

УДК 338

JEL 025

DOI 10.25205/2542-0429-2020-20-2-5-23

Государственное регулирование производства продукции обрабатывающей промышленности

В. А. Бажанов

*Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН
Новосибирск, Россия*

Аннотация

Дается краткий обзор ключевых государственных правовых, нормативных и прогнозных документов, относящихся к мерам государственного регулирования производства и рынка продукции обрабатывающей промышленности России разработанных и принятых во втором десятилетии текущего века. На примере реализации государственных мер, направленных на совершенствование структуры промышленного производства и решение проблем кадрового обеспечения функционирования обрабатывающих производств показаны нерешенные проблемы в данных направлениях государственного регулирования, сохранившиеся на конец второго десятилетия. Даются примеры зарубежного опыта и некоторые рекомендации в области государственного регулирования промышленного развития страны. Показано, что для радикального роста инвестиций необходимо в первую очередь решать структурные проблемы в экономике, проводить меры, ориентированные на улучшение делового климата, развитие конкуренции и снижение доли госсектора и стимулирующие потребительский спрос для активизации инвестиционной деятельности частного бизнеса в сфере обрабатывающих производств. Для точной и обоснованной оценки воздействия государственных мер на развитие обрабатывающих производств в стране необходимо развивать методологию оценки регулирующего воздействия (ОРВ) в направлении методов оценки влияния принимаемых государственных решений на активизацию инновационной деятельности и использование прогрессивных технологий «Индустрии 4.0».

Ключевые слова

меры государственного регулирования, обрабатывающие производства, ключевые документы, структурные сдвиги, импортозамещение, законы, государственная программа, кадровое обеспечение

Источник финансирования

Статья подготовлена по плану НИР ИЭОПП СО РАН, проект XI.172.1.1. Интеграция и взаимодействие отраслевых систем и рынков в России и ее восточных регионах: ограничения и новые возможности. № АААА-А17-117022250132-2

Для цитирования

Бажанов В. А. Государственное регулирование производства продукции обрабатывающей промышленности // Мир экономики и управления. 2020. Т. 20, № 2. С. 5–23. DOI 10.25205/2542-0429-2020-20-2-5-23

State Regulation of Manufacturing and Manufacturing Markets

V. A. Bazhanov

*Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS
Novosibirsk, Russian Federation*

Abstract

The article gives a brief overview of key state legal, regulatory and forecast documents related to government regulation of production and the Russian manufacturing market developed and adopted in the second decade of this century. On the example of the implementation of government measures aimed at improving the structure of industrial production and solving the problems of staffing the functioning of manufacturing industries, unresolved problems in these areas of state regulation that persist at the end of the second decade are shown. Examples of foreign experience and some recommendations in the field of state regulation of the country's industrial development are given. It is shown that for radical investment growth, it is necessary to first of all solve structural problems in the economy, implement measures aimed at improving the business climate, developing competition and reducing the share of the public sector and stimulating consumer demand to intensify the investment activities of private business in the field of manufacturing. In order to accurately and reasonably assess the impact of government measures on the development of manufacturing in the country, it is necessary to develop a methodology for assessing the regulatory impact (ODS) in the direction of methods for assessing the impact of government decisions on the activation of innovation and the use of progressive technologies "Industry 4.0."

Keywords

state regulation measures, manufacturing, key documents, structural changes, import substitution, laws, state program, staffing

Funding

The research was carried out with the plan of IEIE SB RAS, project XI.172.1.1. № AAAA-A17-117022250132-2

For citation

Bazhanov V. A. State Regulation of Manufacturing and Manufacturing Markets. *World of Economics and Management*, 2020, vol. 20, no. 2, p. 5–23. (in Russ.) DOI 10.25205/2542-0429-2020-20-2-5-23

Во втором десятилетии текущего века в условиях сложившейся в развитых странах многообразной системе регулирования экономики (стихийно-рыночное, корпоративное, государственное и наднациональное госрегулирование) увеличили значимость государственные институты, в тоже время контролируемые институтами гражданского общества. В это время утвердилась посылка – «Государство – это единственный и исключительный Институт общества, универсальный выразитель общественных интересов». Государственное регулирование экономики всегда было сложнейшим процессом, но высокие темпы технологического развития и глубокая взаимосвязанность экономик сделали этот процесс еще более сложным [1].

Так, например, несмотря на то, что все страны-члены ОЭСР и присоединяющиеся страны имели четкую политику, направленную на повышение качества государственного регулирования и добились прогресса в совершенствовании ключевых его инструментов, таких как регулирование процессов взаимодействия заинтересованных сторон и оценка регулирующего воздействия (ОРВ или RIA-Regulatory Impact Analysis), методы и инструменты регулирования все еще ис-

пользовались недостаточно и неэффективно в большинстве стран. «Жизненный цикл» государственных мер и нормативных актов оставался в основном неполным. Страны уделяли большое внимание разработке законов и нормативных актов, и в гораздо меньшей степени – обеспечению их соблюдения и пересмотру. Систематические подходы к оценке того, достигают ли законы и нормативные акты своих целей на практике, были нечасты¹. Такое, в частности, наблюдалось и в российской практике.

Специалисты утверждали, что поиск ответов на самые серьезные вызовы современности, такие как возрастающие экологические проблемы, поддержка глобальных цепочек создания стоимости или обеспечение безопасности и конфиденциальности граждан и потребителей, требует совместных международных усилий. Поэтому в перспективе для координации и согласования попыток решения насущных как национальных, так и транснациональных проблем, необходимо международное сотрудничество в области государственного регулирования экономик².

Мировые тенденции и роль государства

Прежде чем перейти к обсуждению проблем государственного регулирования рынков обрабатывающих производств, кратко напомним читателю о ключевых мировых тенденциях развития промышленного производства, в большей степени касающихся обрабатывающего сектора, которые вызывают необходимость корректировки методов и инструментов государственного регулирования в целом и государственной промышленной политики, в частности. Главным фактором появления новых тенденций в обрабатывающих производствах к концу второго десятилетия являлась цифровизация технологических процессов. По мере того, как цифровизация становилась все актуальнее, промышленные производители вынуждены были разрабатывать новые стратегии для инвестиций, особенно в технологии «Интернета вещей» (IoT). Считалось, что в значительной мере рост производства и, соответственно, продаж, будет связан для производителей промышленного оборудования с производством техники, оснащенной датчиками и исполнительными механизмами, позволяющими осуществлять обмен критически важными данными с другими машинами и оборудованием через компьютерные сети³. Ожидалось, что это положительно повлияет на рост и эффективность производства во всех остальных промышленных отраслях.

