

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ · DIGITALIZATION AND MANAGEMENT

Вестник МИРБИС. 2020. № 4 (24)'. С. 34–41.

Vestnik MIRBIS. 2020; 4(24)': 34–41.

Научная статья

УДК 339.972, 349

doi: 10.25634/MIRBIS.2020.4.4

Нормативно-правовая система адаптации реального сектора экономики к цифровизации: оценка развития с учетом мирового опыта

Владимир Федорович Уколов^{1,2}, Андрей Евгеньевич Завьялов^{1,3}, Виталий Васильевич Черкасов^{4,5}

1 Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Россия.

2 Ukolovdom@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1233-7562>

3 zavyalov88@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4954-432X>

4 РАНХиГС, Москва, Россия

5 cherkasov-vv@ranepa.ru

Аннотация. В статье изучается проблема нормативно-правового регулирования цифровой трансформации в Российской Федерации. Авторы поставили перед собой цель проанализировать существующую нормативно-правовую базу и сравнить ее с опытом цифровизации других стран. В статье показывается, что существующее нормативно-правовое регулирование на данном этапе развития не отвечает в полной мере требованиям выдвигаемыми перед государством, обществом и бизнесом в сфере цифрового взаимодействия. Имеется и отставание от мировой практики цифровой трансформации на опыте более передовых стран. В статье использованы методы ситуационного, структурного и динамического анализа. Был использован системный подход при оценке существующей нормативно-правовой базы. Материалы статьи имеют практическую значимость для государственного управления, правительственных организаций и сферы частного бизнеса. Полученные результаты исследования используются на практике правового регулирования сферы цифрового взаимодействия между государством, населением и бизнесом. Их применение позволяет расширить существующую нормативно-правовую базу, способствуя внедрению цифровых технологий в социальные, экономические и политические структуры общества.

Ключевые слова: адаптация, цифровизация, правовое регулирование, законодательство.

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 20-010-00137 «Адаптация реального сектора экономики к условиям цифровизации, обеспечивающая сочетание целостности и гибкости производственной системы, повышение технологического уровня производства, рост производительности труда и конкурентоспособности, наукоемких производств». Авторы выражают благодарность Российскому университету дружбы народов за обеспечение условий для проведения данного исследования.

Для цитирования: Уколов В. Ф. Нормативно-правовая система адаптации реального сектора экономики к цифровизации: оценка развития с учетом мирового опыта / В. Ф. Уколов, А. Е. Завьялов, В. В. Черкасов // Вестник МИРБИС, 2020. № 4 (24). С. 34–41. doi: 10.25634/MIRBIS.2020.4.4

JEL: F14, F20, L17

Original article

Regulatory and legal system of adaptation of the real sector of the economy to digitalization: evaluation of development based on world experience

Vladimir F. Ukolov^{6,7}, Andrey E. Zavyalov^{6,8}, Vitaly V. Cherkasov^{9,10}

6 Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia.

7 Ukolovdom@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1233-7562>

8 zavyalov88@inbox.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4954-432X>

9 RANEPА, Moscow, Russia.

10 cherkasov-vv@ranepa.ru

Abstract. The article examines the problem of legal regulation of digital transformation in the Russian Federation. The authors set themselves the goal of analyzing the existing regulatory framework and comparing it with the experience of digitalization in other countries. The article shows that the existing legal regulation at this stage of development does not fully meet the requirements put forward for the state, society and business in the field of digital interaction. There is also a lag behind the global practice of digital transformation based on the experience of more advanced countries. The article uses methods of situational, structural and dynamic analysis. A systematic approach was used to assess the existing regulatory framework. The materials of the article are of practical importance for public administration, government organizations and the sphere of private business. The obtained results of the research are used in practice of legal regulation of the sphere of digital interaction between the state, population and business. Their application makes it possible to expand the existing regulatory framework, contributing to the introduction of digital technologies into the social, economic and political structures of society.

Key words: adaptation, digitalization, legal regulation, legislation.

