

УДК 338.2

DOI 10.25688/2312-6647.2020.23.1.09

А. И. Мозговой

Влияние экономики на управление процессами цифровизации

В статье анализируется влияние цифровизации экономики на управление социально-экономическими отношениями и социально-экономическими системами. Сформулировано авторское определение цифровой экономики, систематизированы особенности и требования к управлению предприятиями в условиях перехода к цифровой экономике.

Ключевые слова: управление; цифровая экономика; цифровизация; социально-экономические отношения.

Целью исследования является анализ влияния происходящих процессов цифровизации экономики на управление социально-экономическими отношениями и социально-экономическими системами, выявление особенностей управления в условиях перехода к цифровой экономике. Научной новизной исследования является систематизация происходящих трансформационных процессов, обусловленных вызовами цифровой экономики, влияющих на социально-экономические отношения и системы, на процессы управления организациями и предприятиями, авторская трактовка понятия «цифровая экономика».

Анализу влияния процессов цифровизации экономики на социально-экономические отношения и развитие, роли цифровой экономики в повышении эффективности управления как на макро-, так и на микроуровне посвящены многочисленные исследования различных авторов. Проблемы цифровизации экономики являются актуальными в современной государственной экономической политике, им уделяется значительное внимание как на федеральном, так и региональном, местном уровнях. Данная проблематика является дорогостоящей и масштабной задачей, поэтому должна лежать на стыке государства и частного бизнеса, включая механизмы государственно-частного партнерства.

На содержание понятия «цифровая экономика» в научной среде нет единой точки зрения. В результате проведенного анализа разных взглядов на данное понятие¹ [3: с. 1; 9: с. 44; 11: с. 143] предлагается следующая авторская трактовка понятия «цифровая экономика».

¹ Программа «Цифровая экономика РФ», утвержденная от 28.07.2017 № 1632-п // Сайт Правительства РФ. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 20.09.2019).

Цифровая экономика — это институциональная система, базирующаяся на передовых цифровых технологиях генерирования, обработки, хранения, передачи информации и знаний, преимущественном применении информационно-коммуникационных технологий, функционирование которых направлено на повышение эффективности управления и темпов роста экономики, а также качества жизни населения.

Прежде всего стоит отметить, что существенное влияние на эффективность управления на макро- и микроуровне оказали влияние такие прорывные информационные (цифровые) технологии, как промышленный (индустриальный) интернет вещей, виртуальная и дополненная реальность, блокчейн, а также искусственный интеллект² [3: с. 3–5]. Благодаря таким технологиям управление территориально распределенными производственными системами компаний происходит на качественно ином уровне в интеллектуальном режиме реального времени и гибкости принимаемых решений. Эти технологии способны повысить эффективность операционной деятельности, принимаемых управленческих решений, могут служить отправной точкой по формированию новых бизнес-моделей производственной и предпринимательской деятельности, а также повысить уровень социально-экономического развития общества, образовательной и научно-исследовательской деятельности.

Цифровая экономика в разных странах имеет различную степень участия в формировании валового внутреннего продукта (ВВП), поскольку процессы цифровизации по-разному влияют на современное состояние и дальнейшее развитие различных сфер хозяйствования. В России доля цифровой экономики в совокупном объеме ВВП составляет 3,9 % [7: с. 10]. Это примерно в 2–3 раза ниже, чем у ведущих экономик стран мира.

Другим показателем является доля цифровой экономики в общем приросте ВВП. По оценкам экспертов, цифровые технологии до 2025 г. обеспечат вклад от 19 до 34 % от всего прироста ВВП России [11: с. 146].

Глубокий анализ роли цифровой экономики в управлении социально-экономическими отношениями провела младший научный сотрудник Института экономики Уральского отделения РАН, кандидат экономических наук К. А. Семячкова [8]. Она раскрыла аспекты формирования, отличия, особенности развития и функционирования цифровой экономики и отметила, что она способствует появлению новых моделей бизнеса, созданию инноваций, обучению сотрудников, поиску партнеров, инвесторов и рынков сбыта, также она сформулировала критерии выявления цифровых феноменов в экономике, изучила их влияние на социально-экономические отношения. Кроме вышечисленного, следует отметить, что цифровые технологии позволяют выстраивать в бизнесе новые цифровые каналы и инструменты коммуникации.