Быстро завоевывали популярность и трансформировали бизнес-модели в индустриальном мире аддитивные технологии, включающие 3D-печать. Это менее затратные и более эффективные новые производственные технологии, потенциально меняли представление о минимальных партиях продукции, необходимости складирования, снабжения запасными частями, расположения и проектирования предприятий. Тем не менее, несмотря на агрессивные и оптимистичные прогнозы в отношении таких достижений, как «Интернет вещей» (IoT) и аддитивная печать,

¹ OECD Regulatory Policy Outlook 2018, Published on October 10, 2018, URL: <https://www.oecd.org/governance/oecd-regulatory-policy-outlook-2018-9789264303072-en.htm>

² Там же.

³ Тенденции промышленного производства 2018–2019. PWC, 2018. URL: <https://www.strategyand.pwc.com/gx/en/insights/industry-trends/2018-manufacturing.html>

и их влияния на потребление, производители промышленного оборудования с трудом справлялись с этими элементами «Индустрии 4.0».

Одной из главных причин этого, например, являлось отсутствие стандартизации. Известно, что разработка стандартов всегда входила в функции государства и в состав административных методов государственного регулирования экономики. Отсутствие стандартизации в этой относительно новой области делало исследования и разработки трудными и дорогими, особенно потому, что такое оборудование должно использоваться в сложных операционных средах, требующих координации между несколькими устройствами, пользователями и сетями. Более того, производители, опасались технологического устаревания только что приобретенного оборудования, не хотели рисковать продуктами, которые требовали длительных периодов тестирования и обучения. Это шло вразрез с промышленными производителями, чьи традиционные бизнес-модели требовали разработки продуктов с удлинённым жизненным циклом⁴. Отчасти это также вызывало для России необходимость разработки соответствующих мер регулирования.

Большое число исследователей сходилось во мнении о существовании ряда ключевых проблем в развитии обрабатывающих производств (*top-challenges-facing-manufacturing-industry*), связанных с технологическим прогрессом, решение которых не может быть полностью осуществлено рыночными механизмами и требует государственного участия.

Одной из основных называется проблема обеспечения квалифицированными кадрами. Как утверждалось, самая большая проблема для промышленных производственных компаний в процессе цифровой трансформации – это не технологии, а люди. По мере развития новых технологий, автоматизации и применения «умных» машин и оборудования производители будут нуждаться в работниках с высокотехнологичным набором навыков, владеющих математикой и обладающих аналитическим умом. Потребность в основном неквалифицированной, обучаемой рабочей силе, которая когда-то составляла большую часть производства, стала уменьшаться, поскольку новые технологии становились все более распространенными. Страны стояли перед необходимостью реорганизации систем образования. Считалось, что, например, образовательная система США плохо подготовила общую рабочую силу, которой часто не хватало математических, инженерных и программных навыков, необходимых для работы заводов будущего [2].

Важной являлась и проблема привлечения покупателей новой продукции. Традиционные виды продвижения товаров на рынки (торговые выставки, ярмарки, отдельные виды рекламы) становились все менее эффективными. Надежные производственные маркетинговые стратегии стали базироваться на соответствующих блогах, тематических исследованиях, электронных книгах, инфографике и других полезных ресурсах.

К числу других относились проблемы, связанные с проектной деятельностью, с информационной безопасностью, усилением глобальной конкуренции, решение которых, так или иначе, связано с необходимостью государственного регулирования.

⁴ Тенденции промышленного производства 2018–2019. PWC, 2018.

Российский опыт (ключевые меры и документы)

Рассмотрим российский опыт государственного регулирования рынков продукции обрабатывающих производств в период второго десятилетия текущего века.

В определенной мере направленность государственных мер по развитию обрабатывающих производств и, соответственно, развитию отечественного рынка продукции обработки была определена в 2013 г. в первоначальной редакции Государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»⁵, в которой были обозначены системные проблемы, тормозящие выход промышленности на инновационный путь развития. К таким проблемам было отнесено следующее: структурные диспропорции промышленного комплекса; высокая степень износа основных фондов; низкая восприимчивость к внедрению инноваций; технологическое отставание в ряде отраслей; низкая производительность труда; высокая материалоемкость и энергоемкость производимой продукции; отсутствие современного оборудования для производства инновационной конкурентоспособной высокотехнологичной продукции; недостаточная доля продукции с высокой долей добавочной стоимости; недостаточное кадровое обеспечение; недостаточные финансово-экономические возможности целого ряда отраслей для инновационного развития. Принятые в последующем государственные законодательные и нормативные меры в той или иной степени касались разрешения этих проблем.

По аналогии с Н. М. Абдикеевым и др. [3] все государственные меры, касающиеся обрабатывающих производств можно подразделить на следующие взаимосвязанные группы:

- меры, направленные на совершенствование структуры как промышленного производства в целом, так и обрабатывающих производств, в частности;
- меры, направленные на преодоление технологического отставания отечественной обработки;
- меры финансового обеспечения развития производства и рынка;
- меры, направленные на решения кадровых проблем.

Условно все внутригрупповые меры можно разделить на меры связанные с решением текущих проблем и меры направленные на решение стратегических проблем.

Ввиду ограниченности страниц рассмотрим только ключевые государственные документы, в которых обозначены меры каждой группы.

Отметим, что 2014 г. в хозяйственном календаре России можно назвать знаковым для обрабатывающих производств. В начале года была утверждена новая редакция Государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности»⁶ (далее Госпрограмма),

⁵ Государственная программа Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности на период до 2020 г.» Официальный портал Министерства промышленности и торговли РФ. URL: <http://www.minpromtorg.gov.ru>. Опубликовано на сайте в 16:51, 07.02.2013. Изменено в 16:06, 11.02.2013. В последующих редакциях с 2014 г. текст о системных проблемах был удален.

⁶ Программа состояла из 9 подпрограмм, семь из которых прямо относились к обрабатывающим производствам.