Acknowledgments: the study was carried out with the financial support of the RFBR grant No. 20-010-00137 "Adaptation of the real sector of the economy to digitalization conditions, ensuring a combination of the integrity and flexibility of the production system, increasing the technological level of production, increasing labor productivity and competitiveness, high-tech industries". The authors are grateful to the Peoples' Friendship University of Russia for providing conditions for this study.

For citation: Ukolov V. F. Regulatory and legal system of adaptation of the real sector of the economy to digitalization: evaluation of development based on world experience. V. F. Ukolov, A. E. Zavyalov, V. V. Cherkasov. *Vestnik MIRBIS*. 2020; 4(24): 34–41. (In. Russ.). doi: 10.25634/MIRBIS.2020.4.4

JEL: F14, F20, L17

1. Вступление

Современное развитие производства на базе информационных технологий, ориентированных на удовлетворение индивидуальные потребности, требует создания клиентоцентричных, более гибких, технологически сложных и наукоемких предприятий, способных успешно конкурировать на международных рынках, в условиях постоянных изменений.

Цифровая экономика, как глобальное рыночное явление, имеет ряд различных подсистем, куда входят, например, электронные деньги, электронные банки, электронная и реальная институциональная среда, виртуальные организации, предприятия реального сектора экономики, вступающие в отношения бизнеса, общества и государства. Участники рынка взаимодействуют между собой через киберпространство и реальную среду жизнедеятельности с ее сложной и многоступенчатой системой коммуникации, а система отношений между ними постоянно развивается, испытывая потребность в координации, управлении и регулировании.

Особое место в этой системе все более уверенно занимают инструменты нормативно-правового регулирования отношений, используя их для определения правового статуса участников системы и форм их взаимодействия. По сути, го-

сударство выступает гарантом реализации прав и обязанностей сторон в рыночном взаимодействии, стремится обеспечивать всех участников процесса необходимым нормативно-правовыми инструментами.

Общемировые практики создания и развития цифровой экономики показывает необходимость формирования специальных стандартов и технологий, которые включают в себя электронную коммерцию и электронный маркетинг, развитую систему оборота электронных денег и банковскую структуру. Все эти элементы требуют правового регулирования с целью поддержания работоспособности электронных платформ и регулирования взаимоотношений между участниками [Толкачев, 2018].

Выступая в качестве гаранта прав участников цифровой экономики, государство так же обеспечивает рынок цифровых услуг госзаказами, тем самым стимулируя его развитие.

Опыт зарубежных стран свидетельствует о том, что для формирования цифровой экономики государству необходимо иметь определенную базу и алгоритм, который подразумевает соответствующий уровень развития цифровых технологий и стандартов. Необходимо также учитывать то, что цифровая экономика имеет сложную структуру отраслей, включающую в себя e-трейдинг, e-маркетинг, e-банкинг, электронные деньги и криптовалюты, нуждающихся в обеспечении высокого

уровня защиты и обеспечения безопасности со стороны государства [Asadi Bidmeshki, 2018].

2. Материалы и методы

В исследовании использованы методы ситуационного анализа, структурное и динамическое управление цепочками поставок анализ, который способствовал изучению цифровых регулятивная среда экономики и определение возможностей для его реализации преобразование. Ведущий метод для этого изучение проблемы заключается в изучении нормативного среды цифровой экономики в динамике, пространстве и в тесной связи с существующим нормы права, учитывающие влияние глобальные и локальные факторы. Этот метод позволяет всесторонне рассмотреть возможности правовой системы, выделить противоречия, вызванные применение существующих правовых норм в киберпространство по отношению к виртуальным отношениям. Исследовательские материалы представляли собой научные публикации и отчеты по данной теме, а также данные по практическое применение инструментов и механизмов государственного правового цифрового регулирования экономик.

3. Результаты

Анализ нормативно-правовой базы цифровой трансформации государства позволило нам выделить основные пробелы в законодательстве Российской Федерации.

