

10. Тополева Т.Н. Региональное развитие: новые теории // *Juvenis Scientia*. 2019. № 6. С. 14–17. DOI: 10.32415/jscientia.2019.06.03.

11. Управление экономикой региона в условиях коронакризиса: учебное пособие / О.В. Алешкина, Р.Х. Аллагулов, К.В. Апокина [и др.]; под ред. К.Е. Гришина, Н.А. Кузьминых. Уфа: БашГУ, 2021. 178 с. ISBN: 978-5-7477-5413-3.

12. Di Cataldo M. Regional and local development in Europe: public policies, investment strategies, institutions. The London School of Economics and Political Science, September 2017 [Electronic resource]. URL: http://etheses.lse.ac.uk/3715/1/Di-Cataldo_regional-and-local-development.pdf

13. Wang M., Feng Ch. The consequences of industrial restructuring, regional balanced development, and market-oriented reform for China's carbon dioxide emissions: A multi-tier meta-frontier DEA-based decomposition analysis // *Technological Forecasting and Social Change*. 2021. Vol. 164. 120507. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120507.

14. Hassink R., Isaksen A., Trippel M. Towards a comprehensive understanding of new regional industrial path development // *Regional Studies*. 2019. Vol. 53. Issue 11. P. 1636–1645. DOI: 10.1080/00343404.2019.1566704.

15. Kraus S., McDowell W., Ribeiro-Soriano D. E. & Rodríguez-García M. The role of innovation and knowledge for entrepreneurship and regional development // *Entrepreneurship & Regional Development*. 2021. Vol. 33. Issue 3-4. P. 175–184. DOI: 10.1080/22797254.2021.1872929.

DOI: 10.34773/EU.2023.6.2

Пространственные пропорции в развитии промышленности Республики Башкортостан*

Spatial Proportions in Industrial Development in the Republic of Bashkortostan

Р. ГАТАУЛЛИН, С. АСЛАЕВА

Гатауллин Ринат Фазлtdинович, д-р экон. наук, профессор, заведующий сектором «Экономика и управление развитием территорий» Института социально-экономических исследований (ИСЭИ) Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук (УФИЦ РАН). E-mail: gataullin.r2011@yandex.ru

Аслаева Салима Шамилевна, канд. экон. наук, старший научный сотрудник сектора «Экономика и управление развитием территорий» ИСЭИ УФИЦ РАН. E-mail: salima2006A@mail.ru

Промышленное производство в Республике Башкортостан играет важную роль в экономическом развитии региона. Целью данного исследования является оценка и прогноз размещения промышленных предприятий в республике на период до 2035 г., предложение мер по оптимизации пропорций в развитии промышленной сферы. Рассмотрены особенности размещения промышленности в Республике Башкортостан, выделены пространственные факторы, определяющие территориальную организацию данного комплекса, проанализированы различные виды локаций промышленных предприятий в регионе. Выводы: в пространственном развитии промышленности республики кардинальных изменений не прогнозируется, сохранение городских поселений республики как промышленных центров потребует реализации в них достаточно мощных проектов, имеющих федеральное значение.

Ключевые слова: *пространственные пропорции, промышленность, закономерности, противоречия, механизм реструктуризации.*

* Ссылка на статью: Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш. Пространственные пропорции в развитии промышленности Республики Башкортостан // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2023. № 6. С. 10–17. DOI: 10.34773/EU.2023.6.2.

Данное исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-01134-23-00 на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов.

Industrial production in the Republic of Bashkortostan plays an important role in the economic development of the region and makes a major contribution to the overall economy of the country through oil and gas production, production of chemical products and equipment. The purpose of this study is to assess and forecast the location of industrial enterprises in the republic for the period until 2035, as well as to propose measures to optimize the industrial sector. Methodology. Methods of analysis, synthesis, formalization of modeling and statistical methods were used. Results. This article examines the features of industrial location in the Republic of Bashkortostan, identifies spatial factors that determine the territorial organization of this complex, and also analyzes various types of locations of industrial enterprises in the region. Conclusions. He does not predict any fundamental changes in the spatial development of industry in the Republic of Bashkortostan in the foreseeable future. But preserving the urban settlements of the republic as industrial centers will require the implementation of fairly powerful projects in them that are large-scale in nature.