а в конце года был принят весьма важный документ – Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ. Отметим по ходу, что в течение всего десятилетия дополнялся и корректировался рыночный Федеральный закон «О защите конкуренции», принятый еще в середине 2006 г. Все три документа, в той или иной степени, включали меры по решению всех групповых проблем. Так, Госпрограмма непосредственно была направлена на решение структурных проблем – ее целью являлось «создание в Российской Федерации конкурентоспособной, устойчивой, **структурно сбалансированной промышленности**» (выделено нами. – В. Б.). Предполагалось, что в результате ее реализации произойдет «улучшение условий для создания и развития предприятий гражданских отраслей промышленности; увеличение производства и экспорта продукции с высокой добавленной стоимостью, в том числе высокотехнологичной; сокращение зависимости экономики Российской Федерации от импорта критически важных для устойчивого развития продуктов, оборудования и технологий; формирование эффективной системы поддержки спроса на продукцию новых отраслей». В Госпрограмме были выделены отрасли машиностроения, продукция которых ориентирована преимущественно на внутренний рынок: автомобильная промышленность; сельскохозяйственное машиностроение, машиностроение в пищевой и перерабатывающей промышленности; машиностроение специализированных производств; транспортное машиностроение.

К 2024 г. по Госпрограмме ожидается рост поставок металлопродукции на внутренний рынок с одновременным увеличением доли отечественной металлопродукции во внутреннем металлопотреблении. До 76,5 % должно произойти увеличение уровня переработки заготовленной древесины, снижение доли импортной продукции путем развития собственных производств лесопромышленного комплекса; рост объема отгруженных товаров собственного производства в химическом комплексе и др. На отраслевую структуру существенным образом должно, как планировалось, повлиять импортозамещение, которое сократит зависимость экономики России от импорта критически важных продуктов, оборудования и технологий, тем самым увеличит соответствующие отечественные производства. Отметим, что для реализации Госпрограммы распоряжением Правительства РФ № 1936-р от 30.09.2014 утверждается «План содействия импортозамещению в промышленности», Минпромторгом РФ принимаются соответствующие отраслевые планы импортозамещения для различных видов обрабатывающих производств до 2020 г.⁷ Для отраслей, ориентированных на создание новых видов инновационной продукции (композиты, редкие и редкоземельные металлы, робототехника, технологии «интернета вещей», 3D технологии), предполагалось создание соответствующей инфраструктуры и эффективной системы поддержки спроса на продукцию новых отраслей. В части последнего, начиная с 2014 г. в целях защиты внутреннего рынка РФ и поддержки отечественных производителей принимается ряд Постановлений Правительства России об установлении запрета

⁷ Отраслевые планы импортозамещения. Государственная информационная система промышленности, ГИСП. URL: <https://gisp.gov.ru/plan-import-change/>.

на допуск отдельных видов иностранных товаров для обеспечения государственных и муниципальных нужд⁸.

Не осталась без внимания государства и цифровизация экономики. В середине 2017 г. были утверждены Президентом и Правительством РФ «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» и программа «Цифровая экономика Российской Федерации»⁹, направленные на создание условий для развития цифровых технологий во всех сферах хозяйственной деятельности. В 2019 г. программа была пересмотрена в свете Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», определившего новые задачи уже **национальной программы «Цифровая экономика»**. Одна из задач программы прямо касается, как представляется, технологий интернета вещей – «преобразование приоритетных отраслей экономики и социальной сферы, включая здравоохранение, образование, **промышленность**, сельское хозяйство, строительство, городское хозяйство, транспортную и энергетическую инфраструктуру, финансовые услуги, посредством внедрения цифровых технологий и платформенных решений».

Определенные сдвиги в структуре обрабатывающих производств могут произойти в случае реализации процесса диверсификации российского оборонно-промышленного комплекса (ОПК), основанного на преимущественном развитии в стране производства наукоемкой высокотехнологичной гражданской продукции и продукции двойного назначения. Параметры диверсификации были установлены в декабре 2016 г. в ежегодном Послании Президента Российской Федерации: довести к 2020 г. долю гражданской продукции не менее чем до 17 %, к 2025 – до 30 %, к 2030 г. – до 50 % от общего объема производства российского ОПК¹⁰.

В результате реализации Госпрограммы предполагалось, что в гражданских отраслях промышленности ведущую роль станут играть предприятия, конкурентоспособные на российском и мировом рынках, оснащенные современными производственными технологиями. В итоге отраслевая структура промышленности видоизменится в сторону увеличения современных производств инновационной продукции с высокой добавленной стоимостью, при этом должна быть обеспечена позитивная динамика промышленного производства даже в условиях неблагоприятной экономической ситуации.

Меры, направленные на преодоление технологического отставания отечественной обработки, предусматривают в Госпрограмме поддержание положительной динамики инвестиций в ее основной капитал, за счет чего инвестиционные

⁸ Например, Постановление Правительства РФ от 14 июля 2014 г. № 656 «Об установлении запрета на допуск отдельных видов товаров машиностроения, происходящих из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд», Постановление Правительства РФ от 14 декабря 2019 г. № 1675 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2014 г. № 656».

⁹ Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”».

¹⁰ Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 01.12.2016. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_207978/.

отрасли промышленности «проведут модернизацию технологической базы, обеспечат значительный по объему приток внебюджетных инвестиций в обновление основных фондов и увеличение производственной мощности», тем самым будут способствовать обновлению производственного аппарата экономики в целом. Для решения задач обновления технологической базы в соответствии с поручением Президента России В. В. Путина по реализации послания Федеральному Собранию от 4 декабря 2014 г. в июле 2015 г. Правительство РФ совместно с Агентством стратегических инициатив по продвижению новых проектов, Российской академией наук, ведущими университетами и деловыми объединениями предпринимателей подготовило доклад о разработке и реализации **национальной технологической инициативы**. Системообразующими документами последней должны были стать «дорожные карты», нацеленные на формирование перспективных технологических рынков. Для помощи по внедрению отечественным предприятиям технологий мирового уровня в мае 2016 г. в соответствии с Распоряжением Правительства РФ ¹¹ была создана автономная некоммерческая организация «Агентство по технологическому развитию».