Исследование показывает, что существующие изменения нормативно-правовой базы, несмотря на то, что носят фундаментальный для страны характер, определяя важные для цифровой трансформации понятия и способы ее регулирования, тем не менее не отвечают требованиям к долгосрочной перспективе развития цифровых технологий в Российской Федерации. Большое внимание в мировой практике цифровых трансформаций уделяется людям, которые участвуют в цифровых отношениях. Сюда относятся сотрудники частных, государственных, муниципальных организаций, учащиеся, безработные. Большое внимание уделяется культурным основам применения цифровых технологий. Именно в этой сфере больше всего существует пробелов в законодательстве Российской Федерации в сфере цифрового взаимодействия. На данный момент нормативно-правовая база направлена на решение тех проблем и вопросов, которые накопились в ходе практики цифрового взаимодействия. Для того, чтобы закон

является прочным фундаментом цифровой трансформации важно и прогнозирование будущих потребностей цифрового взаимодействия. В этих условиях население и частный бизнес вынуждены опираться на собственный опыт, вводя внутренние собственные регламенты поведения без возможности ориентирования на федеральное законодательство, что снижает успех цифровой трансформации и уровень доверия к ней.

4. Обсуждение

Ценность цифровой экономики заключается не только в ее сугубо практическом характере, но она отражает и иной, кардинально отличающийся параметр, позволяющий по-новому взглянуть на интеграцию и объединение различных социальных процессов. Цифровая экономика фактически перестраивает систему публичных институтов, которым приходится действовать в поле частных интересов, что обуславливает их новый предел открытости. Вполне очевидно, что цифровую экономику в закрытом режиме построить попросту невозможно. Для евразийского пространства это имеет критическое значение, потому что отражает потребность в консолидации межгосударственных усилий [Bobrova, 2020].

Современные международные организации формируются по культурным, историческим, политическим, экономическим целям и задачам, в результате чего усиливается процесс регионализации в международной политике.

Развитие правового регулирования и создание условий адаптации реального сектора экономики к цифровизации во многом связано с культурными смыслами страны.

Для Японии в данном процессе характерно развитие строгой иерархии управления и организации взаимодействия между государством и бизнесом. В качестве положительного результата подобные культурные основы повышают уровень взаимной ответственности. Это заключено в том факте, что подчиненные должны следовать за своим руководителем, слушать его и поддерживать в развитии карьеры. Вместе с тем, если руководитель сам не прислушивается к своим подчиненным, то это может вызывать сопротивление в коллективе [Motohashi, 2019].

При этом нововведения сначала подвергаются всестороннему и тщательному анализу с целью соблюдения интересов всех сторон. Это замедляет процесс инноваций, но с другой стороны обеспе-

чивает баланс. Для осуществления этой цели во многих структурах используется система «ринги», при которой руководство ставит проблему, компетентные сотрудники из подразделения подготавливают предложения по решению, а затем все нормативные и аналитические документы, связанные с этим, изучаются сотрудниками компании. Они ставят визы и в конце передают руководству, тем самым показывая свою информированность. При необходимости они могут выдвинуть свои замечания [Dremliuga, 2020].

Система вертикальной иерархии работает не только внутри организации, но и при взаимодействии между бизнесом и государством. Так в соответствии с требованиями, организация должна направлять правила работы сотрудников, согласованные с профсоюзом в надзирающий государственный орган.

Таким же взвешенным подходом правительство Японии продвигает и концепции цифровой трансформации. Первый этап в рамках политики формирования цифрового правительства начался в 1994 с «Basic Plan for Promoting an Advanced-information-technology-driven Administration». Затем в 2000 году создаются: The IT Strategy Council, следом за этим создается «The Basic IT Strategy» [Motohashi, 2019]. Одновременно с этим создается «The Basic Law on the Formation of an Advanced Information and Telecommunications Network Society». На третьем этапе в 2006 году создается «Government Program Management Office». Одним из результатов деятельности становится программа по снижению операционных расходов до 2021 года. На четвертом этапе реформирования начиная с 2017 года вводится «Government Digital Promotion Policy», формируется «Open data» [Motohashi, 2020].

