

Выявление современных тенденций развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики

Identification of modern trends in the development of industry under the influence of digital economy technologies

УДК 338.242

Получено: 22.04.2019

Одобрено: 17.05.2019

Опубликовано: 25.06.2019

Белясов И.С.

Соискатель кафедры управления Российского государственного университета имени А.Н. Косыгина (РГУ им. А.Н. Косыгина)

e-mail: rfrost@yandex.ru

Belasov I.S.

Applicant of Management Department, Russian State University named after A.N. Kosygin

e-mail: rfrost@yandex.ru

Аннотация

Рассмотрены вопросы, связанные с разработкой механизмов функционирования хозяйственных образований в легкой промышленности к внедрению сквозных технологий цифровой экономики. Эти вопросы представляют собой актуальную научную задачу, имеющую большое народно-хозяйственное значение. Выявлены современные тенденции развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики, позволяющие определить содержание современных проблем эффективной адаптации механизмов функционирования хозяйственных образований в легкой промышленности к внедрению сквозных технологий цифровой экономики и определить потенциальные пути их решения.

Ключевые слова: современные тенденции, развитие промышленности, технологии цифровой экономики.

Abstract

The issues related to the development of mechanisms for the functioning of economic entities in the light industry to the introduction of cross-cutting technologies of the digital economy are an urgent scientific task of great national economic importance. The modern tendencies of the development of industry under the influence of digital economy technologies are revealed, allowing to determine the content of modern problems of effective adaptation of the mechanisms of economic entities in light industry to the introduction of end-to-end digital economy technologies and to identify potential ways to solve them.

Keywords: current trends, industrial development, digital economy technologies.

Развитие современной промышленности и социально-экономических процессов человечества в целом происходит на базе технологий, легших в основу четвертой промышленной революции, известной как индустрия 4.0.

Эффективность развития отечественной промышленности сегодня, усложненного перманентными западными санкциями, во многом будет определяться динамикой и уровнем внедрения в различных отраслях сквозных технологий цифровой экономики, к которым относят: автономные роботы; большие данные; виртуальная и дополненная

реальность; интернет вещей; квантовые вычисления; печатная электроника; распределенные реестры; технология 3-D печати.

Ожидается, что внедрение сквозных технологий цифровой экономики в производство приведет к трансформации промышленной сферы, заключающейся: в существенном повышении скорости и качества принятия управленческих решений благодаря обеспечению доступа лиц, принимающих решения: к большим массивам данных; в увеличении логистических возможностей; в повышении качества потребительских свойств товаров; в повышении значений технологической ренты; в росте уровня рациональности использования ресурсов; в интенсивном развитии шеринговой экономики (экономики совместного потребления); в интенсивном развитии циркулярной экономики (экономики замкнутого цикла); в росте прозрачности и прогнозируемости экономического развития; в росте скорости и системности развития экономики.

В условиях интенсивного развития достижений четвертой промышленной революции возникает объективная необходимость в эффективном внедрении в отечественную легкую промышленность сквозных технологий цифровой экономики.

Решение указанной проблемы позволит не только решить многие проблемы, накопившиеся в отечественной легкой промышленности (включая проблему импортозамещения), но и повысить конкурентоспособность российских предприятий легкой промышленности на мировом рынке [1].

В результате развития IT-индустрии в конце XX – начале XXI в. сформировалась новая экономическая сфера – цифровая экономика.

При исследовании современных тенденций развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики в работе были учтены известные научные наработки, получившие отражение в трудах Т.В. Авдеенко, А.А. Алетдинова [2], А.В. Бабкина [3], В.Н. Княгининой [4], Н.И. Кузнецова, Н.В. Уколова, С.В. Монахова, Ю.А. Шихановой, М.О. Санниковой [5], Б.Н. Паньшина [6], А.С. Сагынбековой [7], Г.Л. Садовский [8], К.А. Семячкова [9], Р. Солиева [10], Н.Л. Удальцовой, В.И. Мосиной [11] и др.

Проведенные исследования современных тенденций развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики показали следующее.

Во-первых, по сути, с начала XXI в., несмотря на крах в 2000 г. доткомов, зафиксировавший второй по силе после Великой депрессии в 1932 г. обвал индекса NASDAQ [12], мировой тенденцией в развитии инновационных технологий является рост инвестиций в информационные технологии и интернет-проекты [13].

Во-вторых, важной современной тенденцией развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики является создание необходимой для развития цифровой экономики информационной инфраструктуры, обеспечивающей:

- широкий доступ хозяйствующих субъектов к информационным каналам;
- высокую пропускную способность информационных каналов;
- высокий уровень качества инновационной инфраструктуры.

В-третьих, значимым результатом формирования цифровой экономики стала тенденция цифровой трансформации промышленности [14].

При этом выделяется три этапа цифровой трансформации промышленности в Российской Федерации.

