Такими существами управлять значительно легче, как и легче их «ремонтировать», «модифицировать», «обновлять» и пр. Предполагается, что они будут эффективнее работать, жить в новом интенсивном ритме ускорения, будут лишены человеческих слабостей (быстрая утомляемость, подверженность болезням, склонность к вредным привычкам, пределы физических возможностей и пр.). Для удовлетворения потребностей этих квазилюдей уже не потребуются набора затратных прав и свобод, государство не будет обременять себя дорогостоящей системой социального обеспечения и пр. Жизнь и развитие будут предопределяться технологиями поддержки и совершенствования человека, обеспечиваемых элитой, в руках которой окажутся эти инновации. Поэтому трансгуманизм – это идея, по сути, отрицающая современное представление о праве и правах человека и выводящая цивилизацию на новый тип технократической системы управления людьми и манипулирования их сознанием. Развитие этой идеи приведет в перспективе к уничтожению современного человека и народа как общности людей и замене их новой особью «постчеловеков» и управляемой биомассой.

В XXI в. трансгуманизм вышел на полноценную теоретическую институционализацию, его влияние глобализировалось, и он в реальности начал преобразовывать мир, что не может не вызывать опасений. В частности, трансгуманистический настрой виден в масштабных бизнес-проектах развития современных технологий. Так, проект «Геном человека» (Human Genome Project) – программа секвенирования и картирования всех генов человека как биологического вида – по своей сути был нацелен на формирование систем внешнего управления геномом человека. Главными целями этого международного научно-исследовательского проекта были определение последовательности нуклеотидов, которые со-

ставляют ДНК, и идентификация генов в человеческом геноме¹. В дополнение к этому проекту в марте 2016 г. американское правительство запустило новый масштабный проект искусственного мозга Apollo². Соединение исследовательских результатов проектов «Геном человека» и Apollo даст возможность выйти на финишную прямую в процессах биороботизации, о чем грезят трансгуманисты. Обратное проектирование мозга с использованием штрихкодирования ДНК позволит компьютерам думать лучше, чем человек. В итоге станет возможным считывание информации о человеке по крови. Симбиоз человека и электроники на таких условиях полностью уничтожит свободу воли человека, его сущность как личности и как высшую ценность в системе правовой защиты.

Представляется, что современные «проводники» трансгуманизма – это не просто амбициозные люди, одержимые идеей сверхчеловека, а идеологи и практики, активно использующие все имеющиеся рычаги цивилизации (власть, финансы, институциональные структуры, транснациональную экономику и пр.) для трансформации государства, права и общества в постчеловеческую реальность. Новая реальность имеет множество неизвестных данных и порождает целый круг духовных, нравственных и иных сущностных вопросов человеческого бытия. В связи с этим важное значение приобретает защита права будущего как права гуманизма.

Цифровое право – отрасль права нового поколения. Теоретические и научно-практические вопросы цифровизации и внедрения искусственного интеллекта выводят правоведов на необходимость решения еще одной ключевой задачи права будущего – определение образа цифрового права как отрасли права нового поколения. Прежде всего важно понимать, что цифровое право – это дочернее структурное подразделение более объемной по институционализации отрасли права нового поколения – информационного права³. О формировании цифрового права пишут многие ученые-правоведы. Так, по мнению А.А. Карцхия, есть объек-

¹ См.: Проект «Геном человека»: википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 15.06.2021).

² См.: Цепелевич Дж. (Cepelewicz J.). США: 100 миллиардов на изучение мозга. – URL: <https://inosmi.ru/science/20160313/235697050.html> (дата обращения: 12.06.2021).

³ Подробнее об отраслях права нового поколения см.: Умнова (Конюхова) И.А. Конституционное право и международное публичное право: теория и практика взаимодействия. – М., 2016. – С. 71–90.

тивная потребность в «создании цифрового права в широком правовом смысле, не ограниченного классической частнопредметной доктриной», а также об «адаптации (“форматировании”) в самой ближайшей перспективе классического гражданского права для применения новых цифровых технологий в правовом регулировании»¹. В.Д. Зорькин называет цифровое право «правом второго модерна», регулирующим экономические, политические и социальные отношения в контексте мира цифр, больших данных, роботов, искусственного интеллекта². П. Хлебников предлагает рассматривать цифровое право как новую отрасль российского права – систему общеобязательных, формально-определенных, гарантированных государством правил поведения, складывающуюся в области применения или с помощью применения цифровых технологий, в том числе посредством специального программного обеспечения³.