Keywords: *spatial development, industry, patterns, contradictions, restructuring mechanism.*

Основные положения

1. Представлены особенности пространственного развития промышленности в Республике Башкортостан.
2. Выполнена оценка и прогноз размещения промышленных предприятий в Республике Башкортостан на период до 2035 г.

Введение

В настоящее время развитие промышленности в Республике Башкортостан, а также во всей стране, обусловлено глобальными факторами, которые увеличивают значимость внутренних сравнительных преимуществ, таких как рост сервисных, управленческих и научно-образовательных функций городов. В Российской Федерации актуальной является вторая волна индустриализации, что должно быть отражено в пространственном развитии [14]. Следует также отметить низкий уровень инновационного производства и его высокую материалоемкость, что вызывает большие объемы грузоперевозок и ограниченное развитие экономических зон технико-внедренческого типа в стране и наукоградов вне Москвы и Московской области. В отличие от, например, Свердловской и Челябинской областей, в Республике Башкортостан нет ни одной зоны такого профиля. Выделенные площадки в основном ориентированы на уже существующие технологии. В экономической литературе проблема пространственного развития промышленности в Республике Башкортостан представлена недостаточно.

Среди основателей экономической теории было множество ученых, которые исследовали вопросы развития промышленности. Среди них можно выделить имена таких выдающихся исследователей, как А. Вальрас, А. Вебер, Д. Рикардо, П. Самуэльсон, А. Смит и Дж. Стюарт. Эти ученые внесли важный вклад в оценку и анализ работы промышленных отраслей в различных странах, включая Россию. В последующем работы отечественных ученых И.Г. Александрова, А.Г. Гранберга, Н.Н. Колосовского, Н.Д. Кондратьева, Н.Н. Некрасова, Р.И. Шнипера и др. внесли большой вклад в экономическую науку в Российской Федерации и влияют на развитие промышленности страны. Тем не менее, необходимо продолжать изучение промышленности для ее дальнейшего эффективного развития [1; 3]. А.А. Афанасьев в своей работе предпринял попытку охарактеризовать теоретико-методологические основы промышленной политики как важного отраслевого сегмента научного знания, а также определить основные направления ее совершенствования в современных условиях [4]. Развитие промышленности сопровождается существенными изменениями основополагающих подходов к организации и управлению предприятиями [10]. Как отмечает А.Г. Мальцев, произошли изменения в структуре лидеров промышленного сектора [11]. Исследования группы Керт, специализирующейся на рыночных анализах, свидетельствуют о том, что серия санкционных и иных геополитических ограничений привела к изменениям ключевых факторов экономических процессов [2]. М.А. Коркин и В.В. Печаткин провели анализ развития отечественной промышленности в условиях импортозамещения и отметили, что промышленность России сохраняет свою инвестиционную привлекательность

[9; 13]. Исследователи ИСЭИ УФИЦ РАН под руководством Д.А. Гайнанова активно занимаются разработкой стратегии промышленного развития в Республике Башкортостан [5; 6; 12].

Это обуславливает актуальность нашего исследования. Целью работы является оценка и прогноз размещения промышленных предприятий в республике на период до 2035 г., а также предложение мер по оптимизации промышленной сферы.

Методы

В ходе исследования были применены методы анализа, синтеза, формализации моделирования и статистические методы для изучения промышленного производства в Республике Башкортостан. Эти методы помогли провести анализ текущего состояния промышленности, выявить ее особенности и тенденции развития. Объектом исследования является промышленное производство Республики Башкортостан, поскольку оно является основой экономики региона и имеет решающее значение для его развития. Доля собственного промышленного производства составляет 70 % от общего объема продукции, производимой в республике.

Первоначально определяем структуру промышленного производства в регионе. Она региона включает обрабатывающие производства (71 %), добычу полезных ископаемых (21 %), обеспечение электрической энергией, газом и паром (7 %), а также водоснабжение, водоотведение и организацию сбора мусора (1 %). Обрабатывающие производства включают производство кокса и нефтепродуктов (38 %), химических веществ и продуктов (18 %), пищевых продуктов (8 %), транспортных средств и оборудования (7 %), а также производство прочей неметаллической минеральной продукции (4 %). Остальные производства составляют 25 %: это производство готовых металлических изделий, резиновых и пластмассовых изделий, обработка древесины и производство изделий из дерева. Доля каждого из них в общероссийском производстве не превышает 3 %.