² Четыре гигантских прорыва в области цифровых технологий // Он-лайн издание CITRA «Цифровая трансформация». URL: <https://citra.press/4-gigantskih-proryva-v-oblasti-cifrovyyh-tehnologij.html> (дата обращения: 21.09.2019).

«Выбор цифровых инструментов определяется на основе учета целей и задач компании, ее размера, специфики конкретного вида деятельности, состава и особенностей бизнес-процессов, стадии развития жизненного цикла» [2: с. 24].

Исследование, проведенное другими авторами [4], в целом затрагивает макроэкономический уровень, носит обобщающий характер, включает проблемы многих отраслей и секторов экономики и промышленности в условиях бурного развития цифровых технологий, экономики знаний. По их мнению, «развитие информационных технологий, оцифровывание информации изменило процессы управления экономикой» [4: с. 105]. Авторы придерживаются точки зрения, что «на современном этапе цифровую экономику следует рассматривать как автоматизированную экономическую деятельность в рамках традиционной реальной экономики» [4, с. 109]. Из этого следует, что современная российская реальная экономика не может быть заменена на цифровую, взамен классической, а переживает некоторый переходный трансформационный этап.

Переместимся на микроэкономический уровень и остановимся более подробно на анализе особенностей управления предприятиями, которые обусловлены вызовами эпохи цифровой экономики.

Вопросам управления предприятием в условиях перехода к цифровой экономике посвящены труды многих авторов [1; 5; 6; 9; 10; 11].

Статья кандидата экономических наук Н. А. Стефановой носит характер, более приближенный к уровню организации (предприятия), раскрывает закономерности функционирования современных социально-экономических систем в условиях цифровой экономики [9]. Она вскрывает ряд проблем, возникающих в результате процессов цифровизации, влияющих как на деятельность организаций (предприятий), так и на деятельность человека, общества в целом.

В процессе цифровизации трансформируются многие виды деятельности, в том числе и процесс управления предприятием. «Отмечается качественный переход от автоматизации к интеллектуализации — формирование самоуправляемых систем». С использованием искусственного интеллекта разрабатывают стратегии развития и управленческие решения [6].

Для повышения эффективности управления российскими промышленными предприятиями в условиях перехода к цифровой экономике в статье Е. В. Ширинкиной сформулированы практические рекомендации для их руководства [11: с. 147–148]. Управление промышленными предприятиями должно отвечать новым требованиям, вызовам, диктуемыми процессами цифровизации экономики, переходом к новому технологическому укладу. В этой связи менеджмент на российских промышленных предприятиях должен придерживаться следующих рекомендаций.

Для сокращения технологического отставания и обеспечения опережающего развития менеджменту предприятий необходимо понять, какие тенденции цифровых технологий наиболее перспективны для их отрасли, на каких технологиях стоит сконцентрировать свои финансовые, интеллектуальные и материальные ресурсы.

Опережающими, а не догоняющими темпами внедрять цифровые технологии в свой производственный процесс.

Преодолеть цифровое отставание в российских компаниях может их стратегическое партнерство, консорциумы для совместной разработки унифицированных стандартов и решений, совместного использования дорогостоящей инфраструктуры и подготовки на перспективу квалифицированных кадров.

Создание «цифровых кластеров» на основе партнерства промышленных предприятий, государственных органов, образовательных и исследовательских организаций в области совместного проектирования инновационных цифровых технологий и успешного их внедрения в практику российских компаний.

Для повышения оперативности принятия решений и мобильности в управлении руководству необходимо оптимизировать внутренние бизнес-процессы по управлению предприятием, принятию решений, взаимодействию подразделений и уровней управления, используя механизмы цифровой трансформации.

Предприятиям необходимо повышать уровень инвестиций в разработку цифровых решений и развитие человеческого капитала для формирования цифровых компетенций будущего.