На данном этапе цифровое право, полагаю, еще не сформировалось как самостоятельная отрасль права, но может быть обосновано как подотрасль информационного права, тяготеющая к преобразованию в перспективе в новую отрасль права. Цифровое право, так же как информационное право, не является фундаментальным правом, подобно конституционному, закрепляющему ценности государства, общества и человека, базисные принципы государственного и общественного строя, цели и задачи дальнейшего развития. Цифровое право опирается на аксиологию, онтологию и таксономию как классических отраслей права (конституционное, гражданское, уголовное и др.), так и отраслей права нового поколения (экологическое право, право мира, право безопасности, право развития и др.), формирующих приоритеты и баланс публичных и частных интересов, определяющих статус государства, общества и человека, цели и задачи развития. Исходя из этого по своей природе цифровое право – это служебное, вспомогательное право, обслуживающее другие отрасли права, но выделяемое в самостоятельную подотрасль, а в перспективе – в полноценную отрасль права для определения условий и пределов цифровизации

¹ Карцхия А.А. Цифровая трансформация права // Мониторинг правоприменения. – 2019. – № 1. – С. 26.

² См.: Зорькин В.Д. Право в цифровом мире. Размышление на полях Петербургского международного юридического форума // Рос. газета. – 2018. – № 115 (7578).

³ См.: Хлебников П. Цифровизация права как следствие цифровизации // Жилищное право. – 2017. – № 9. – С. 93–94.

как средства внедрения технологий в целях улучшения и оптимизации человеческой жизнедеятельности.

По своей природе цифровое право, так же как и информационное, носит публично-правовой характер и представляет собой правовой комплекс межотраслевого значения. Цифровая информация как объект цифровых правоотношений может являться одновременно объектом публичных и частных правовых отношений.

Особенностью системы цифрового права в формально-нормативном измерении является то, что его первичные элементы – это не только традиционные принципы и нормы права, но и технические нормативы – алгоритмы и цифровые коды. Цифровые алгоритмы могут взять на себя как выполнение простых повторяющихся операций, так и решение сложных задач. Создатели таких нормативов – специалисты, владеющие цифровыми знаниями.

Цифровизация предполагает системное применение цифровых технологий в экономике, политике, социальной и духовно-культурной сфере, в том числе образовании и воспитании подрастающего поколения, и во взаимодействии между личностью, обществом и государством. Пересечение правовых, политических, социокультурных и технических правил функционирования и развития общественных отношений на цифровой основе требует систематизации и институционализации сфер правового регулирования – как предмета цифрового права. В самом общем понимании предметом цифрового права являются отношения, возникающие по поводу создания, передачи и использования цифровой информации. Особенностью данных сфер правового регулирования является то, что их основой выступают цифровые отношения и, соответственно, им присущ операционный характер. К таким видам отношений можно было бы отнести следующие операционные связи, процедуры или процессы, направленные на выполнение конкретных технологических задач: разработка цифровой модели; создание цифровых товаров и услуг; управление жизненным циклом продукта; автоматизированный сбор, хранение и обработка цифровой информации; внедрение цифрового проектирования; выполнение управленческих и административных функций на цифровой основе; автоматизация ручного труда посредством использования роботов и электронного документооборота; цифровизация инфраструктуры услуг (транспорт, туризм, услуги для инвалидов, дорожные карты и т.д.) и др.

Любая цифровизация как операционный процесс начинается с открытия и сбора данных. Для того чтобы система работала четко,

необходимо собрать как можно больше информации. Специальная программа анализирует полученные данные и выдает оптимальный результат. Информационные системы могут оперировать исключительно фактической информацией, а могут и строить предположения, используя искусственный интеллект.

Еще одной особенностью регулируемых цифровым правом отношений является сочетание материального и виртуального пространства. Виртуальные отношения – это связи, возникающие в системе моделирования виртуальной модели поведения, виртуального образа, так называемой виртуальной реальности. В современную эпоху появления сети Интернет, ставшей главным фактором глобализации всего человечества¹, термин «цифровизация» оказался напрямую связанным с виртуальной реальностью (*virtual reality*, *VR*), т.е. искусственной реальностью, созданной техническими средствами².

Особенность цифрового права проявляется и в его источниках. Помимо традиционных законов и иных нормативных правовых актов источниками цифрового права выступают стратегии, доктрины, платформы и программно-технические документы. Во многих странах в настоящее время приняты стратегии / программы развития цифровой экономики, которые выходят за ее пределы и, по сути, содержат задачи цифровизации государства и общества в целом.