Во многом японская концепция «Society 5.0» направлена на развитие личных возможностей человека и его интеграции в цифровые отношения. Создание общества равных возможностей — один из ключевых элементов японской концепции цифровизации.

Интересно рассмотреть опыт внедрения цифровизации в Германии, так как, не смотря на высокие успехи в области индустриализации, существуют отставания в сфере цифровой трансформации от таких стран, как США, Япония, Китай. Во многом это связано с тем, что, не смотря на развитие информационных технологий, цифровизация,

особенно в секторе государственного управления носила хаотичный характер. Так, например, отмечается, что существовало большое количество веб-сайтов, каждый из которых относился к своему ведомству, что часто затрудняет ориентирование в таком массиве [Noda, 2020].

В Германии современная концепция цифровой трансформации основывается на программе Цифровой Стратегии до 2025 года основывается на пяти основных направлениях развития: развитие цифровых навыков населения, создание инфраструктуры и оснащении, внедрении инновации и цифровых трансформаций в производстве и бизнесе, улучшение жизни людей за счет внедрения цифровых технологий, создание современных государственных сервисов для облегчения взаимодействия государства бизнеса и общества [Krzywdzinski, 2020].

Большое внимание уделяется тому, что цифровые трансформации должны послужить не только стимулом к экономическому росту, но и объединению людей, сохранению целостности государства, укреплению внутригосударственных социальных связей, облегчению диалога между государством и обществом [Ermolovskaya, 2020]. Большое внимание в Цифровой Стратегии уделяется вопросам доверия. Важно отметить, что программа Цифровой Стратегии 2025 учитывает возрастающие влияния цифровых трансформаций на экологическую обстановку: расширение цифровых технологий приводит к расширению потребления ресурсов и энергоносителей [White Paper, 2017].

Еще одним важным элементом развития цифровых трансформаций в Германии является создание единой в Европе информационной инфраструктуры с целью повышения безопасности. Такое направление деятельности позволяет расширять возможности межгосударственного обмена базами данных и информационного взаимодействия [Motohashi, 2020].

Затрагивается вопрос того, как будут развиваться рабочие места [Sept, 2020]. В рамках исследования «White Paper. Work 4.0» были произведен анализ текущих и будущих потребностей в персонале, а так же возможные изменения требований к труду человека. В работе отмечается, что преобразования в сфере труда будут идти в сторону повышения гибкости рабочего времени сотрудников, улучшения анализа бизнес-рисков [White Paper, 2017].

В Российской Федерации взаимодействия в информационной среде в первую очередь регулируются Федеральным законом от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации". Им определяются основные правила и понятия используемые в современной информационной среде, права и ограничения доступа к информации, права и обязанности сторон, в том числе в рамках защиты данных. Однако данного закона недостаточно для проведения цифровой трансформации на уровне страны.

В этой связи в соответствии с Указом Президента Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» формируется программа «Цифровая экономика Российской Федерации»¹.

В рамках этой национальной программы предполагается большой комплекс мероприятий по внедрению информационных технологий в государственные, частные и общественные структуры на территории России.

Одной из мер является расширение законодательства в сфере информационного развития и обеспечения, внесение изменений в существующее законодательство. Федеральными законами вводятся такие понятие, как «цифровые права» [Bobrova, 2020], регулируется работа электронных платформ, в том числе краутфайдинговых, расширяется возможность использования цифровых подписей, в том числе через «облачные» сервисы, вносятся изменения предусматривающие введение электронных трудовых книжек. Так же в соответствии с национальным проектом «Цифровая экономика» готовятся законопроекты, которые помогут урегулировать введение электронного кадрового учета, электронное заключение договоров страхования, электронное взаимодействие с судами.

Подобные мероприятия способствуют широкому внедрению цифровизации в рамках национального проекта «Цифровая экономика» [Dremluga, 2020], которые предусматривает работу по многим направлениям: создание цифровой инфраструктуры, расширение возможностей для населения по

получению социально значимых государственных услуг в электронном виде, внедрение обучения по работе с информационной средой, в том числе переквалификация, расширение возможностей электронного взаимодействия для частного бизнеса, кибербезопасность и защита персональных данных.