В заключение стоит отметить, что еще одной особенностью, которой должно обладать управление предприятием в эпоху цифровой экономики, является применение гибких технологий управления (Agile, Quick Response Manufacturing) [1], поскольку современные динамические изменения и трансформационные процессы не позволяют оставить такую важнейшую функцию в неизменном виде. Гибкие технологии управления предприятием в условиях цифровизации подразумевают, что управление предприятием должно адаптироваться под современные цифровые вызовы, трансформировать свои основные составляющие: целеполагание, анализ, планирование, организацию, мотивацию и контроль. В связи с этим менеджмент современного предприятия должен отвечать следующим требованиям:

- учитывать новую философию эпохи цифровых технологий;
- при проведении стратегического анализа внешней и внутренней среды использовать инструменты блокчейна, bigdata, опираться на различные форсайт-прогнозы;
- применять модели интерактивного планирования и управления, использовать элементы систем искусственного интеллекта;
- адаптировать свои бизнес-процессы под распределенные в пространстве производственные объекты и удаленно работающих сотрудников.

Это констатирует факт, что в скором времени бизнес-деятельность все больше и больше будет переходить в виртуально-сетевую форму.

Таким образом, происходящие процессы цифровизации экономики значительно влияют на социально-экономические отношения, управление социально-экономическими системами. Переход к цифровой экономике ставит перед предприятиями и организациями новые задачи, накладывает особенности и выдвигает новые требования к их руководству и управлению в целом.

Литература

1. *Бабанова Ю. В., Орлов В. М., Антонян Р. С.* Гибкие технологии управления предприятием в условиях цифровизации экономики // Известия Волгоградского государственного технического университета. 2018. № 6 (216). С. 61–66.
2. *Крылов А. Н., Кузина Г. П., Гольщикова И. Н., Язинцев Р. А.* Повышение эффективности бизнес-коммуникаций на основе использования digital-каналов // Вестник университета. 2019. № 6. С. 19–26.
3. *Мозговой А. И.* Повышение эффективности управления за счет цифровизации экономики // Вестник Евразийской науки. 2018. № 5. URL: <https://esj.today/PDF/91ECVN518.pdf> (дата обращения: 21.09.2019).
4. *Мухомад В. И., Устинова Л. Н.* О современной роли цифровых технологий в управлении экономикой и промышленностью // Экономика и менеджмент в условиях цифровизации: состояние, проблемы, форсайт: труды науч.-практ. конференции с международным участием / под ред. А. В. Бабкина. СПб., 2017. С. 99–119.
5. *Никишова М. И.* Перспективы применения технологий искусственного интеллекта в корпоративном управлении в условиях перехода к цифровой экономике // Управленческие науки в современном мире. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2018. Т. 1. № 1. С. 233–237.
6. *Пономарева А. И., Чугунова А. И., Ковалева И. А.* Тенденции цифровой трансформации экономики и ее роль в развитии компаний // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин: мат-лы II Международного науч. форума / под общ. ред. П. В. Терелянского. М.: ГУУ, 2018. С. 414–418.
7. *Свиштунов В. М., Лобачев В. В.* Четыре вопроса о цифровой экономике // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2019. № 1. С. 5–14.
8. *Семячков К. А.* Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Современные технологии управления. 2017. № 8 (80). URL: <http://sovman.ru/article/8001/> (дата обращения: 21.09.2019).
9. *Стефанова Н. А., Мурсалимов Д. А.* Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями // Актуальные вопросы современной экономики. 2018. № 3. С. 44–47.
10. *Устинова Л. Н., Смирнова В. Р.* Повышение эффективности деятельности промышленного предприятия в условиях цифровых технологий // Трансформация промышленности в условиях цифровой экономики / под ред. А. В. Бабкина. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2017.
11. *Ширинкина Е. В.* Особенности функционирования промышленных предприятий в цифровой экономике // Экономика в промышленности. 2018. Т. 11. № 2. С. 143–150.

