

Перспективы развития обрабатывающих производств в Республике Башкортостан в новых экономических условиях

© 2024 г. Д.А. Гайнанов, Р.Ф. Гатауллин, С.Ш. Аслаева

Д.А. Гайнанов,

Институт социально-экономических исследований, УФИЦ РАН, Уфа; e-mail: 2d2@inbox.ru

Р.Ф. Гатауллин,

Институт социально-экономических исследований, УФИЦ РАН, Уфа;

e-mail: gataullin.r2011@yandex.ru

С.Ш. Аслаева,

Институт социально-экономических исследований, УФИЦ РАН, Уфа; e-mail: salima2006A@mail.ru

Поступила в редакцию 30.06.2023

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

Аннотация. В настоящее время обрабатывающие производства страны формируют 16% ВВП, обеспечивая занятость около 10 млн человек. В новых экономических реалиях опережающий рост обрабатывающей промышленности определен в качестве одной из ключевых задач экономики России. Целью исследования является определение перспектив развития видов экономической деятельности (ВЭД) обрабатывающих производств в Республике Башкортостан на основе специализации, локализации производства, уровня значимости (национального и локального) и технологического развития. Для оценки фактического материала использовались статистический, эконометрический и графический методы. При определении территориальной специализации использовались методы оценки локализации и специализации отраслей. Результаты: 1) выполнен анализ и прогноз развития ведущих и имеющих потенциал роста обрабатывающих производств системообразующих предприятий Республики Башкортостан; 2) определены пространственные аспекты размещения и отраслевой структуры обрабатывающих производств на территории Республики Башкортостан. Выводы: в регионе прогнозируется структурная трансформация обрабатывающих производств, происходит перенаправление развития от ресурсных к высокотехнологичным ВЭД. Преобладающее большинство обрабатывающих производств, присутствующих в данном регионе, относится к среднему и высокому технологичному сектору и обладают значительным потенциалом дальнейшего развития.

Ключевые слова: виды экономической деятельности, высокотехнологичный сектор, коэффициенты локализации, национальная и локальная значимость, прогноз, пространственное развитие, региональная специализация.

Классификация JEL: C52, C40, L52, O21.

УДК: 332.1(410.57), 338.45.

Для цитирования: **Гайнанов Д.А., Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш.** (2024). Перспективы развития обрабатывающих производств в Республике Башкортостан в новых экономических условиях // *Экономика и математические методы*. Т. 60. № 2. С. 80–91. DOI: 10.31857/S0424738824020079

ВВЕДЕНИЕ

Обрабатывающие производства являются одной из движущих сил устойчивого роста экономики и технического уровня страны, условием обеспечения национальной безопасности (Сибирская, Овешникова, Шакирова, 2021, с. 75–76). По данным МВФ, который совместно с ООН и Всемирным банком ежегодно составляет рейтинги стран по объему производства ВВП, в 2022 г. Российская Федерация заняла девятое место в мире (Белый, 2023), а ее ВВП составил 151 455 млрд руб. По объему промышленности Российская Федерация заняла восьмое место.

Президент РФ В.В. Путин на заседании Совета по стратегическому развитию и национальным проектам определил укрепление технологического суверенитета и опережающий рост обрабатывающей промышленности в числе ключевых задач на 2023 г.¹

Проблемами развития обрабатывающих производств в регионах занимались российские ученые (см., например, работы (Смешко, Плотников, Вертакова, 2022; Гатауллин, Аслаева, Галикеев, 2018; Гордеев О., Гордеев С., 2007; Дудин и др., 2022; Кулагина и др., 2017; Трещевский, Пирогова, 2022; Растворцева, 2022; и др.)).

На уровень и динамику развития экономики регионов влияет промышленная специализация (Гребенкин, 2022, с. 69, 72). Обрабатывающие производства являются ядром промышленности, многие его виды в Республике Башкортостан позиционируются как отрасли локальной и национальной значимости, поэтому целью исследования является определение перспектив развития обрабатывающих производств в Республике Башкортостан с учетом специализации. Актуальность исследования заключается в необходимости использования преимуществ специализации и локализации производств в регионе в новой экономической модели развития России. В современных условиях специализация связана с замедлением развития наиболее благополучных и отставанием периферийных территорий при происходящей социально-экономической дифференциации регионов (Бондаренко, Губарев, 2020, с. 54). В 2007 г. департаментом Еврокомиссии утверждена концепция «умной специализации», которая устанавливает приоритеты конкурентного преимущества регионов и предлагает развивать экономику регионов в ограниченном наборе направлений. Методика исследования в данной статье основывается на тех же принципах определения функционального развития обрабатывающих производств с учетом уровня значимости и потенциала их развития, а также пространственного размещения предприятий.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ

В работе был использован системный подход к исследованию проблем развития обрабатывающих производств с учетом специализации, экономической (национальной или локальной) и технологической (высокотехнологичной) значимости ВЭД. Для оценки фактического материала использовались статистический, эконометрический и графический методы. При определении территориальной специализации использовались методы оценки локализации и специализации отраслей, методы определения уровня значимости (национального и локального) и технологического развития производств. Комплексное применение методов позволило получить объективные, обоснованные, состоятельные и актуальные результаты. Информационную базу исследования представляли данные Росстата и Башстата. Анализ ВЭД выполнен на результатах деятельности обрабатывающих производств Республики Башкортостан за 2017–2022 гг.