Производство кокса и нефтепродуктов, а также химических веществ и продуктов требует значительных ресурсов, включая воду и электроэнергию, и связано с экологическими издержками. Транспортировка сырья и готовой продукции происходит по трубопроводам и железным дорогам. Кроме того, данные отрасли характеризуются грузоемкостью и необходимостью использования крупногабаритного оборудования. Важно отметить, что безопасность производства зависит от качества работы сотрудников, хотя производительность труда не зависит от их индивидуального вклада. Пищевая промышленность, производство древесины и добыча полезных ископаемых обычно связаны с источниками сырья и размещаются в небольших городах. Производство машин и оборудования, как правило, сосредоточено в крупных и средних городах, что обусловлено необходимостью доступности для транспортировки продукции и сырья. Также можно отметить, что большая часть промышленности республики сконцентрирована в нескольких крупных городах.

Далее проводится анализ концентрации промышленного производства в различных территориях Республики Башкортостан. Изучается динамика и изменение структуры промышленного производства в крупных промышленных центрах региона. С использованием методов эконометрического моделирования и учитывая имеющиеся ресурсы и стратегическую релевантность, разрабатывается стратегия развития промышленного производства до 2030 и 2035 годов для муниципальных районов в регионе.

Применение различных методов позволило получить объективные данные и провести аналитическую оценку промышленного сектора, что в свою очередь способствует разработке эффективных стратегий и решений для повышения конкурентоспособности и устойчивого развития промышленности в Республике Башкортостан.

Результаты

Промышленные предприятия республики размещены в 24 муниципальных образованиях, в том числе на территории 8 городских округов. Главная доля производства сосредоточена в столице Башкортостана – городе Уфе (53,5 %). За Уфой следуют города Салават (17 %),

Стерлитамак (6,6 %), Нефтекамск (3,2 %) и Кумертау (1,9 %). В некоторых крупных городах в последнее время сократилась доля промышленного производства, например, в Уфе было замечено сокращение в размере 1,5 %, Октябрьском – 0,6 %, а в Стерлитамаке – 0,6 %. Исторические центры добычи полезных ископаемых, такие как Ишимбай, Октябрьский, Дюртюли, Учалы и Сибай, потеряли свою значимость как центры размещения промышленных предприятий. Однако сокращение объемов производства в этих городах было частично компенсировано увеличением обрабатывающих производств в Кумертау.

Структура промышленного развития Республики Башкортостан по важнейшим промышленным центрам представлена в таблице.

В республике наблюдается уменьшение доли промышленного производства в городских округах и смешанных муниципальных образованиях с городским поселением. В то же время, в сельских регионах доля промышленного производства в период с 2017 по 2022 год увеличивается.

Структура территориального размещения промышленного производства в Республике Башкортостан в 2017–2021 гг.

Муниципальные образования	Доля промышленного производства, %		Среднегодовой темп роста, %
	2017 г.	2021 г.	
г. Уфа	55,1	53,5	109,3
г. Салават	15,5	17,0	112,6
г. Стерлитамак	7,3	6,6	107,7
г. Нефтекамск	2,8	3,2	113,5
г. Октябрьский	2,0	1,3	99,1
г. Кумертау	0,9	1,9	132,4
Итого по ГО	84,1	83,7	110,2
Белорецкий	2,5	2,5	110,1
Благовещенский	2,4	1,3	92,3
Учалинский	2,2	2,7	116,0
Итого по смешанным муниципальным районам	11,1	9,9	113,2
Уфимский район	0,9	2,4	140,8
Чишминский район	0,7	0,9	121,0
Итого по сельским муниципальным районам	5,1	6,3	95,7
Итого	100	100	110,1

Источник: собственные расчеты авторов по данным [8]