На первом этапе цифровой трансформации промышленности в Российской Федерации в конце 1990-х годов произошло повышение уровня загрузки производственных мощностей, сопровождавшееся оптимизацией бизнес-процессов и рационализацией организационных с использованием технологий цифровой экономики.

На втором этапе цифровой трансформации промышленности в Российской Федерации в конце 2000-х годов происходили процессы модернизации производственных мощностей, которые сопровождались дальнейшей оптимизацией автоматизированных производственных процессов на основе концепции «Бережливое производство», что стимулировало рост конкурентоспособности отечественной промышленности, в том числе

за счет совершенствования системы подготовки кадров с использованием элементов цифровой экономики.

На третьем этапе цифровой трансформации промышленности в Российской Федерации в конце 2010-х гг. происходит процесс дальнейшего перехода отечественного промышленного производства на идеологию концепции «Индустрия 4.0», в основе которой лежит цифровизация. При этом цифровые технологии позволяют не только рационально управлять всем комплексом факторов производства, но и интегрировать науку, образование и производство в единую эффективную систему.

В-четвертых, важной тенденцией развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики явилась институционализация системы регулирования цифровых рынков в целом, приведшая к трансформации модели государственного регулирования процессов развития национальной экономики в целом и индустриального развития, в частности.

В-пятых, ключевой тенденции развития под влиянием технологий цифровизации экономики в целом и промышленности, в частности, является стимулирование конкуренции внутри страны.

Дело в том, что спектр диффузии цифровых технологий настолько широк, что развитие национальной экономики привычными «точками роста», когда государство распределяет ресурсы и заказы между ограниченным числом компаний, просто не получится.

К чему приводит подобная идеология в цифровизации уже наглядно показали результаты государственно-частного партнерства в этой сфере, которое, по сути, свелось к масштабированию проектов видео фиксации нарушений правил дорожного движения [15] (и только).

Если же эпицентром развития цифровой экономики в России (как и в ведущих мировых державах) станет частный бизнес с мощнейшим производственным фактором – предпринимательскими способностями, то конкуренция в сфере цифровых технологий обеспечит значительную интенсификацию процессов промышленного производства.

В-шестых, важной тенденцией развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики в России является принципиальная возможность и объективная экономическая целесообразность создания общих технологических платформ.

Общие цифровые технологические платформы позволяют одновременно переходить на них множеству промышленных компаний, что дает им возможность не только унификации процессов в рамках производственных цепочек, но и сокращения времени реализации производственного цикла.

В-седьмых, бурное развитие цифровых технологий, как и любая научно-техническая революция, неизменно сопровождается нарастанием противоречий между развитием производительных сил и характером производственных отношений.

Закономерно, что в таких условиях возникает потребность привести в соответствие много из того, что реализуется «де-факто», законодательно – «де-юре».

Не случайно в последние годы так остро стоит вопрос о закреплении в гражданском кодексе Российской Федерации цифровых прав [16].

В предложенном и вызвавшем широкую дискуссию законопроекте [17], в частности, рассматриваются такие вопросы, как:

- цифровые деньги;
- формы договора в отношении цифровых прав;
- оспаривание сделок по цифровым правам;
- легализация сбора и обработки больших массивов информации (big data).

С одной стороны, как справедливо отмечал глава комитета по государственному строительству и законодательству Государственной думы Российской Федерации Павел Крашенинников: «Без закрепления базовых понятий в гражданском законодательстве будет невозможно регулировать рынок "цифровых объектов" и принимать специальные

законы в сфере "цифровой экономики", развитие которой происходит очень быстрыми темпами» [18].

С другой стороны, недостаточный уровень понимания влияния развития технологий цифровой экономики на весь спектр социально-экономических процессов приводит к инерционному в таких случаях решению проблем законодательного приведения в соответствие производственных отношений, адекватно достигнутому уровню развития производительных сил.

Так, в частности, проектом Федерального закона N 424632-7 «О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации» [19], касающегося вопросов цифровой экономики, предусмотрено, что:

- «цифровые деньги» (криптовалюта) не являются законным средством платежа;
- к простой письменной форме сделки предполагается приравнять выражение участником своей воли с помощью электронных или других аналогичных технических средств (смарт-контракт), т.е. признается законность простой письменной формы сделки в блокчейне;

- факт совершенного компьютерной программой исполнения сделки, связанной с цифровыми правами, не оспаривается (за исключением случаев вмешательства в действие программы);

- легализуется процесс сбора и обработки значительных массивов обезличенной информации, для чего законодательно вводится конструкция договора об оказании услуг по предоставлению информации и указывается, что в интересах сторон сделкой договором может предусматриваться обязанность не совершать действия, в результате которых передаваемая информация может быть раскрыта третьим лицам.

Таким образом, исследования современных тенденций развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики показали, что основными из них являются следующие.