Исследования перспектив развития обрабатывающих производств (ОП) проведены в следующей последовательности.

Выполнен сравнительный анализ текущей ситуации, выявлены проблемы и тенденции развития обрабатывающих производств Российской Федерации (РФ) и Республики Башкортостан (РБ). Далее исследованы функциональные и пространственные аспекты развития обрабатывающих производств в Республике Башкортостан.

Для оценки аспектов функционального развития территорий определены изменения показателей: увеличение объемов производства и численности занятых, инновационное совершенствование с последующей комплексной группировкой видов деятельности в статике (по объему производства) и динамике (по среднегодовым темпам роста). Специализация ВЭД обрабатывающих производств региона определена на основе коэффициентов локализации, которые представляют собой отношение удельного веса вида обрабатывающих производств в регионе к аналогичному показателю в стране. Если коэффициент локализации больше единицы ($LQ > 1$), то вид производства относится к зоне повышенной локализации, т.е. рассматриваемое производство локализовано в регионе выше среднего по стране (Гайнанов, Гатауллин, Аслаева, 2019, с. 69). Интенсивность локализации LIQ определена отношением коэффициентов локализации оборота к локализации занятых по видам ОП (Головин, 2022, с. 52). На основе полученных расчетов проведена

¹ «Об обеспечении научно-технологического развития Российской Федерации в целях достижения технологического суверенитета», Постановление от 22 февраля 2023 г. (<http://council.gov.ru/activity/documents/143029/>).

классификация предприятий Республики по ВЭД в соответствии с их значимостью: национальные и локальные, национальные, локальные (Абашкин, Гохберг, Еферин, 2021, с. 156), а также в соответствии с классификатором высокотехнологичных секторов экономики Росстата².

На основе эконометрического моделирования динамики производства с учетом имеющихся ресурсов и целесообразности разработана стратегия развития видов обрабатывающих производств в регионе. Тенденцию производства по видам можно отследить с помощью уравнения динамики $y_i = f(t_i) + \varepsilon_i$, где y_i — выровненные уровни динамического ряда; ε_i — случайное отклонение от тенденции (Mitsek, 2018).

Оценка аспектов пространственного развития, в широком смысле, включает исследования процессов освоения территории, размещения производств, расселение населения, улучшение экономико-географического положения поселений (Лаженцев, 2015, с. 22–24); а в узком — исследование пространственного развития промышленности по видам экономической деятельности (Макаров, 2021, с. 108). Для оценки пространственных аспектов развития обрабатывающих производств в регионе рассматривается их территориальное размещение с учетом полученных ранее функциональных характеристик.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Обрабатывающие производства играют ведущую роль как в экономике Российской Федерации, так и в экономике Республики Башкортостан. Рассмотрим тенденцию развития обрабатывающих производств в России и Башкортостане с 2005 г. на основе базисных темпов роста с учетом инфляции (рис. 1).