Еще один актуальный аспект, свидетельствующий о специфике цифрового права, – субъекты цифрового права и особенности их статуса. Некоторые исследователи считают, что субъектами цифровых отношений оказываются не только идентифицированные личности, но и так называемые виртуальные или цифровые «личности»-роботы³. В реальной жизни уже возникли прецеденты формирования правового статуса так называемой «электронной личности». В 2016 г. в Европарламент был представлен свод пра-

¹ См.: Leavitt H.J., Whisler T.L. Management in the 1980's // Harvard business review. – 1958. – URL: file:///C:/Users/Администратор/Downloads/fv912 fw0448.pdf (дата обращения: 14.06.2021).

² См.: Рузавин Г.И. Виртуальность // Новая философская энциклопедия. – М., 2010. – С. 39.

³ См.: Талапина Э.В. Право и цифровизация: новые вызовы и перспективы // Журнал российского права. – 2018. – № 2. – С. 17; Хабриева Т.Я. Право перед вызовами цифровой реальности // Журнал российского права. – 2018. – № 9. – С. 12; Зорькин В.Д. Providentia или о праве будущего в эпоху цифровизации // Государство и право. – 2020. – № 6. – С. 7–19.

вил, согласно которому роботы с искусственным интеллектом получают статус «электронной личности» и наделяются определенными правами и обязанностями. Саудовская Аравия стала первой в истории человечества страной, «предоставившей» в 2017 г. антропоморфному роботу «Софии» гражданство. Правда, скорее, это выглядело рекламой компании Hanson Robotics, создавшей данного робота и представившей «Софию» на панельной дискуссии во время конференции Future Investment Initiative. Эксперты тут же задались вопросом: будут ли у «Софии» те же права, что и у обычных граждан страны, или Саудовская Аравия разработает особую систему правил, касающихся роботов¹?

Сегодня предстоит четко обозначить пределы виртуальности лица для правовой среды. Полагаю, что, во-первых, не может быть субъектом права лицо, не связанное с юридически значимой идентификацией в цифровом виртуальном пространстве и потому не способное нести правовую ответственность. У государства не может быть отношений, обязательств с лицом, которое не идентифицировало себя как личность, оно не может гарантировать человеку права и свободы или привлечь к ответственности того, кто за «никнеймом» скрывает свои реальные персональные данные. Во-вторых, у государства не может быть правовых отношений с роботом или искусственным интеллектом. В реальности оно выстраивает правовые связи с тем лицом или лицами (коллективом), которые оперируют данным роботом (искусственным интеллектом) в виртуальном пространстве в определенных целях.

Субъекты цифрового права, реализуя свои права в виртуальном пространстве, оказываются носителями особых цифровых прав (право на доступ в Интернет, право на забвение, право на «цифровую смерть» и др.). Под воздействием цифровизации трансформируются и традиционные, основные личные, политические, социальные, культурные и иные права и свободы человека. Перевод на цифровую форму действий и операций позволяет осуществлять публичные функции, оказывать государственные и муниципальные услуги, обеспечивать электронное социальное обслуживание, электронное участие граждан в выборах и иных формах участия в управлении обществом и государством.

¹ См.: Кудрявцев Н. Человекоподобный робот получил гражданство Саудовской Аравии. – URL: <https://www.popmech.ru/technologies/news-393732-chelovekopodobnyy-robot-poluchil-grazhdanstvo-saudovskoy-aravii/> (дата обращения: 12.06.2021).

Основные субъекты цифрового права – это компании и фирмы, юридические и физические лица по внедрению и оказанию цифровых услуг. В праве появились такие новые понятия, как владелец информационного ресурса, владелец аудиовизуального сервиса, провайдер хостинга, оператор связи или оператор поисковой системы, посредник или организатор распространения информации в сети Интернет, правообладатель цифровой информации и др.

Статус указанных субъектов права носит публичный и частно-правовой характер одновременно. Даже если они являются частными предприятиями (предпринимателями), в информационной среде они оказывают услуги публичного характера. Более того, можно сказать, что публичный интерес доминирует над частным в цифровом праве, даже если речь идет о гражданско-правовых отношениях по оказанию оплачиваемых услуг со стороны владельцев информационного ресурса. Так, компания «Центр2М» – российский информационный оператор, разработчик платформенных решений в области М2М (платформы нового поколения для управления большими объемами смарт-карт) и промышленного Интернета вещей – разрабатывает и внедряет для бизнеса и производства платформенные решения на базе искусственного интеллекта, и ее разработками всё более интересуются государства. Существенное воздействие на формирование современного образа цифрового государства, права и общества оказывают, к примеру, такие компании, как Amazon, Apple, Microsoft, Volkswagen, BMW, «Ростелеком», «Мегафон», МТС, КамАЗ и т.д. Современное информационное общество уже немыслимо без социальных сетей (Facebook, «Инстаграм», «Одноклассники», «ВКонтакте» и др.), электронных сервисов, поисковых систем и мессенджеров (Google, Yandex, Yahoo, Telegram, WhatsApp, Viber, Uber и др.), электронной торговли (EBay, Amazon, Alibaba, Aliexpress) и т.д.