Среднегодовой темп роста численности работающих в промышленности по республике сокращается, за исключением г. Учалы (ненамного превышает 100 %), а также городов Уфы, Кумертау и Салавата (остаётся на прежнем уровне). Наиболее существенное сокращение произошло в Мелеузе, периферийном городе республики, однако в этом же городе отмечается наибольший рост объема производства в данном периоде. В рассматриваемый период наблюдается увеличение доли городских округов Салават, Нефтекамск и Кумертау в промышленном производстве республики. В смешанных муниципальных образованиях наибольшая доля в промышленности республики приходится на Учалинский район. Увеличение доли сельских регионов в промышленном производстве республики произошло за счет роста в Уфимском и Чишминском районах. Среди смешанных муниципальных образований заметен рост занятости в промышленном секторе производства в Баймакском районе, что оказало положительное влияние на общую динамику данного показателя в указанной группе. Общую положительную динамику занятости в промышленности среди сельских регионов обусловил рост в Абзелиловском, Альшеевском, Бакалинском, Буздякском, Гафурийском, Ермекеевском, Иглинском,

Илишевском, Калтасинском, Кушнареновском, Мечетлинском, Миякинском, Татышлинском, Чекмагушевском и Шаранском районах.

Инвестиции в основной капитал в промышленных предприятиях сосредоточены в городских округах Уфа (48 %), Салават (13,5 %), Стерлитамак (6,5 %) и Нефтекамск (3,1 %).

С учетом текущих тенденций возможно сделать прогноз, что к 2035 году промышленное производство будет главным образом сосредоточено в Уфе, Стерлитамаке, Кумертау, Нефтекамске и Салавате. Эти города уже сегодня составляют значительную долю в промышленности республики и обладают необходимой инфраструктурой и ресурсным потенциалом для дальнейшего развития промышленного сектора. И также в следующих смешанных муниципальных образованиях, таких как Уфимский, Учалинский, Белорецкий, Мелеузовский, Чишминский районы и в сельском Хайбуллинском районе доля в республиканском производстве превышает 1 % (рис. 1).

Прогнозируется, что к 2035 году доля Уфы в объеме промышленного производства Республики Башкортостан снизится на 4,4 %. Доли Салавата, Стерлитамака и Нефтекамска останутся неизменными. Среди положительных тенденций в размещении промышленности республики следует отметить наличие нескольких центров промышленного развития, включая такой крупный центр, как город Уфа. Также стоит отметить динамичное развитие промышленности в большинстве городов и других населенных пунктов, осуществляющих промышленное производство.

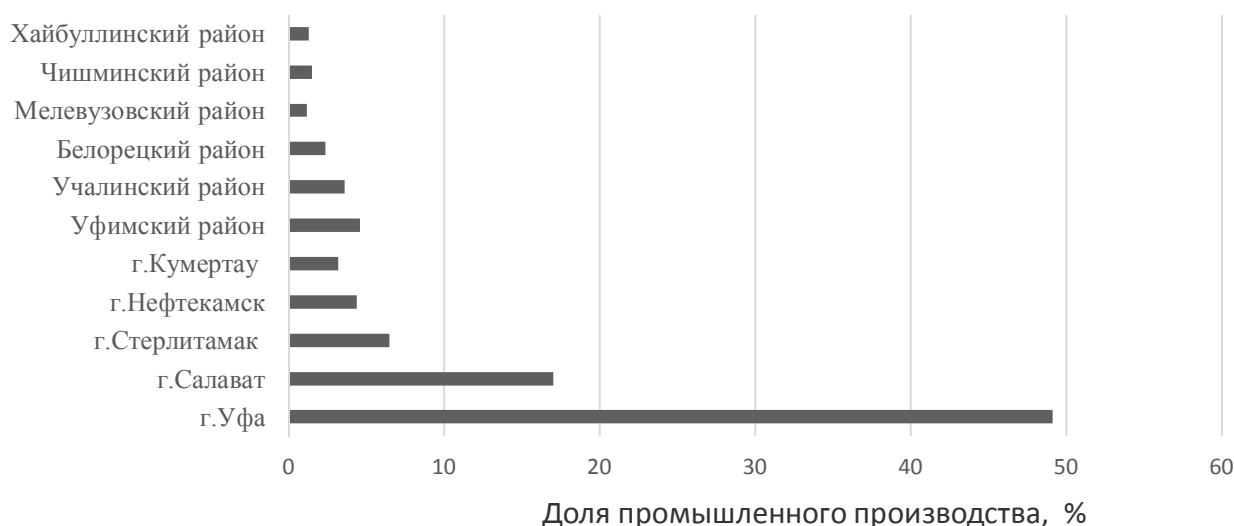


Рис. 1. Доля муниципальных образований в объеме промышленного производства Республики Башкортостан в 2035 г.