Для стимулирования технологического развития промышленного производства в Федеральном законе «О промышленной политике в Российской Федерации» был предусмотрен так называемый «специальный инвестиционный контракт» (статья 16), предмет которого был изменен Федеральным Законом «О внесении изменений в Федеральный закон “О промышленной политике в Российской Федерации”» ¹², в середине 2019 г. По последнему закону инвестор в определенный срок должен будет внедрить или разработать и внедрить технологии в целях освоения серийного производства промышленной продукции на основе указанной технологии на территории РФ.

Меры финансового обеспечения развития производства и рынка сводились к формированию источников финансирования развития промышленности, в большей мере развития обрабатывающих производств. Основным способом финансирования промышленного развития в большинстве государственных документах являлось предоставление кредитов, субсидий, различных налоговых льгот, организация системы государственных заказов и закупок. В 2014 г. по инициативе Минпромторга РФ был создан для модернизации российской промышленности, организации новых производств и обеспечения импортозамещения Фонд развития промышленности. Фонд предлагает льготные условия софинансирования проектов, направленных на разработку новой высокотехнологичной продукции, импортозамещение, экспорт, лизинг производственного оборудования, реализацию станкостроительных проектов, цифровизацию действующих производств, производство оборонными предприятиями высокотехнологичной продукции гражданского и / или двойного назначения, производство комплектующих и др. В частности, для реализации новых промышленных проектов Фонд предоставляет целевые займы по ставке 1, 3 и 5 % годовых сроком до 7 лет в объеме от 5 до 750 млн руб-

¹¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 26 мая 2016 г. № 1017-п URL: <http://static.government.ru/media/files/M31VJjcFLreDcfbcJlwBuFvntNlKz9j9.pdf/>.

¹² Федеральный закон от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», Федеральный Закон от 26 июля 2019 года «О внесении изменений в Федеральный закон “О промышленной политике в Российской Федерации”». URL: <https://www.eg-online.ru/article/404479/>.

лей, тем самым как предполагалось, стимулируя приток прямых инвестиций в промышленное развитие¹³.

В рамках Фонда развития промышленности (ФРП) в 2018 г. для организационной и финансовой поддержки нового этапа конверсии ОПК было создано НПО «Конверсия» на базе ООО «Национальный центр информатизации» Ростеха, и ОАО «Федеральный центр проектного финансирования». Основная его задача – выявление потребностей рынка и поиск возможностей для продвижения продукции предприятий ОПК, их аналитическое сопровождение, содействие в привлечении финансирования. Программы «Конверсия» и «Комплекующие изделия» в рамках ФРП считаются одним из базовых инструментов заёмного финансирования из Фонда. Кроме того, НПО «Конверсия» будет участвовать в переподготовке сотрудников предприятий ОПК, в частности по вопросам маркетинга, промышленного дизайна, рыночной аналитики [4].

Меры, направленные на решения проблем кадрового обеспечения развития обрабатывающих производств, концептуально обозначены в Федеральном Законе «О промышленной политике в Российской Федерации»¹⁴. В статье 15 эти меры сводятся в определенные виды поддержки органами государственной власти и местного самоуправления субъектов деятельности по развитию кадрового потенциала в промышленном производстве: финансовой, информационной и консультационной, учебно-методической и научно-педагогической поддержки организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам; финансовой поддержки субъектов деятельности в сфере промышленности, участвующих в создании организаций, осуществляющих образовательную деятельность по дополнительным профессиональным программам. В России долгое время скапливались и не решались такие системные проблемы в профессиональном образовании, как: оторванность образования от работодателя, устаревание федеральных государственных образовательных стандартов, длительный цикл внедрения профессиональных стандартов, отсутствие финансирования взаимодействия предприятий и учебных заведений, несоответствие используемого оборудования в учебных заведениях передовым технологиям и отсутствие возможности оперативного обновления материально-технической базы образования. В 2015 г. во исполнение поручений из ежегодного Послания Президента России Федеральному Собранию 4 декабря 2014 г.¹⁵ Агентством стратегических инициатив была создана инициатива «Кадровое обеспечение российской промышленности рабочими и инженерами нового поколения в горизонте до 2020 года»¹⁶. Инициатива должна была способствовать решить следующие задачи из Поручений:

- создать систему мониторинга качества подготовки кадров;

¹³ Фонд развития промышленности. URL: <https://frprf.ru/o-fonde/>.

¹⁴ Статья 15. Поддержка субъектов деятельности в сфере промышленности в области развития кадрового потенциала. Система ГАРАНТ: URL: <http://base.garant.ru/70833138/36bfb7176e3e8bfebe718035887e4efc/#ixzz6Du70ruqA/>.

¹⁵ Послание Президента Федеральному Собранию. 4 декабря 2014 года. Москва, Кремль. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/47173/>.

¹⁶ Агентство стратегических инициатив. Минпромторг РФ. URL: <https://asi.ru/staffing/>.

- разработать и утвердить комплекс мер, направленных на совершенствование системы среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям в соответствии с лучшими зарубежными стандартами и передовыми технологиями к 2020 г. в половине профессиональных образовательных организаций.

В марте 2018 г. появилась новая задача – обеспечить реализацию мероприятий по внедрению проекта «Региональный стандарт кадрового обеспечения промышленного роста» во всех субъектах Российской Федерации. Для решения этой задачи Агентством стратегических инициатив был разработан упомянутый выше системный проект. Региональный стандарт по проекту предназначался для применения «региональными органами исполнительной власти, отраслевыми, профессиональными организациями, партнерствами и работодателями в качестве руководства по реализации проектов внедрения модели кадрового обеспечения промышленного роста в регионе»¹⁷.

Проект должен был решить такие системные проблемы как неэффективность процессов кадрового обеспечения промышленного роста для экономики региона, отсутствие системной оценки и контроля эффективности реализации кадровой политики субъектов в регионе, отсутствие системной подготовки кадров в соответствии с мировыми стандартами и требованиями работодателей, отсутствие скоординированных политик на уровне региона в сфере подготовки кадров для промышленности.