Таким образом, анализ процессов цифровизации и сфер правового регулирования цифровых отношений позволяет прийти к выводу о формировании нового правового комплекса – цифрового права. В рамках его институтов предстоит дать ответы на вопросы об объектах и субъектах правового цифрового пространства, о видах и режиме цифровых прав, о пределах цифровизации и процессах развития традиционных отраслей права, о недопустимости поглощения принципов и норм права цифровым двойником или скрытыми алгоритмами и другие вопросы. Для достижения задач совершенствования правового регулирования цифровых отношений необходимы не только создание особой нормативно-правовой и техни-

ко-юридической основы цифрового права, но и подготовка поколения правоведов, владеющих необходимыми знаниями о цифровых технологиях.

Человек и искусственный интеллект – новый тип отношений как объект правового регулирования. Современные исследователи резонно высказывают озабоченность по поводу того, что появление и распространение новых технологий уже не происходят в рамках традиционных организационных, этических и нормативных систем. К примеру, авторы и редакторы книги «Роботы: Искусственный интеллект и будущее права» – Марсело Корралес, Марк Фенвик и Николаус Форго – считают, что «мы достигли переломного момента, когда необходимо разработать новые нормативные рамки для поддержки этих быстро развивающихся технологий»¹.

Нуждается в четкой правовой объективации и новый объект правового регулирования – отношения между человеком и машинами. Развитие искусственного интеллекта и прорыв в биотехнологиях обнаружили проблему значительного возрастания роли машин и вытеснения человека не только из производства, но и из сфер умственной деятельности. В этом контексте символична запись в Конституции Бремена 1947 г. – субъекта федеративного государства Германии. В разделе 1 ст. 12 Конституции данной земли говорится: «Человек занимает более высокое положение, чем машины и технологии». В приведенном положении отражается опыт процесса индустриализации, в ходе которого машины, технологии и новые возможности производства начали обесценивать самого человека труда.

Среди индустриально-технологических инноваций наиболее серьезную конкуренцию человеку составляет ИИ. Сущностный вопрос состоит в том, стоит ли человечеству допускать тот факт, что искусственный интеллект превосходит интеллект человека, или ограничиться развитием так называемого слабого или подчиненного человеку искусственного интеллекта. Размышляя об этом, Кристиан Диеффал считает, что в настоящее время ИИ открыт для новых подходов и прорывов, а сами исследования искусственного интеллекта продолжают оставаться движущейся целью развития

¹ См.: Robotics, AI and the future of law / Ed.: Corrales M., Fenwick M., Forgó N. – 2018. – P. 3. – URL: <https://www.twirpx.org/file/3368731/> (дата обращения: 12.06.2021).

человеческой цивилизации¹. Проблема, однако, заключается в том, что понятие интеллекта недостаточно ясно определено в правовом измерении из-за конкуренции различных концепций интеллекта, в частности из-за споров вокруг понимания пределов рационального интеллекта и социального интеллекта. В правовом контексте важно понимать, какой именно интеллект является объектом правового регулирования и, соответственно, что вкладывает законодатель в понятие ИИ. Так, Говард Гарднер обратил внимание на множество интеллектов, распределив их, как минимум, на девять компонентов: натуралистический, экзистенциальный, музыкальный, логико-математический, телесно-эстетический, лингвистический, пространственный, межличностный и внутриличностный интеллект².

Еще в 1955 г. Дэвид Векслер сформулировал хорошо известное общее определение интеллекта: «Совокупная или глобальная способность индивида действовать целенаправленно, чтобы мыслить рационально и эффективно справляться со своим окружением»³. Современные исследователи по-прежнему преимущественно опираются на это определение при идентификации интеллекта, необходимого для участия индивида в жизни общества. В таком понимании в содержание интеллекта включается способность осознания последствий социальных действий, имеющих юридическую силу⁴.

Для квалификации интеллекта на «человеческом» уровне используется также тест Тьюринга, привязанный к праву. Тест Тьюринга, опубликованный Аланом Тьюрингом в 1950 г., был разработан для обеспечения удовлетворительного оперативного определения интеллекта. Тьюринг определил интеллектуальное поведение как способность выполнять задачи на уровне человека, достаточные для того, чтобы обмануть того, кто его исследует (опрашивает, изучает, интервьюирует)⁵. Оценивая потенциал ис-

¹ См.: Djeflal Ch. AI, democracy and the law. – 2020. – P. 273. – URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3535735 (дата обращения: 10.06.2021).