Промышленность, размещенная в большинстве городских поселений, характеризуется многоотраслевым характером [13]. Ведущие промышленные центры республики обладают достаточно развитой производственной и социальной инфраструктурой. Также города имеют уровень транспортной связанности выше среднего. Среди негативных тенденций размещения промышленности можно выделить концентрацию производства в центрах агломераций: городе Уфе в Уфимской агломерации и городе Салавате в Южно-Башкортостанской агломерации. Особенностью промышленных центров Республики Башкортостан стала ведущая роль экологически вредных производств и их близость к жилым зонам. Также можно отметить слабое развитие инновационных производств, недостаточное использование потенциала УФИЦ РАН (Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук) и вузов республики в формировании высокоинновационных кластеров. Гетерогенность в развитии промышленных видов экономической деятельности Республики Башкортостан объясняется тем, что государственные капитальные вложения направлялись в города и промышленные центры

с выгодным транспортно-географическим положением, высокой концентрацией населения, развитой инфраструктурой и эффективным промышленным производством. Сокращение объемов промышленного производства в республике связано с внешними дестабилизирующими факторами, такими как санкции и пандемия Covid-19. Однако Республика Башкортостан имеет высокий потенциал для развития промышленной отрасли.

Для оптимизации размещения промышленного производства в Республике Башкортостан необходимо предпринять следующие меры:

– обеспечить опережающий рост производства в мелких и средних городах, особенно тех, которые признаны в качестве ТОСЭР (территорий опережающего социально-экономического развития);

– более полно использовать потенциал городов республики, отдаленных от столицы;

– усилить роль Стерлитамакско-Салаватской промышленной агломерации и Нефтекамско-Агидельской малой агломерации как центра, обеспечивающего развитие промышленности республики инфраструктурными услугами, в первую очередь – дешевым транспортом.

Развитие промышленности республики в обозримом будущем будет поддерживаться созданием особых экономических зон, инновационно-технологических центров и индустриальных парков. Также планируется повышение эффективности территорий с особым правовым статусом, которые направлены на формирование точек роста. Для повышения общей динамики роста объемов обрабатывающей промышленности республики могла бы быть создана технико-внедренческая особая экономическая зона, включающая, помимо площадок в Уфимском районе, также города Нефтекамск, Агидель, Октябрьский, Туймазы, Белебей, Кумертау и Сибай. Это позволило бы обеспечить более равномерное размещение обрабатывающей промышленности в республике и снизить экологическую нагрузку в городах, а также более эффективно использовать их инфраструктурный потенциал (рис. 2).