Literatura

1. *Babanova Yu. V., Orlov V. M., Antonyan R. S.* Gibkie tehnologii upravleniya predpriyatiem v usloviyax cifrovizacii e`konomiki // Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo texnicheskogo universiteta. 2018. № 6 (216). S. 61–66.
2. *Kry`lov A. N., Kuzina G. P., Goly`shkova I. N., Yazincev R. A.* Povy`shenie e`ffektivnosti biznes-kommunikacij na osnove ispol`zovaniya digital-kanalov // Vestnik universiteta. 2019. № 6. S. 19–26.

3. *Mozgovoy A. I.* Povy'shenie e'ffektivnosti upravleniya za schet cifrovizatsii e'konomiki // Vestnik Evrazijskoj nauki. 2018. № 5. URL: <https://esj.today/PDF/91ECVN518.pdf> (data obrashheniya: 21.09.2019).
4. *Muxopad V. I., Ustinova L. N.* O sovremennoj roli cifrovyy'x texnologij v upravlenii e'konomikoj i promy'shlennost'yu // E'konomika i menedzhment v usloviyax cifrovizatsii: sostoyanie, problemy', forsajt: trudy' nauch.-prakt. konferencii s mezhdunarodny'm uchastiem / pod red. A. V. Babkina. SPb., 2017. S. 99–119.
5. *Nikishova M. I.* Perspektivy' primeneniya texnologij iskusstvennogo intellekta v korporativnom upravlenii v usloviyax perexoda k cifrovoj e'konomike // Upravlencheskie nauki v sovremennom mire. SPb.: Izd-vo Politexnicheskogo un-ta, 2018. T. 1. № 1. S. 233–237.
6. *Ponomaryova A. I., Chugunova A. I., Kovalyova I. A.* Tendentsii cifrovoj transformatsii e'konomiki i ee rol' v razvitii kompanij // Shag v budushhee: iskusstvenny'j intellekt i cifrovaya e'konomika. Revolyuciya v upravlenii: novaya cifrovaya e'konomika ili novy'j mir mashin: mat-ly' II Mezhdunarodnogo nauch. foruma / pod obshh. red. P. V. Terelyanskogo. M.: GUU, 2018. S. 414–418.
7. *Svistunov V. M., Lobachev V. V.* Chety're voprosa o cifrovoj e'konomike // Upravlenie personalom i intellektual'ny'mi resursami v Rossii. 2019. №. 1. S. 5–14.
8. *Semyachkov K. A.* Cifrovaya e'konomika i ee rol' v upravlenii sovremenny'mi social'no-e'konomicheskimi otnosheniyami // Sovremennyy'e texnologii upravleniya. 2017. № 8 (80). URL: <http://sovman.ru/article/8001/> (data obrashheniya: 21.09.2019).
9. *Stefanova N. A., Mursalimov D. A.* Cifrovaya e'konomika i ee rol' v upravlenii sovremenny'mi social'no-e'konomicheskimi otnosheniyami // Aktual'ny'e voprosy' sovremennoj e'konomiki. 2018. № 3. S. 44–47.
10. *Ustinova L. N., Smirnova V. R.* Povy'shenie e'ffektivnosti deyatel'nosti promy'shlennogo predpriyatiya v usloviyax cifrovyy'x texnologij // Transformatsiya promy'shlennosti v usloviyax cifrovoj e'konomiki / pod red. A. V. Babkina. SPb.: Izd-vo Politexnicheskogo un-ta, 2017.
11. *Shirinkina E. V.* Osobennosti funkcionirovaniya promy'shlenny'x predpriyatij v cifrovoj e'konomike // E'konomika v promy'shlennosti. 2018. T. 11. № 2. S. 143–150.

A. I. Mosgovoy

The Impact on the Management of the Economy Digitalization Processes

The article analyzes the impact of the digitalization of the economy on the management of socio-economic relations and socio-economic systems. To assess their contribution to economic development, an econometric model of the relationship of interregional trade and investment in fixed assets with gross regional product can be used.

Keywords: management; digital economy; digitalization; socio-economic relations.