² См.: Gardner H. Multiple intelligences : the theory in practice : A reader / Howard Gardner. – New York : Basic books, Cop. 1993. – XVI, 304 p. – P. 27–28.

³ Weschler D. The range of human capacities. – Baltimore, 1955. – 190 p. – P. 3–7.

⁴ См.: Robotics, AI and the future of law. – P. 33.

⁵ См.: Turing A.M. Computing machinery and intelligence. – 1950. – P. 433–460. – URL: <file:///C:/Users/Администратор/Downloads/turing.pdf> (дата обращения: 12.06.2021).

кусственного интеллекта, ученые отмечают, что объекты ИИ, безусловно, будут способны сейчас или в ближайшем будущем соответствовать данному тесту – квалификации для интеллекта на «человеческом» уровне¹.

Таким образом, ИИ рассматривается сегодня как система, применяемая к передовой компьютерной технологии, которая направлена на имитацию разумного поведения человека, частично для понимания (человеческого) интеллекта, а также для создания разумных существ, которые могут автономно работать в сложных, меняющихся ситуациях. Наиболее яркий выразитель современного ИИ, приближаемого к функционалу человека, – робот. Робот является автономно функционирующим искусственным интеллектуальным и самообучающимся объектом. Исследователи задаются вопросом: «Будет ли такая система нуждаться в юридическом лице?» По их мнению, это будет зависеть от того, в каком измерении робот станет функционировать в обществе, в культуре, и от его предназначения. Например, применительно к роботам с многоцелевыми задачами, требующими интеллекта и социально адаптированного поведения, ученый считает возможным предположить определенную юридическую компетентность робота. Поскольку подобное сотрудничество между этими автономными роботами и физическими лицами будет весьма вероятным, необходимым условием является юридическое взаимное обязательство, основанное на доверии². Представляется важным при такой интерпретации статуса ИИ различать оказание юридических услуг посредством применения элементарных правовых знаний с использованием ИИ и юридическую компетенцию по осуществлению юридически значимых действий. Последняя может реализоваться только человеком или иерархически выстроенным коллективом людей (должностным лицом, органом государственной власти, юридической компанией). Кроме того, такое расширительное толкование роли ИИ не совсем корректно в контексте применения принципа правовой ответственности юридического лица. Полагаю, что в случае признания наличия юридической компетенции у робота имеет место подмена субъектов права объектами права. Ответственность должен нести не робот с многоцелевыми задачами, а создатели такого робота и те, кто им пользуется на основе инструкций, т.е. соответствующие юридические и физические лица.

¹ См.: Robotics, AI and the future of law. Op. cit. – P. 34.

² См.: Ibid. – P. 43.

Для целей права полагаю важным также разграничивать роботизированные объекты и роботов, имитирующих человека. Система роботизированных объектов зависит от управления ими со стороны человека. Например, полуавтономная система IBM Watson выполняет множество задач в области исследований ДНК, обучения, селекции семян и др. Эта система получает свои первоначальные инструкции от отдельного человека. Подобного рода системы применяются во многих сферах человеческой жизнедеятельности: промышленные, медицинские (например, молекулярные нанороботы химического или органического происхождения), военные роботы, роботы наблюдения, дроны и т.д. Система правового регулирования их использования опирается на правовой статус традиционных субъектов права: юридические и физические лица – разработчики и пользователи этих систем.

В настоящее время роботы пока не достигли сверхинтеллектуального уровня. Ник Бостром определил суперинтеллектуальные системы следующим образом: «Любой интеллект, который радикально превосходит лучшие человеческие умы во всех областях, включая научное творчество, общую мудрость и социальные навыки»¹. Для государства, права и общества станет вызовом создание искусственного интеллекта, функциональная активность, самообновление и саморазвитие которого выйдут за пределы человеческого понимания и сделают невозможным управление и контроль над ним со стороны человека, в том числе с помощью правового инструментария. Важно осознавать, что соединение цифровых технологий и биотехнологий дает основание говорить о роботах-полулюдях не только с точки зрения внешнего сходства. Развитие интеллекта искусственными средствами, в результате чего появились бы сверхразумные существа биоцифрового характера, – проявление, еще не известное человечеству. И несмотря на то что робот еще не является сверхинтеллектуальным, по мнению экспертов, его можно рассматривать как динамично развивающуюся концепцию, которая постоянно эволюционирует в сторону создания сложного автономно функционирующего робота и – возможно, на более поздней стадии – сверхразумной или полугуманоидной системы². Природа этой сущности – электронная или органико-химическая – может оказаться менее важной для ее пра-

¹ Bostrom N. Superintelligence: Paths, dangers, strategies. – Oxford, 2014. – xvi+324 p. – P. 6.