Результаты воздействия государственных мер

Кратко рассмотрим состояние и место обрабатывающих производств в экономике и промышленном производстве России с точки зрения результатов воздействия описанных выше российских государственных регулирующих мер. Заметим сначала, что по данным Отчета о промышленном развитии, подготовленным UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)¹⁸ в мировой экономике обрабатывающая промышленность по-прежнему не утратила своего значения, несмотря на то, что современные мировые тенденции позволяли делать вывод о снижении роли обрабатывающих производств как ключевой отрасли в процессе развития постиндустриальной экономики. Этот вывод вытекал из динамики показателя доли добавленной стоимости созданной в обрабатывающей промышленности в валовом внутреннем продукте. Но как говорится в Отчете UNIDO такой вывод (ошибочный, по мнению авторов Отчета) оправдан только с точки зрения предложения. Его авторы утверждают, что, если взять за точку отсчета спрос, то важным, в частности, для потребителей является не доля обрабатывающей промышленности в номинальном ВВП, а производство новых – лучших и более дешевых – товаров. Важность обрабатывающей промышленности с точки зрения

¹⁷ Образовательный системный проект «Региональный стандарт кадрового обеспечения промышленного роста». Агентство стратегических инициатив. Минпромторг РФ. URL: <https://asi.ru/>

¹⁸ Отчет о промышленном развитии – 2018 «Спрос на продукцию обрабатывающей промышленности: фактор всеохватывающего и устойчивого промышленного развития». Обзор. Организация Объединенных Наций по промышленному развитию UNIDO. Вена, 2018. 31 с. ISBN 978-92-1-106455-1. URL: https://www.unido.org/sites/default/files/files/2017-11/idr2018_overview_russian.pdf

спроса не ограничивается ее долей в ВВП. Большая часть предметов повседневного потребления производится именно обрабатывающей промышленностью. Как показывают исследования данных о расходах домохозяйств в среднем более половины мирового потребления приходилось именно на товары обрабатывающей промышленности¹⁹. В последнее время все больше приходит понимание того, что богатство общества в целом и успех во всех сферах экономики основаны на «технических» возможностях обрабатывающей промышленности. Способность страны не только производить промышленные товары с высокой добавленной стоимостью, но и выпускать средства производства – машины и оборудование для их создания, лежит в основе ее динамичного развития. Также не маловажен рост потребности в высококвалифицированной рабочей силе, а с ним уровня оплаты труда и качества жизни населения.

Это особенно важно для развивающихся стран, для России в частности. Успех Китая, Индии и Республики Корея связывается с переходом на индустриальный характер развития экономики и сохранением высокой доли обрабатывающей промышленности в структуре ВВП страны²⁰.

Место обрабатывающей промышленности в российской экономике и промышленности и последствия воздействия на ее развитие оценивается в данном материале по существующим в статистике показателям второго десятилетия текущего века по состоянию на 2019 г.

Отметим, что в середине этого десятилетия Россия по объему производства обрабатывающей промышленности уступала Китаю в 32 раза, США – в 11 раз, Японии – в 4,8 раза, Германии – 3,6 раза, Республике Корея – 2,6 раза²¹.

К концу второго десятилетия XXI в. обрабатывающие производства незначительно снизили свою долю в российской экономике относительно конца первого десятилетия – в 2018 г. доля добавленной стоимости обрабатывающих производств в суммарной валовой добавленной стоимости составляла 14,3 %, тогда как в 2010 г. она равнялась 15 %²². Во втором десятилетии проявилась понижающая динамика темпов роста продукции обработки (см. рисунок).

В данном материале дается оценка мер государственного регулирования, направленных на совершенствование структуры как промышленного производства в целом, так и обрабатывающих производств, в частности. Подчеркнем, что необходимость и важность структурных изменений в российской экономике были еще раз отмечены в Послании Президента РФ В. В. Путина Федеральному Собранию в 2018 г., в котором, в частности, говорится: «Для дальнейшего изменения структуры национальной экономики необходимо на принципиально ином уровне задей-

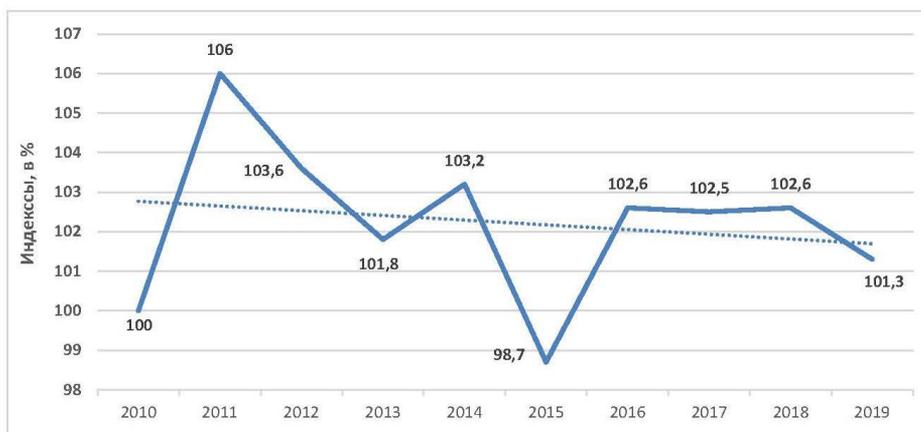
¹⁹ Отчет о промышленном развитии – 2018 «Спрос на продукцию обрабатывающей промышленности: фактор всеохватывающего и устойчивого промышленного развития».

²⁰ Обрабатывающая промышленность в России и в мире (сравнительный анализ 13 стран). Аналитический отчет. Компания J'son & Partners Consulting. 16 августа 2018. URL: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/obrabatyvayuschaya-promyshlennost-v-rossii-i-v-mire-sravnitelnyy-analiz-13-stran-20180816061422/.

²¹ Там же.

²² Национальные счета. Данные по разделам ОКВЭД. Структура валовой добавленной стоимости по отраслям экономики 32.5 Кб, 31.12.2019 / Росстат. URL: www.gks.ru

ствовать источники роста. Первое – увеличить производительность труда на новой технологической, управленческой и кадровой основе»²³.