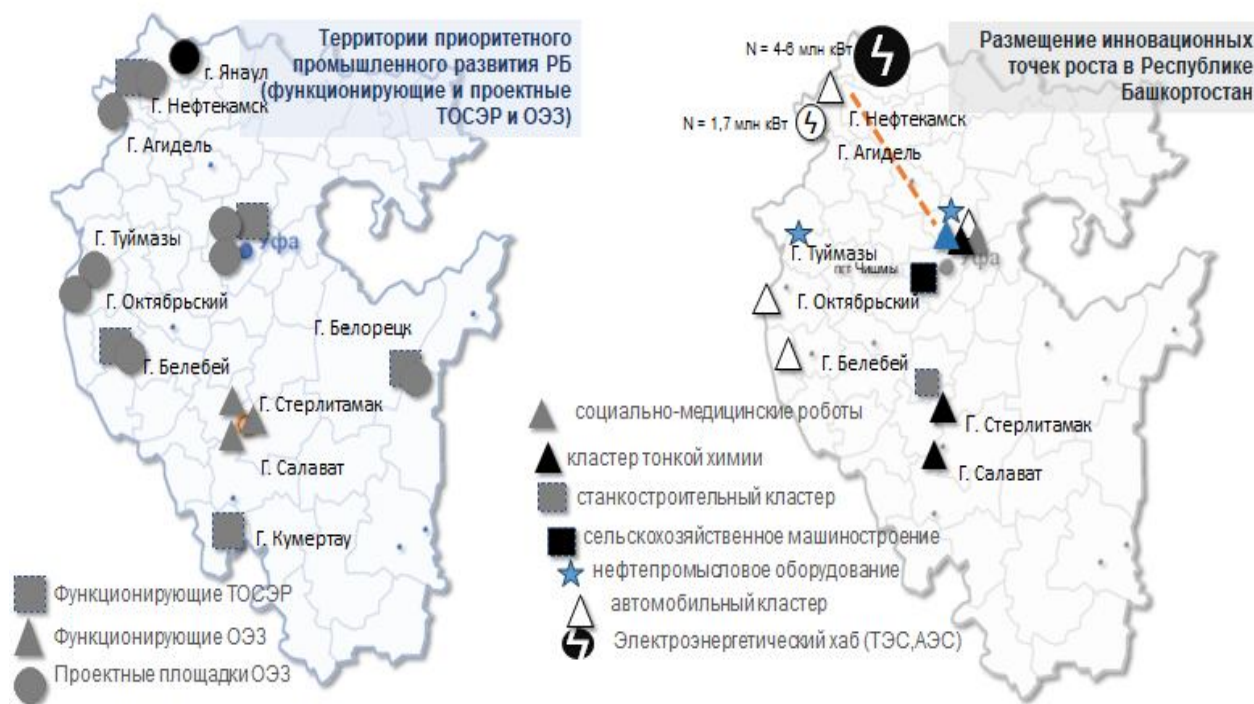


Рис. 2. Прогноз точек роста промышленности Республики Башкортостан в 2035 г.

Обсуждение

В Республике Башкортостан существуют территории приоритетного развития, которые являются промышленными центрами. Главным двигателем промышленного роста станут новые кластеры, особенно в сферах производства нефтеперерабатывающего оборудования, тонкой химии, легкой промышленности и автомобилестроения (рис. 3). Нашим предложением являются

два новых направления в республике. Первое – производство универсальных тракторов, которое в настоящее время находится на начальном уровне развития. Мы предлагаем расширить производственные мощности путем развития сотрудничества с КНР и Белоруссией. Второе направление – производство многофункциональных медико-социальных роботов. Данный межтерриториальный кластер мог бы включать предприятия из Башкортостана, Удмуртии, Татарстана, Московской и Ленинградской областей, а также Москвы и Санкт-Петербурга.



Рис. 3. Структура кластеров по производству многофункциональных медико-социальных роботов

Производственные площадки можно разместить в Уфе, Нефтекамске, Октябрьском, Туймазах и Белебее. При выборе мест размещения производственных площадок мы учли специализацию уже существующих производств. В качестве базы научно-образовательной сферы будущего кластера мы рассматриваем Евразийский научно-образовательный центр (ЕНОЦ).

Наши конкуренты в данной области представлены профильными предприятиями Японии, США и Германии. Кластер в основном будет функционировать на внутреннем рынке страны, однако будут и перспективные возможности на вхождение в потребительские рынки в развитых и развивающихся странах. Для сохранения городских поселений республики в качестве промышленных центров необходима реализация достаточно крупных проектов, которые имеют масштабный характер. В настоящее время Республика Башкортостан является одним из ведущих промышленных регионов России. Ее городские поселения не только играют важную роль в экономике страны, но и обладают значительным потенциалом для дальнейшего развития. Однако, чтобы сохранить и укрепить позиции этих поселений как промышленных центров, необходимо предпринять определенные шаги. Первым и наиболее важным шагом является реализация мощных проектов, которые способны значительно усилить промышленность в данном регионе. Эти проекты должны иметь масштабный характер, то есть они должны быть достаточно крупными и амбициозными, чтобы дать новый импульс развитию промышленности в республике. К таким проектам можно отнести строительство новых заводов, модернизацию существующих предприятий, развитие инфраструктуры и многое другое. Однако реализация этих проектов может быть непростой задачей. Она требует огромных финансовых вложений, а также согласования и сотрудничества всех заинтересованных сторон. Поэтому для успешной реализации проектов необходимо активное вовлечение правительства республики, бизнес-сообщества, научно-исследовательских институтов и других организаций. Только совместными усилиями в промышленном развитии региона можно достичь значительных результатов [7].