² См.: Robotics, AI and the future of law. Op. cit. – P. 43–44.

вовой характеристики. Состояние интеллектуальной автономии и ее функция в обществе могут стать предметами дискуссии и постановки задач определения ее правового статуса.

В условиях бурно развивающихся процессов цифровизации и роботизации общества перед правом встает целый ряд ключевых задач по правовой нейтрализации отрицательного воздействия этих процессов на базисные институты права: принципы гуманизма, права и свободы человека, справедливое правосудие, демократические институты публичной власти и т.п.

Анализируя возможности злоупотребления ИИ в системе институтов современной демократии, Кристиан Диеффал приводит примеры разных попыток повлиять на выборы с помощью автоматизированных систем ИИ. Фальшивые новости распространяются в контексте выборов, чтобы блокировать политический дискурс и препятствовать ему, а также нацеливаются на избирателей на детальном уровне, чтобы вовлечь или отстранить их от голосования. Одним из видов деятельности, подпитываемых искусственным интеллектом и другими цифровыми технологиями, является микротаргетинг. Микротаргетинг означает попытки повлиять на поведение людей на основе личных профилей и действий, которые основаны на конкретных особенностях этого профиля. Эти профили предоставляют конкретную информацию об определенных лицах; затем на людей можно воздействовать индивидуально с помощью рекламы в социальных сетях, а не как на часть группы с политическими плакатами или телевизионными рекламными роликами¹.

Цифровые системы ИИ значительно расширяют возможности микротаргетинга на различных уровнях реализации институтов демократии. Искусственный интеллект может помочь в извлечении информации путем обхода веб-страниц и анализа других источников неструктурированных данных. Системы ИИ также могут помочь профилировать людей вне их желания. Кроме того, они могут автоматически обращаться к людям на основе их профилей через различные каналы социальных сетей.

Наиболее актуальный блок научных вопросов связан с анализом состояния правового регулирования, развития и реализации прав и свобод человека в условиях цифровизации. Некоторые исследователи предпринимают попытки выделить и обобщить главные негативные факторы влияния цифровизации на правовое по-

¹ См.: Djeflal Ch. Op. cit. – P. 277.

ложение личности. Так, по мнению ряда экспертов, «три главных негативных фактора будут определять мировую ситуацию на фоне цифровизации. Первый – увеличение социального неравенства на фоне обогащения элит. И... преимущества будут иметь те, кто полностью вошел в цифровое общество. ...Другой фактор состоит в том, что усилятся миграционные процессы, которые могут вызвать конфликт культур, возможно, микровойны, где победят те, кто “владеет цифрой”. Третий опасный фактор – явления массовой безработицы»¹. Думается, что ситуация с негативными факторами цифровизации для человека и общества намного сложнее и не ограничивается только тремя вышеназванными угрозами. Перемещение в цифровую среду подвергает права человека беспрецедентным и многоплановым рискам. Основными из таких прав являются личная конфиденциальность, автономия жизни, достоинство человека, общества и государства, демократия, равенство и справедливость. Цифровая эпоха не просто поменяла, а буквально перевернула многие социальные и правовые нормы и ценности, которые существовали и развивались на протяжении столетий. То же право на свободу выражения мнения в наши дни ограничивается фильтрацией контента или блокированием доступа к нему. Информационный механизм больших данных создает угрозы, связанные с защитой персональных данных и личной идентификацией. Наблюдается переоценка взаимосвязи между свободой человека и информационно-коммуникационными технологиями, устойчивости и эффективности институтов защиты прав человека в эпоху цифровизации.

Оценивая рост конвергенции робототехники и ИИ, Марк Фенвик и Николаус Форго отмечают, что ИИ, робототехника и связанные с ними технологии разрушают традиционный закон и юридическую профессию. В частности, технологические достижения в таких областях, как машинное обучение, интеллектуальный анализ данных и автоматизированное мышление, создают новые и ранее немислимые проблемы для регулирующих органов, а также новые задачи для юристов по повышению эффективности предоставления юридических услуг. Учитывая экспоненциальный рост

¹ См.: Соловых Н.Н. Цифровая экономика диктует необходимость квалифицированных кадров с новыми компетенциями // Российский следователь. – 2018. – № 5. – С. 64–68.

таких технологий, радикальное разрушение современного права, по-видимому, ускорится в ближайшем будущем¹, считают они.

Д. Дерванович, исследуя вопрос о том, как быстро развивающиеся технологии будут влиять на правовую профессию, предлагает обратить внимание на стремительное изменение юридических технологий и юристов, использующих эти технологии. Юридические технологии включают в себя цифровые правовые платформы, ИТ-услуги и программное обеспечение юридических фирм как необходимое условие для занятия современной юридической практикой. Автор справедливо обращает внимание на этические аспекты в этом векторе технологического правового развития, а именно на эволюцию юридических технологий от систем поддержки до полностью интегрированных и автоматизированных услуг для юристов, которые всё чаще нарушают юридическую практику².