Индексы физического объема выпуска обрабатывающих производств
(в % к предыдущему году) (Пунктиром выделена линия тренда)

Источник: Российский статистический ежегодник 2019 г., 2015 г.
Раздел 17. Росстат. URL: gks.ru

Volume Indexes of manufacturing output (in% to the previous year)
(The trend line is highlighted by dashed line)

Статистические данные за 2014–2018 гг. по структуре валовой добавленной стоимости не показывают существенных сдвигов в обрабатывающих производствах. Незначительно возросли доли таких видов как производство кокса и нефтепродуктов (с 2,6 до 2,9 %), производство химических веществ и химических продуктов (с 0,8 до 1,1 %) и производство металлургическое (с 2,0 до 2,5 %), т. е. видов не вполне отвечающих мировым тенденциям.

Структура промышленного производства в ценах 2010 г., в которой в 2010 г. на долю добычи приходилось 34 %, а на долю обработки – 52,5 %, практически не изменилась: в 2018 г. доля добычи составила 34,4 %, а доля обработки – 52,2 %. Но в действующих ценах в 2018 г. доля обработки увеличилась до 62,4 % в большей мере за счет падения цен на нефть. Можно сказать, что практически качественного структурного сдвига за 8 лет в пользу обрабатывающих производств не произошло. В целом в период проявления негативных внешних и внутренних факторов обрабатывающие производства сохранили свои позиции в экономике России.

В видовой структуре обрабатывающих производств по сравнению с 2010 г. произошли не очень существенные негативные сдвиги, если их соотносить с ми-

²³ Послание Президента Федеральному Собранию РФ, 1 марта 2018 г. URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/56957>

ровыми тенденциями в развитии промышленного производства – цифровизация (IoT) и аддитивные технологии. Так, в 2018 г. по сравнению с 2010 г. уменьшилась почти в два раза доля машин и оборудования и менее значительно уменьшилась доля производства электрооборудования, электронного и оптического оборудования (см. таблицу).

Видовая структура обрабатывающей промышленности, %
Manufacturing Type Structure, %

Обрабатывающие производства	2010	2018
Всего	100	100
Производство пищевых продуктов, включая напитки и табака	17,3	15,2
Текстильное и швейное производство	1,1	0,9
Производство кожи, изделий из кожи и производство обуви	0,2	0,2
Обработка древесины и производство изделий из древесины	1,4	1,5
Целлюлозно-бумажное производство, издательская и полиграфическая деятельность	3,4	2,7
Производство кокса и нефтепродуктов	18,7	23,3
Химическое производство	7,6	8,6
Производство резиновых и пластмассовых изделий	2,7	2,6
Производство прочих неметаллических минеральных продуктов	4,4	3,6
Металлургическое производство и производство готовых металлических изделий	18,1	19,2
Производство машин и оборудования	5,4	2,8
Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования	6,0	5,2
Производство транспортных средств и оборудования	8,8	10,6
Прочие виды обрабатывающих производств	5,0	3,6

Источник: Российский статистический ежегодник, 2019 г. Раздел 17. Росстат URL: www.gks.ru

Пятилетний срок реализации «Плана содействия импортозамещению в промышленности», по мнению специалистов, например А. Аликина [5], не выявил более или менее значимого положительного структурного эффекта от политики импортозамещения – доля машин и оборудования в товарной структуре российского импорта снизилась незначительно: в 2013 г. до принятия Плана она составляла 48,6 %, а в 2019-м – 46,2 %²⁴. Одной из причин этого снижения, по мнению

²⁴ Федеральная таможенная служба России. Товарная структура импорта, январь – декабрь 2013 и 2019 г. URL: <http://customs.ru/folder/519/>.

специалистов, являлся рост цен на фоне курсовых колебаний, инфляции и государственных мер. По данным Росстата, например, доля импортных потребительских товаров в товарных ресурсах розничной торговли сократилась с 42 % в 2014 г. до 36 % во втором квартале 2019-го [6]. По мнению специалистов, главными трудностями в импортозамещении являлось отсутствие отечественного производства необходимого оборудования, комплектующих и сырья и низкое качество отечественной продукции. Эти трудности были не преодолены вплоть до конца 2019 г.

Результаты диверсификации оборонного производства как направления положительных структурных сдвигов в обрабатывающих производствах по состоянию на конец 2019 г. не позволяли судить о влиянии этого направления на структуру обрабатывающих производств. Напомним, что по поручениям Президента РФ к 2020 г. высокотехнологичной гражданской и двойного назначения продукции в объемах производства оборонно-промышленного комплекса должно было быть не менее 17 %. К концу 2019 г. на отдельных оборонных предприятиях уже выпускалось более 30 % гражданской продукции в общем объеме выручки, но на значительном количестве предприятий практически отсутствовали условия для осуществления диверсификации. Основными причинами этого среди прочих многочисленных являлись²⁵:

- недостаток средств для инвестирования в развитие гражданских производств;
- невозможность принятия решений по диверсификации на уровне отдельного предприятия, входящего в состав интегрированных оборонных структур (холдинга / корпорации);
- высокая себестоимость продукции относительно мировых аналогов (при оплате труда часто ниже рынка);
- отсутствие опыта управления и формализованности интеллектуальной собственности под нужды гражданской продукции и практическое неучастие в хозяйственном обороте.

К началу 2020 г. было еще рано говорить о влиянии цифровизации на структуру промышленности и обрабатывающих производств. Национальная программа «Цифровая экономика» еще находилась в процессе совершенствования и корректировки. Но, заметим, в уточненном перечне задач национальной программы, представленном новым министром цифрового развития М. Шадеевым в январе 2020 г., отсутствовала задача по технологиям интернета вещей, т. е. в программе не рассматривались вопросы создания отечественного оборудования с датчиками и исполнительными механизмами для обмена технологической информацией и вопросы программного обеспечения этого обмена²⁶. Возможно, это было перенесено на будущее.

В целом можно отметить к концу второго десятилетия текущего века незначительность влияния государственных мер, направленных на развитие и совершен-

²⁵ Итоги 2019 года по задаче диверсификации ОПК // Журнал «Экспертный Союз». 2020. 16 янв. URL: <http://unionexpert.su/itogi-2019-goda-po-zadache-diversifikatsii-opk/>.

²⁶ Национальная программа Цифровая экономика Российской Федерации. 2020/02/04 TAdviser. URL: <http://www.tadviser.ru/index>.