Во-первых, по сути, с начала XXI в., несмотря на крах в 2000 г. доткомов, зафиксировавший второй по силе после Великой депрессии в 1932 г. обвал индекса NASDAQ, мировой тенденцией в развитии инновационных технологий является рост инвестиций в информационные технологии и интернет-проекты.

Во-вторых, важной современной тенденцией развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики является создание необходимой для развития цифровой экономики информационной инфраструктуры, обеспечивающей: широкий доступ хозяйствующих субъектов к информационным каналам; высокую пропускную способность информационных каналов; высокий уровень качества инновационной инфраструктуры.

В-третьих, значимым результатом формирования цифровой экономики стала тенденция цифровой трансформации промышленности.

В-четвертых, важной тенденцией развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики явилась институционализация системы регулирования цифровых рынков в целом, приведшая к трансформации модели государственного регулирования процессов развития национальной экономики в целом и индустриального развития, в частности.

В-пятых, ключевой тенденцией развития под влиянием технологий цифровизации экономики в целом и промышленности, в частности, является стимулирование конкуренции внутри страны.

В-шестых, важной тенденцией развития промышленности под влиянием технологий цифровой экономики в России является принципиальная возможность и объективная экономическая целесообразность создания общих технологических платформ.

В-седьмых, бурное развитие цифровых технологий, как и любая научно-техническая революция, неизменно сопровождается нарастанием противоречий между развитием производительных сил и характером производственных отношений.

Литература

1. *Тебекин А.В., Морозов Р.В., Белясов И.С.* Задачи совершенствования механизмов функционирования хозяйственных образований в легкой промышленности за счет использования технологий цифровой экономики. *Маркетинг и логистика.* – 2018. – № 4 (18). – С. 63–74.
2. *Авдеенко Т.В., Алетдинова А.А.* Цифровизация экономики на основе совершенствования экспертных систем управления знаниями // *Научно-технические ведомости санкт-петербургского государственного политехнического университета. экономические науки.* – 2017. – № 1. – С. 7–18.
3. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 658 с.
4. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России: Экспертно-аналитический доклад. // Центр стратегических разработок. – М., 2017.
5. *Кузнецов Н.И., Уколов Н.В., Монахов С.В., Шиханова Ю.А., Санникова М.О.* Тенденции развития цифровой экономики современной России. http://srtv.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/srtv/resources
6. *Паньшин Б.Н.* Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / Б.Н. Паньшин // *Наука и инновации.* – 2016. – №3. – С. 17–20.
7. *Сагынбекова А.С.* Цифровая экономика: понятие, перспективы, тенденции развития в России. // *Международный научно-технический журнал «ТЕОРИЯ. ПРАКТИКА. ИННОВАЦИИ».* Апрель 2018.
8. *Садовский Г.Л.* Анализ современных тенденций цифровой трансформации промышленности // *Молодой ученый.* – 2017. – №14. – С. 427–430.
9. *Семячков К.А.* Цифровая экономика и ее роль в управлении современными социально-экономическими отношениями// *Современные технологии управления.* ISSN 2226-9339. – №8 (80). Номер статьи: 8001. Дата публикации: 2017-08-28. Режим доступа: <https://sovman.ru/article/8001/>
10. *Солиева Р.* Важнейшие тенденции информационно-коммуникационных технологий в развитии современной глобальной экономики. <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main?textid=4791&level1=main&level2=articles>
11. *Удальцова Н.Л., Мосина В.И.* Современные тенденции развития цифровой экономики и ее влияние на предпринимательскую деятельность // *Экономические науки.* – 2018. – № 5(162). – С. 43–48.
12. *Тебекин А.В.* Анализ тенденций развития экономической категории "товар" сквозь призму марксистского содержания и сущности этого понятия // *Маркетинг и логистика.* – 2017. – № 5 (13). – С. 72–82.
13. *Удальцова Н.Л., Мосина В.И.* Современные тенденции развития цифровой экономики и ее влияние на предпринимательскую деятельность. // *Экономические науки.* – 2018. – № 5(162). – С. 43–48.
14. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / под ред. д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2017. – 658 с.
15. Максим Акимов объявил войну государственно-частным проектам видеофиксации нарушений ПДД. http://fama.press/tehnologii/maksim_akimov_objavil_vojnu_gosudarstvenno-chastnym_proektam_videofiksacii_narushenij_pdd
16. Депутатский законопроект о закреплении в гражданском законодательстве цифровых прав внесен в Госдуму. <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/53046.html/>
17. Проект Федерального закона N 424632-7 "О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации" <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/53046.html/>

18. "Криптореформа" Гражданского кодекса: эксперты оценили новые поправки.
<https://pravo.ru/news/201311/>
19. Проект Федерального закона N 424632-7 "О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации"
<http://www.consultant.ru/law/hotdocs/53046.html/>