Таким образом, повсеместная цифровизация и внедрение ИИ в жизнедеятельность человека и во взаимоотношения человека, общества и государства ставят перед современным правом актуальные задачи по адаптации к новым реалиям. Серьезность технологических угроз и вызовов сложившемуся правопорядку заставляет теоретиков-правоведов и юристов-практиков, с одной стороны, сформировать действенный инструментарий правовой защиты гуманистической сущности права, его основных институтов, принципов и ценностей демократии, прав и свобод, правосудия и др. С другой стороны, необходимо обратить внимание на возможность использования современных технологий для совершенствования и оптимизации правового регулирования человеческой жизнедеятельности, обеспечения гармоничного взаимодействия человека, общества и государства в условиях цифровизации и широкого внедрения искусственного интеллекта.

¹ Fenwick M., Forgó N. Op. cit. – P. 15.

² Dervanović D. I, inhuman lawyer: Developing Artificial Intelligence in the legal profession // Robotics, AI and the future of law. – 2018/ – P. 209–234. – URL: https://www.researchgate.net/publication/328706663_I_Inhuman_Lawyer_Developing_Artificial_Intelligence_in_the_Legal_Profession (дата обращения: 15.06.2021).

Раздел I

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ЭКОНОМИКИ, ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ, ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ОБОРОТА НЕДВИЖИМОСТИ

Т.Я. Четвернина, А.В. Четвернина¹

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА И СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ: НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

УДК 331, 349

DOI: 10.31249/pctii/2021.00.02

Аннотация. В статье предпринята попытка осмысления механизмов влияния цифровых технологий на экономику компаний и социально-трудовую сферу. Цифровая экономика – это экономика, имеющая новую организационную логику с новой технологической парадигмой. Свидетельством тому является цифровые рабочие платформы, которые определяют свой бизнес не как производство продукта (товара) и не как предоставление услуг, а как предоставление технологий. Показано, что происходящие процессы неизбежно влияют на социально-трудовую сферу. Однако скорость изменений трудового законодательства пока явно отстает от реальной экономической жизни.

Ключевые слова: цифровая экономика; цифровые платформы; искусственный интеллект; большие данные; история информационных технологий; социально-трудовая сфера; трудовые отношения; трудовое право.

T.Ya. Chetvernina, A.V. Chetvernina
Digital economy and social and labor relations:
new opportunities and challenges

Abstract. The article attempts to understand the mechanisms of the influence of digital technologies on the economy of companies and the social and labor sphere. The digital economy is an economy that has a new organizational logic with a new techno-

¹ Четвернина Татьяна Яковлевна, доктор экономических наук, НИУ ВШЭ; Четвернина Александра Владимировна научный сотрудник ИНИОН РАН (Tatyana Chetvernina, doctor of economics, Higher School of Economics; Alexandra Chetvernina, research fellow at the INION RAS).

logical paradigm. The evidence of this is digital work platforms that define their business-not as the production of a product (product) and not as the provision of services, but as the provision of technologies. It is shown that the ongoing processes inevitably affect the social and labor sphere. However, the speed of changes in labor legislation is still clearly lagging behind real economic life.

Keywords: digital economy; digital platforms; artificial intelligence; big data; history of information technologies; social and labor sphere; labor relations; labor law.

Введение

Пока большинство населения (и не только в России) скорее интуитивно осознает, что новые технологии – мобильная связь, Интернет, цифровое телевидение и другие приятные новшества – уже вошли в нашу повседневную обыденную жизнь. Но понимание того, что происходящие технологические новшества меняют нашу трудовую и социальную жизнь кардинально, пока еще не очень воспринимается, за исключением ученых и практиков – провайдеров технологической революции, а также граждан, которые уже успели на себе испытать преимущества или шоки цифровой трансформации. Поскольку интересы большинства граждан связаны с текущими и будущими переменами в трудовой сфере, на рынке труда и в сфере социальной защиты, основное внимание в настоящей работе уделяется влиянию цифровой трансформации на социально-трудовую сферу и перспективам формирования правовых рамок ее дальнейшего развития.

Цифровизация экономики – явление уже не новое. Тем не менее, несмотря на то что она продолжается уже несколько десятилетий, сегодня существует консенсус в отношении того, что сочетание больших данных и роботизации знаменует собой новую экономику и, следовательно, «новый мир труда».