ствование структуры как промышленного производства в целом, так и обрабатывающих производств, в частности. Оставались нерешенными ряд стратегических задач. Так, выступая на заседании Бюро Союза машиностроителей России 11 февраля 2020 г. заместитель председателя правительства РФ Ю. Борисов подчеркнул, что по итогам послания президента Федеральному Собранию хоть и была активизирована работа, направленная на достижение национальных целей развития и решения задач национальных проектов, однако, сохранялась задача правительства, состоящая в том, **«чтобы создать преференции и благоприятную среду именно для отечественного производителя»**²⁷ (выделено нами. – В. Б.).

К 2020 г. оставались также не до конца решенными проблемы во всех остальных сферах государственного воздействия на развитие и совершенствование производства и рынка обрабатывающих производств. По оценкам экспертного сообщества, к концу второго десятилетия сохранялись [3]:

- отсталость производственно-технологической базы обрабатывающих производств;
- дефицит человеческого капитала;
- неэффективность инновационной политики;
- неразвитость инновационной инфраструктуры;
- неэффективность нормативной правовой системы;
- недостаточность финансового обеспечения развития обрабатывающих производств.

Так, например, в середине второго десятилетия доля валовой добавленной стоимости созданной в обрабатывающей промышленности России составляла в мировой структуре всего 1,2 % и падала, начиная с середины первого десятилетия текущего века из-за снижения конкурентоспособности²⁸. Одной из причин этого являлось изношенность и устаревание производственного аппарата отечественной обработки. Так, степень износа ее основных фондов увеличилась с 42,2 % в 2010 г. до 50,6 % в 2018 г. Увеличился также и удельный вес полностью изношенных основных фондов соответственно с 12,8 до 18,2 %. Доля машин и оборудования в возрасте свыше 10 лет, хоть и уменьшилась по сравнению с 2010 г. в 2018 г. составляла 42 % в общем их парке в обрабатывающих производствах²⁹. Поэтому для того, чтобы смогли реализоваться стратегические цели развития обрабатывающих производств (например, выход на мировые рынки отечественной высококонкурентной продукции), необходимо существенное обновление производственного аппарата обрабатывающих отраслей. К концу второго десятилетия такое обновление было возможно только за счёт импорта технологического оборудования, так как в России либо не производилось его аналогов, либо оно было менее производительным и дороже в эксплуатации. Согласно оценкам, в 2018 г. 38 % российских промышленных организаций от общего числа инвестировавших в новые основные средства приобретали импортные машины, оборудование

²⁷ Заседание Бюро Союза машиностроителей России под руководством Юрия Борисова и Сергея Чемезова прошло в Правительстве РФ. Опубликовано: 11 февраля 2020 г. Источник информации: Пресс-служба Союза машиностроителей России. URL: <http://www.mashportal.ru/>.

²⁸ Отчет о промышленном развитии – 2018 «Спрос на продукцию обрабатывающей промышленности: фактор всеохватывающего и устойчивого промышленного развития».

²⁹ Промышленность России. Статистический сборник 2019, 2012 г. / Росстат. URL: gks.ru

и транспорт. С 2016 г. показатель вырос на 6 %. При этом 20 % предприятий ввели зарубежное оборудование, бывшее в употреблении [7].

Довольно сложная обстановка для обрабатывающих производств на всем протяжении второго десятилетия наблюдалась и в системе кадрового обеспечения. Государственная система образования не успевала перестраиваться под скорость изменений на рынке труда [8]. Структура занятости достаточно быстро менялась как в квалификационном, так и в отраслевом разрезах. Увеличивались доли «белых воротничков» и занятых в сфере услуг. В системе специального профессионального образования сократились объемы подготовки обрабатывающей промышленности в пользу сервиса, информационных технологий, торговли, медицины [9]. Решение кадровых проблем в обрабатывающих производствах к середине десятилетия в основном стало осуществляться непосредственно в корпорациях и предприятиях. Так, например, на предприятиях Объединенной авиационной корпорации действовали 13 учебных центров, работающих на каждом крупном производстве и в конструкторских бюро. Но только в конце десятилетия стал разрабатываться проект учебного центра подготовки рабочих кадров³⁰.

Заключение

В качестве резюме отметим, что в российской практике государственного регулирования развития промышленного производства, по мнению специалистов, преобладали финансово-экономические меры по сравнению с организационно-управленческими (примерно 86 против 14 %). В условиях относительно низкой инвестиционной активности в стране, наблюдавшейся во втором десятилетии, государственные финансовые инструменты стали абсолютно недостаточными для решения назревших проблем в промышленном развитии экономики. Поэтому необходимо полностью согласиться с тем, что одним из способов совершенствования государственного регулирования должно было быть принятие организационно-управленческих нефинансовых мер по активизации инвестиционной деятельности, в том числе, например, по развитию государственно-частного партнерства. Так, в индустриально развитых странах успешно действовали интегрированные с государством бизнес-структуры в виде консорциумов, которые «определяют приоритеты технологического развития, а также создают благоприятные условия для повышения конкурентоспособности и на этой основе привлекают инвестиции в рамках государственно-частного партнерства, позволяющего минимизировать риски за счет их распределения между государством и бизнесом» [3]. Так, в принятой в 2011 г. в ЕС Рамочной программе Европейского союза по исследованиям и инновациям (2014–2020 годы) «Horizon 2020» предусматривалось для ее реализации привлечение частных инвестиций на условиях государственно-частного партнерства, в несколько раз превышающих бюджетные 77 млрд евро³¹.

³⁰ Экспертный совет Госдумы по авиации и Союз машиностроителей России обсудили кадровый потенциал отрасли. Опубликовано: 18 февраля 2020 г. Источник информации: Пресс-служба Союза машиностроителей России. URL: http://www.mashportal.ru/machinery_news-55544.aspx

³¹ Horizon 2020 in full swing – Three Years On – Key facts and figures 2014-2016. European Commission. Brussels. 2018. URL: ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/h2020_threeyears_on_a4_horizontal_2018_web.pdf. P. 6.