Подобные меры должны в значительной мере сократить отставание Российской Федерации от других стран мира, которые начали процессы цифровой трансформации раньше.

Концепция, которой следует проект «Цифровая экономика» укладывается в треугольник государство-население-бизнес [Rymaszevska, 2017].

Тем не менее не смотря на значительные шаги в процессе внедрения цифровых технологий в экономику Российской Федерации, отсутствует регулирование по ряду других важных проблем.

В рамках применения искусственного интеллекта в нормативной базе отсутствует четкое обозначение ответственности за возможные ошибки и ущерб в результате сбоев работы искусственного интеллекта. В качестве примера, подобная проблема тормозит не только внедрение различных сервисов чат-ботов, но и внедрение беспилотных автомобилей, роботов-курьеров, ограничивая круг применения подобных средств внутри крупных предприятий. Отсутствие регламентирования деятельности искусственного интеллекта во многом затрудняет повсеместное внедрение в социальные и социально-экономические взаимодействия [Sultanov, 2020].

Все еще существует проблема с хранением личных данных на электронных порталах. В законе отсутствует регулирование скрытого сбора данных о пользователе электронных услуг. В это понятие входит отслеживание времени и мест посещения порталов электронных услуг, отслеживание передвижений пользователей с помощью приложений [Starinov, 2020]. Пользователи зачастую не знают о том, что подобная информация может собираться или же вовсе не имеют возможности запретить подобное отслеживание. Отсутствие регулирования в данном вопросе порождает недоверие к сбору персональных данных со стороны населения, расширяет возможности для мошенничества и навязывания услуг населению частным бизнесом. В этой связи у бизнеса также отсутствуют легальные механизмы управления клиентскими потребностями на основе данных пользователя, что по-

¹ Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы : Указ Президента Российской Федерации № 203 от 9 мая 2017 г. // СПС КонсультантПлюс.

рождает нелегальное приобретение баз данных потребителей, рекламные звонки без согласия абонента [Vishnyakova, 2021].

Отсутствуют нормы, связанные с этикой цифрового взаимодействия. У компаний, государственных структур и населения нет ориентиров в форме этических кодексов, на основании которых строится система взаимодействия в цифровой среде, внедряются новые технологии и нормы права. Эта проблема относится к цифровой культуре. В этических кодексах закладываются принципы, позволяющие всем участникам процесса понимать границы допустимых взаимодействий [Заводчиков, 2018].

Отсутствуют законодательно закреплённые гарантии для сотрудников государственных или частных структур по обучению или профессиональной переподготовке. Внедрение цифровых технологий влечет за собой сокращение рабочих мест. На государственном уровне законодательно не урегулирован вопрос об потенциальной безработице, что также снижает доверие населения к самой сути процесса цифровизации.

5. Резюме

Сравнивая нормативные основы цифровой

трансформации в Российской Федерации с другими странами, можно выделить следующие особенности.

Значительное расширение нормативно-правовой базы в части обеспечения цифрового взаимодействия в сравнении с предыдущими годами.

Стремление к созданию культурологических основ цифрового взаимодействия

Развитие системы использования персональных данных при предоставлении государственных и частных услуг.

Стремление к созданию качественной нормативной базы в сфере искусственного интеллекта и сбалансированности вопросов экологического регулирования.

Таким образом, адаптация цифровых технологий к изменяющимся условиям хозяйствования, проходит при использовании нормативно-правовых инструментов регулирования, которые постоянно развиваются и совершенствуются с учетом опыта стран мирового сообщества, добившихся в этом определенных успехов.

6. Конфликт интересов

Авторы подтверждают, что представленные материалы не содержат конфликта интересов.