Заключение

Помимо реализации крупных проектов, необходимо также обеспечить благоприятные условия для развития промышленности в республике. Важно создать устойчивый инвестиционный климат, привлекать как местных, так и иностранных инвесторов, обеспечивать доступ к современным технологиям и инновациям, развивать квалифицированный трудовой потенциал.

В заключение отметим, что, хотя кардинальных изменений в пространственном развитии промышленности Республики Башкортостан в обозримом будущем не прогнозируется, сохранение городских поселений региона как значимых промышленных центров требует реализации мощных проектов. Эти проекты должны иметь масштабный характер и включать в себя строительство новых крупных заводов, модернизацию существующих предприятий, создание современной инфраструктуры и другие мероприятия. Реализация этих проектов требует активного вовлечения всех заинтересованных сторон и создания благоприятных условий для развития промышленности в регионе.

Литература

1. Алексеев А. Новая индустриализация: оценка потребности в накоплении // Экономист. 2012. № 3. С. 29–41.
2. Анализ ключевых трендов и перспектив развития отраслей российской промышленности в условиях геополитической турбулентности. АО «КЭПТ». 2023. 64 с.
3. Анисимов К.В. Анализ современного состояния российской промышленности (ч. 1) // Научные труды Вольного экономического общества России. 2020. Т. 221. № 1. С. 255–269.
4. Афанасьев А.А. Теоретико-методологические основы промышленной политики и основные направления их совершенствования в современной России // Экономика, предпринимательство и право. 2023. Т. 13. № 1. С. 29–46. DOI: 10.18334/epp.13.1.116850.
5. Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш., Галикеев Р.Н. Концентрация промышленного производства в регионах // Инновации и инвестиции. 2018. №12. С. 276–282.
6. Гатауллин Р.Ф., Гайнанов Д.А., Сафиуллин Р.Г. и [др.]. Трансформация социально-экономического пространства региона: монография / под общ. ред. Р.Ф. Гатауллина. Уфа: УФИЦ РАН, 2020. 296 с.
7. Григорьев Л.М., Голяшев А.В., Лобанова А.А., Павлюшина В.А. Региональные различия динамики промышленного производства в России: текущие тенденции // Пространственная экономика. 2017. № 4. С. 148–169. DOI: 10.14530/se.2017.4.148-169.
8. Единая межведомственная информационно-статистическая система. Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/>
9. Коркин М.А. Анализ развития российской промышленности в условиях импортозамещения // Управление. 2023. Т. 11. № 1. С. 29–39. DOI: 10.26425/2309-3633-2023-11-1-29-39
10. Макаров М.В. Пространственно-функциональное развитие промышленности региона: содержание, оценка, стратегирование: автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Макаров Михаил Владимирович. Воронеж, 2022. 24 с.
11. Мальцев А.А. Трансформационные процессы в современной мировой промышленности: Глобальный Север via Глобальный Юг // Российский внешнеэкономический вестник. 2023. № 1. С. 7–25. DOI: 10.24412/2072-8042-2023-1-7-25
12. Печаткин В.В. Перспективы импортозамещения в Республике Башкортостан в условиях санкционной политики западных стран // Экономика, предпринимательство и право. 2022. Т. 12. № 7. С. 2049–2062. DOI: 10.18334/epp.12.7.114871.
13. Печаткин В.В. Влияние санкционной политики западных стран на развитие промышленности Российской Федерации и Республики Башкортостан: проблемы и перспективы развития // Экономические отношения. 2022. Т. 12. № 4. С. 699–718. DOI: 10.18334/eo.12.4.116776.
14. Потехин Н. А., Потехин В. Н. Вторая индустриализация России – выход из системных кризисов, основа инновационного способа воспроизводства // Россия: тенденции и перспективы развития. 2017. № 12-1. С. 85–90.