В январе 2020 г. Центральный банк России опубликовал аналитическую записку, в которой были показаны результаты опроса промышленных предприятий о причинах и факторах, сдерживающих инвестиционную деятельность [10]. В записке говорится, что политика по поддержанию макроэкономической стабильности, в первую очередь низкоуровневой инфляции, хоть и улучшала условия ведения инвестиционной деятельности, накопившиеся нефинансовые и структурные проблемы в экономике сдерживали эту деятельность. Наряду с нехваткой собственных средств, как финансового фактора, основной причиной этого сдерживания промышленный бизнес называл высокую неопределенность будущих экономических условий. Это было характерным в период 2016–2018 гг. для предприятий всех размеров. Как резюмировалось в Аналитической записке, для радикального роста инвестиций необходимо было «в первую очередь решать структурные проблемы в экономике, проводить меры, ориентированные на улучшение делового климата, развитие конкуренции и снижение доли госсектора».

Добавим, что в числе таких мер должны быть меры, стимулирующие потребительский спрос для активизации инвестиционной деятельности частного бизнеса в сфере обрабатывающих производств. И, конечно, для точной и обоснованной оценки воздействия государственных мер на развитие обрабатывающих производств в стране необходимо развить методологию оценки регулирующего воздействия (ОРВ) в направлении методов оценки влияния принимаемых государственных решений на активизацию инновационной деятельности и использование прогрессивных технологий «Индустрии 4.0».

Список литературы

1. **Алибеков Ш. И., Плеханова Е.** Роль государства в экономике // Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России. 2012. № 2 (28). С. 111–115.
2. **ЛеФанте С.** Пять главных проблем, стоящих перед обрабатывающей промышленностью. Hitachi-solutions. 2018. URL: <https://us.hitachi-solutions.com/blog/top-five-challenges-facing-manufacturing-industry/>.
3. **Абдикеев Н. М., Богачев Ю. С., Морева Е. Л.** Направления совершенствования государственного регулирования промышленного развития // Учет. Анализ. Аудит. 2018. Т. 5, № 4. С. 14–29. DOI 10.26794/2408-9303-2018-5-4-14-29
4. **Бежанов И. В.** НПО Конверсия – инструмент реализации проектов диверсификации ОПК // Круглый стол «Диверсификация предприятий ОПК – вызов времени и осознанная необходимость», Москва, 26 июня 2019 г. URL: <https://novikom.ru/upload/iblock/ac5/ac53d7e5b4fa056d68019f4b5933da4a.pdf>
5. **Аликин А.** Итоги пяти лет импортозамещения // Eurasianet. 2019. Dec. 2. URL: <https://russian.eurasianet.org>
6. **Башкатова А.** Импортозамещение сошло на нет // Независимая газета. 2019. 24 сент. URL: http://ng.ru/economics/2019-09-24/1_4_7684
7. **Кузнецова Г. В., Цедилин Л. И.** Импортозамещение: предварительные результаты политики за пять лет // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 10. С. 7–25.

8. **Лихачев А.** Кадрового чуда в отдельно взятой корпорации не будет // Вестник. 2019. 20 дек. URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/characters/2019/12/20/819021-aleksei-lihachev>
9. **Дудырев Ф. Ф., Романова О. А., Шабалин А. И.** Система профессионального образования: как научиться слышать сигналы рынка труда? М.: ВШЭ, 2018. 44 с. (Серия: Современная аналитика образования. № 1 (18))
10. **Карлова Н., Пузанова Е., Богачева И.** Почему промышленные предприятия не инвестируют: результаты опроса. Аналитическая записка. Центральный банк России. Январь 2020. URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/105730/analytic_note_20200127_dip.pdf

References

1. **Alibekov S., Plehanova E.** State role in the economy. *Bulletin of the Kaliningrad branch of the St. Petersburg University of the Ministry of Interior Affairs of Russia*, 2012, no. 2 (28), p. 111–115. (in Russ.)
2. **LeFante S.** Five main challenges facing the manufacturing industry. *Hitachi-solutions*. 2018. URL: <https://us.hitachi-solutions.com/blog/top-five-challenges-facing-manufacturing-industry/>. (in Russ.)
3. **Abdikeev N. M., Bogachev Yu. S., Moreva E. L.** Directions of perfection of state regulation of industrial development. *Uchet. Analiz. Audit = Accounting. Analysis. Auditing*, 2018, vol. 5, no. 4, p. 14–29. (in Russ.) DOI 10.26794/2408-9303-2018-5-4-14-29
4. **Bezhanov I. V.** NPO Conversion is a tool for implementing defense industry diversification projects. In: Round table “Diversification of defense industry enterprises – a challenge of the time and a realized need”, Moscow, June 26, 2019. (in Russ.) URL: <https://novikom.ru/upload/iblock/ac5/ac53d7e5b4fa056d68019f4b5933da4a.pdf>
5. **Alikin A.** Results of five years of import substitution. *Eurasianet*, 2019, Dec. 2. (in Russ.) URL: <https://russian.eurasianet.org/>.
6. **Bashkatova A.** Import substitution came to naught. *Nezavisimaya gazeta*, 2019, 24 Sept. (in Russ.) URL: http://ng.ru/economics/2019-09-24/1_4_7684
7. **Kuznetsova G. V., Tsedilin L. I.** Import substitution: preliminary policy results for five years. *Russian Foreign Economic Journal*, 2019, no. 10, p. 7–25. (in Russ.)
8. **Likhachev A.** There will be no personnel miracle in a single corporation. *Vedomosti*. 2019. 16 Dec. (in Russ.) URL: <https://www.vedomosti.ru/partner/characters/2019/12/20/819021-aleksei-lihachev>
9. **Dudyrev F. F., Romanova O. A., Shabalin A. I.** System of vocational education and training: keeping an ear to the needs of labor. Moscow, National Research University Higher School of Economics, 2018, 44 p. (in Russ.)
10. **Karlova N., Puzanova E., Bogacheva I.** Why industrial enterprises do not invest: survey results. Analytic note Central Bank Russian Federation. Jan. 2020. (in Russ.) URL: <http://www.cbr.ru/press/event/?id=5336>

Материал поступил в редакцию 28.02.2020
Принят к печати 15.05.2020

Сведения об авторе

Бажанов Виктор Андреевич, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск, Россия)
vab@ieie.nsc.ru
ORCID 0000-0002-1046-9668

Information about Author

Viktor A. Bazhanov, Candidate of Sciences (Economics), Leading Researcher, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS (Novosibirsk, Russian Federation)
vab@ieie.nsc.ru
ORCID 0000-0002-1046-9668