Список источников

1. Заводчиков, 2018 — *Заводчиков Н. Д.* Цифровая экономика сельского хозяйства России: региональный аспект / Н. Д. Заводчиков, Т. Н. Ларина, В. А. Шахов // Друкеровский Вестник. 2018. № 2 (22). С. 216–226. ISSN: 2312-6469.
2. Толкачев, 2018 — *Толкачев С. А.* Анализ международного опыта развития цифровой экономики и формирование предложений по его адаптации в промышленности России / Толкачев С. А., Романова Ю. А., Морковкин Д. Е. // Научные труды Вольного экономического общества России. 2018. № 3. Т. 211. С. 231–245. ISBN 978-5-94160-209-4. ISSN 2072-2060.231
3. Asadi Bidmeshki, 2018 — *Asadi Bidmeshki G.* Investigating the Effect of Emotional Intelligence on Job Performance (Case Study: Employees of Islamic Azad University, Qaemshahr Branch) / G. Asadi Bidmeshki, F. Taheri // UCT journal of management and accounting studies. 2018; 6 (2): 33–38.
4. Bobrova, 2020 — *Bobrova N.* Leading Provisions of the Digitalization, Law, and Science / N. Bobrova, V. Sidorov // Proceedings of the 6th International Conference on Social, economic, and academic leadership (ICSEAL-6-2019)- Atlantis Press, 2020. Pp. 317-322. ISBN: 978-94-6252-974-8. DOI: 10.2991/assehr.k.200526.046.
5. Dremluga, 2020 — *Dremluga R.* Can Artificial Intelligence Author Laws: A Perspective from Russia / R. Dremluga, A. Koshel // Journal of Politics and Law. 2020. Vol. 13, No. 3. P. 286. DOI:10.5539/jpl.v13n3p286
6. Ermolovskaya, 2020 — *Ermolovskaya O.* Priority areas of digitalization in Russia / Olga Y. Ermolovskaya [et al.] // EurAsian Journal of BioSciences. 2020. 14(2): 3551–3556. ISSN:1307-9867
7. Krzywdzinski, 2020 — *Krzywdzinski M.* Automation, Digitalization, and Changes in Occupational Structures in the Automobile Industry in Germany, the United States, and Japan: A Brief History from the Early 1990s Until 2018 / M. Krzywdzinski. Berlin : Weizenbaum Institute for the Networked Society – The German Internet Institute. 2020. 68 p. DOI: 10.34669/wi.ws/10.
8. Motohashi, 2020 — *Motohashi K.* Digitalization and New Product Development in Manufacturing SMEs: A Comparative Study of Germany and Japan / K. Motohashi, Ch. Rammer. RIETI Policy Discussion Paper Series 20-P-007, March 2020. URL: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/20p007.pdf>.
9. Motohashi, 2019 — *Motohashi K.* Digitalization of manufacturing process and open innovation:

- Survey results of small and medium sized firms in Japan / K. Motohashi. RIETI Policy Discussion Paper Series 19-P-005, March 2019. URL: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p005.pdf>.
10. Noda, 2020 — *Noda Y.* Socioeconomical transformation and mental health impact by the COVID-19's ultimate VUCA era: Toward the New Normal, the New Japan, and the New World / Y. Noda // *Asian J Psychiatr.* 2020 Dec; 54: 102262. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102262.
 11. Rymaszewska, 2017 — *Rymaszewska A.* IoT powered servitization of manufacturing – an exploratory case study / A. Rymaszewska & P. Helo & A. Gunasekaran // *International Journal of Production Economics*, Elsevier, 2017, vol. 192(C), pages 92–105. DOI: 10.1016/j.ijpe.2017.02.016.
 12. Sept, 2020 — *Sept A.* Thinking Together Digitalization and Social Innovation in Rural Areas: An Exploration of Rural Digitalization Projects in Germany / A. Sept // *European Countryside.* 2020; 12 (2): 193–208. DOI: 10.2478/euco-2020-0011.
 13. Starinov, 2020 — *Starinov G. P.* Exercising Digital Rights in Procedural Law of Russian Federation / G. P. Starinov, I. V. Tseveleva // *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference “Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth” (MTDE 2020).* Atlantis Press, 2020. Pp. 469–473. ISBN: 978-94-6252-962-5. DOI: 10.2991/aebmr.k.200502.077
 14. Sultanov, 2020 — *Sultanov K. A.* Perspectives of Administrative Legal Proceedings Improvement in Conditions of Digitalization / K. A. Sultanov, M. V. Kostennikov, E. V. Kashkina // *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference “Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth” (MTDE 2020).* Atlantis Press, 2020. Pp. 768–771. DOI: 10.2991/aebmr.k.200502.125
 15. Vishnyakova, 2021 — *Vishnyakova A.* Actual Problems of Industry Digitalization in Russia / A. Vishnyakova & D. Bondarenko & M. Agisheva // *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy* (pp.431-439). 2021. ISBN: 978-3-030-47457-7. DOI: 10.1007/978-3-030-47458-4_52.
 16. White Paper, 2017 — *White Paper. Work 4.0 / Federal Ministry of Labour and Social Affairs.* 2017. 233 p. URL: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/PDF-Publikationen/a883-white-paper.pdf;jsessionid=E2A7A318BC48DEBA04192280E2A7E190.delivery1-master?_blob=publicationFile&v=1.