С новыми вызовами дальнейшего экономического и социального развития столкнулись все страны мира. Однако суть этих вызовов и ответ на них неодинаковы.

Для индустриально развитых стран речь идет о сохранении лидерских позиций в мировой экономике в условиях, когда потенциал дальнейшего роста в условиях прежнего экономического и технологического уклада близок к исчерпанию во всех секторах экономики. Замедление темпов роста производительности труда в странах «большой семерки» началось с 1950-х годов. Тем не менее в период 1972–1995 гг. производительность росла в большинстве стран этой группы. С 1995 по 2004 г. лидерами по произ-

водительности труда стали США, а в остальных странах G7 рост производительности существенно замедлился в сравнении с предыдущим периодом. Лидерство США в тот период было связано с достижениями благодаря распространению информационных технологий. С начала 2000-х годов рост производительности стал замедляться во всех странах «большой семерки»¹. Начиная с 2011 г. рост производительности колебался в границах, не превышающих 1% в год². Стало очевидным, что потенциал дальнейшего роста исчерпан или сильно ограничен. Ответом на данный вызов могла и может стать научно-технологическая политика индивидуально развитых стран, поддерживающая конкурентоспособность и стимулирующая разработку и внедрение передовых технологий, производительность которых существенно превышает традиционные.

Высокие темпы роста экономики России за последние 15 лет обеспечивались за счет расширения участия в мировых сырьевых и энергетических рынках. В настоящее время возможности экономического роста за счет этих факторов в основном исчерпаны. Перед Россией стоят задачи качественного обновления, которые диктуются как внешними «большими вызовами» глобального характера, так и внутренними процессами³.

Уже сегодня «взрывное» распространение новых технологий, а также скорость их проникновения во все сферы челове-

¹ См.: Transformative technologies and jobs for the future: background report for the Canadian G7 innovation Ministers' meeting. (Montreal, Canada, 27–28 March 2018) / OECD. – 2018. – P. 9–11. – URL: file:///C:/Users/Администратор/Downloads/transformativetechnologiesandjobsofthefuture%20(1).pdf (дата обращения: 02.07.2021).

² См.: Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России : экспертно-аналитический доклад / Центр стратегических разработок. – М., 2017. – С. 20.

³ Универсальными «большими вызовами» для России признаются: исчерпание и снижение эффективности использования традиционных ресурсов; демографическое сжатие и старение населения; отставание в росте продолжительности жизни от других индустриально развитых стран; изменение климата; трудности адаптации общества и государства к распространению новых «прорывных» технологий. Наука и технологии выступают инструментами, вооружающими общество знаниями, необходимыми для ответа на данные вызовы, что предполагает воплощение знаний и технологий в инновации и требует расширения научно-технологической политики за счет тесной координации с инновационной политикой. (См.: Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. – С. 15.)

ческой деятельности приводят к быстрым и кардинальным структурным изменениям на глобальных рынках. Происходящие изменения настолько значительны, что мир вступает, возможно, в крупнейший за всю историю технологический переход, когда богатство природных ресурсов и дешевизна труда перестают быть основными факторами роста. Совокупно эти изменения оцениваются как «новая промышленная революция» или, в более узком смысле, как «технологическая революция». При этом «сквозными» технологическими процессами для всех видов производств становятся автоматизация и роботизация, а также интеллектуализация производственных процессов. Базой для перехода к новому типу социально-экономического роста становятся «прорывные» производственные технологии и «радикальные» инновации. Именно они позволяют существенно увеличить производительность труда, достичь нового качества производственно-технологических процессов (точнее – их скорость, точность, гибкость, сложность), недостижимых в традиционных производствах. А также перейти к выпуску продуктов, «закрывающих» старые и «открывающих» новые рынки. По прогнозам специалистов, пик новой промышленной революции придется на 2020–2030-е годы. В этот период в мире произойдут масштабирование «прорывных» технологий и смена архитектуры рынков.

По мнению экспертов Центра стратегических разработок (ЦСР), уникальной возможностью для России может стать продуктивное «включение» в новую технологическую революцию, а точнее – переход к новой модели развития, фундаментом которой станут высокотехнологичные индустрии, основанные на научных знаниях и инновационных технологиях. И это несмотря на то что на сегодняшний день «технологические» позиции России на фоне происходящих в мире изменений «не очень заметны». Тем не менее, считают эксперты ЦСР, «окно возможностей» сохраняется, если при выборе приоритетов ставка будет сделана на опережающее развитие принципиально новых высокотехнологичных секторов и рынков, а также на глубокую технологическую модернизацию традиционных отраслей и производств. Совмещение двух этих линий может обеспечить фронтальный запуск технологической революции уже в среднесрочной перспективе¹.

¹ Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России. – С. 16–17.