References

1. Zavodchikov N. D. Tsifrovaya ekonomika sel'skogo khozyaystva Rossii: regional'nyy aspekt [Digital economy of agriculture in Russia: regional aspect]. N. D. Zavodchikov, T. N. Larina, V. A. Shakhov. *Drukerovskiy Vestnik.* 2018. No. 2 (22). P. 216-226. ISSN: 2312-6469 (in Russian).
2. Tolkachev S. A. Analiz mezhdunarodnogo opyta razvitiya tsifrovoy ekonomiki i formirovaniye predlozheniy po yego adaptatsii v promyshlennosti Rossii [Analysis of international experience in the development of the digital economy and the formation of proposals for its adaptation in the industry of Russia]. S. A. Tolkachev, Yu. A. Romanova, D. E. Morkovkin. *Nauchnyye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific works of the Free Economic Society of Russia.* 2018. No. 3. Vol. 211. P. 231–245. ISBN 978-5-94160-209-4. ISSN 2072-2060.231 (in Russian).
3. Asadi Bidmeshki G., Taheri F. Investigating the Effect of Emotional Intelligence on Job Performance (Case Study: Employees of Islamic Azad University, Qaemshahr Branch). G. Asadi Bidmeshki, F. Taheri. *UCT journal of management and accounting studies.* 2018; 6 (2): 33–38.
4. Bobrova N. Leading Provisions of the Digitalization, Law, and Science. N. Bobrova, V. Sidorov. *Proceedings of the 6th International Conference on Social, economic, and academic leadership (ICSEAL-6-2019).* Atlantis Press, 2020. Pp. 317-322. ISBN: 978-94-6252-974-8. DOI: 10.2991/assehr.k.200526.046.
5. Dremluga R. Can Artificial Intelligence Author Laws: A Perspective from Russia. R. Dremluga, A. Koshel. *Journal of Politics and Law.* 2020. Vol. 13, No. 3. P. 286. DOI:10.5539/jpl.v13n3p286.
6. Ermolovskaya O. Priority areas of digitalization in Russia. O. Y. Ermolovskaya [et al.]. *EurAsian Journal of BioSciences.* 2020. 14(2): 3551–3556. ISSN:1307-9867.
7. Krzywdzinski M. *Automation, Digitalization, and Changes in Occupational Structures in the Automobile Industry in Germany, the United States, and Japan: A Brief History from the Early 1990s Until 2018.* M. Krzywdzinski. Berlin : Weizenbaum Institute for the Networked Society – The German Internet Institute. 2020. 68 p. DOI: 10.34669/wi.ws/10.
8. Motohashi K. Digitalization and New Product Development in Manufacturing SMEs: A Comparative Study of Germany and Japan. K. Motohashi, Ch. Rammer. *RIETI Policy Discussion Paper Series 20-P-007,* March 2020. URL: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/20p007.pdf>.

9. Motohashi K. Digitalization of manufacturing process and open innovation: Survey results of small and medium sized firms in Japan / K. Motohashi. *RIETI Policy Discussion Paper Series 19-P-005*, March 2019. URL: <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p005.pdf>.
10. Noda Y. Socioeconomical transformation and mental health impact by the COVID-19's ultimate VUCA era: Toward the New Normal, the New Japan, and the New World. Y. Noda. *Asian J Psychiatr.* 2020 Dec; 54: 102262. DOI: 10.1016/j.ajp.2020.102262.
11. Rymaszewska A. IoT powered servitization of manufacturing – an exploratory case study. A. Rymaszewska & P. Helo & A. Gunasekaran. *International Journal of Production Economics, Elsevier*, 2017, vol. 192(C), pages 92–105. DOI: 10.1016/j.ijpe.2017.02.016.
12. Sept A. Thinking Together Digitalization and Social Innovation in Rural Areas: An Exploration of Rural Digitalization Projects in Germany. A. Sept. *European Countryside.* 2020; 12 (2): 193–208. DOI: 10.2478/euco-2020-0011.
13. Starinov G. P. Exercising Digital Rights in Procedural Law of Russian Federation. G. P. Starinov, I. V. Tseveleva. *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth" (MTDE 2020)*. Atlantis Press, 2020. Pp. 469–473. ISBN: 978-94-6252-962-5. DOI: 10.2991/aebmr.k.200502.077
14. Sultanov K. A. Perspectives of Administrative Legal Proceedings Improvement in Conditions of Digitalization. K. A. Sultanov, M. V. Kostennikov, E. V. Kashkina. *Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth" (MTDE 2020)*. Atlantis Press, 2020. Pp. 768–771. DOI: 10.2991/aebmr.k.200502.125
15. Vishnyakova A. Actual Problems of Industry Digitalization in Russia. A. Vishnyakova & D. Bondarenko & M. Agisheva. *Current Achievements, Challenges and Digital Chances of Knowledge Based Economy* (pp.431-439). 2021. ISBN: 978-3-030-47457-7. DOI: 10.1007/978-3-030-47458-4_52.
16. *White Paper. Work 4.0* / Federal Ministry of Labour and Social Affairs. 2017. 233 p. URL: https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/EN/PDF-Publikationen/a883-white-paper.pdf;jsessionid=E2A7A318BC48DEBA04192280E2A7E190.delivery1-master?_blob=publicationFile&v=1.

Информация об авторах:

Уколов Владимир Федорович, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой управления цифровым предприятием в ТЭК (AuthorID 641366) и **Завьялов Андрей Евгеньевич**, кандидат социологических наук, доцент кафедры (AuthorID: 769775) — Российский университет дружбы народов (РУДН), ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, 117198, Россия. **Черкасов Виталий Васильевич** — доктор экономических наук, профессор кафедры Корпоративного управления факультета «Высшая школа корпоративного управления» (SPIN-код: 6345-3114) — Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Проспект Вернадского, 82, Москва, 119571, Россия.

Information about the authors:

Ukolov Vladimir F., Doctor of Sci. (Econ.), Professor, Head of the Department of Digital Enterprise Management in the Fuel and Energy Complex (AuthorID 641366) & **Zavyalov Andrey E.**, Candidate of Sci. (Sociology), Associate Professor (AuthorID: 769775) – RUDN University, 6 Miklukho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russia; **Cherkasov Vitaly V.**, Doctor of Economics, Professor of the Department of Corporate Governance, Faculty of Higher School of Corporate Governance (SPIN-код: 6345-3114) – Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation. 82 Vernadsky prospect, Moscow, 119571, Russia.

Статья поступила в редакцию 27.08.2020; одобрена после рецензирования 16.09.2020; принята к публикации 02.12.2020.

The article was submitted 08/27/2020; approved after reviewing 09/16/2020; accepted for publication 12/02/2020