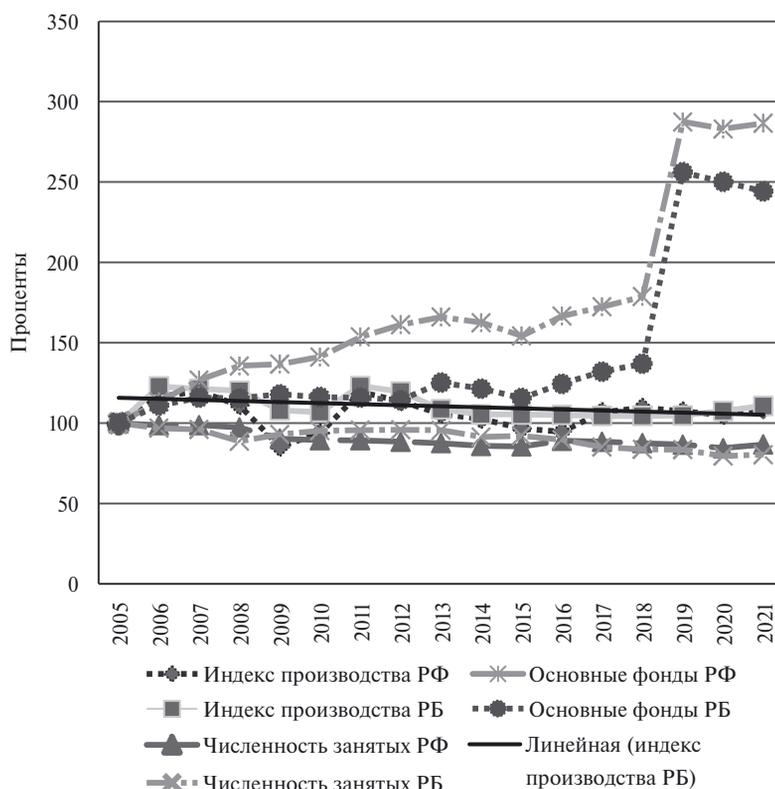


Рис. 1. Обрабатывающие производства в Российской Федерации и Республике Башкортостан, % к уровню 2005 г.

Источник: расчеты авторов.

² Приказ Росстата от 15.12.2017 № 832 «Об утверждении Методики расчета показателей “Доля продукции высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом внутреннем продукте”» (<https://docs.cntd.ru/document/556157980?ysclid=1w86q9vuda877152831>).

Обрабатывающие производства в Российской Федерации и Республике Башкортостан имеют схожие тренды развития. В 2000–2008 гг. происходил восстановительный рост промышленности после беспрецедентного падения в начале 1990-х годов, в 2009 г. случилось их кризисное падение. Основными препятствиями для промышленного развития являлись низкий спрос и конкурирующий импорт, состояние основных фондов, качество кадрового состава (Корнев, Максимцова, 2020, с. 108). В кризисный для экономики страны 2014 г. сохранился достигнутый уровень обрабатывающих производств, так как произошло смещение государственного курса с открытой политики, направленной на занятие ниши в международном воспроизводственном процессе, на поддержку внутреннего производства в приоритетных отраслях. Высокими темпами стала увеличиваться стоимость основных фондов в обрабатывающих производствах, но динамика ввода принципиально новых передовых технологий осталась очень скромной, сохранилась тенденция сокращения численности занятых. При этом ввод капиталоемких технологий не является основанием для сокращения занятых. Согласно анализу О.С. Сухарева, высвобождение труда в данной отрасли происходит в результате того, что процессы, которые в ней применяются, обладают большей степенью риска и меньшей доходностью. Вместе с тем это положение должно направлять инженеров на создание новых технологий, способствуя формированию специального технологического сектора (Сухарев, 2023, с. 80).

Обрабатывающие производства Республики Башкортостан с 2021 г. по динамике роста основных фондов отстают от Российской Федерации. С 2015 г. численность занятых в производстве сократилась больше, чем в РФ, хотя уровень производства в республике увеличился, а в 2020–2021 гг. темпы ее роста были выше, чем по стране в целом.

Анализ видов обрабатывающих производств Республики Башкортостан по объемам производства по среднегодовым темпам роста и по обороту организаций приведен в табл. 1.

В Республике по объему производства лидируют ВЭД: химические вещества и продукты, кокс и нефтепродукты, но при этом они же имеют самые низкие темпы роста. Итоги анализа специализации обрабатывающих производств в регионе на основе коэффициентов локализации и интенсивности локализации приведены в табл. 2.

Ведущими видами обрабатывающих производств региона являются отрасли, доля производства которых не ниже средней по стране, а коэффициенты локализации больше 1. В зависимости от значения коэффициента интенсивности локализации виды ОП распределяем по зонам: повышенной эффективности локализации ($LIQ > 1$) и низкой эффективности локализации ($LIQ < 1$)

Таблица 1. Группировка видов ОП в Республике Башкортостан по обороту организаций в 2017–2022 гг.

Темп прироста, %	Доля оборота организаций		
	от 0 до 1%	от 1 до 5%	свыше 5%
1,2–1,43	Производство текстильных изделий. Производство прочих готовых изделий	Производство медицинских препаратов и изделий. Производство изделий из дерева	–
1,1–1,2	Производство мебели. Производство одежды. Производство электрического оборудования. Производство бумажных изделий	Ремонт и монтаж машин и оборудования. Производство компьютеров. Производство автотранспортных средств и прицепов. Производство металлургическое. Производство резиновых и пластмассовых изделий. Производство металлических изделий, кроме машин и оборудования	Производство пищевых продуктов
0–1,1	Производство изделий из кожи. Деятельность полиграфическая	Производство неметаллической минеральной продукции. Производство напитков. Производство машин и оборудования, не включенные в другие группы	Производство прочих транспортных средств и оборудования. Производство химических веществ и продуктов. Производство кокса и нефтепродуктов

Источник: расчеты авторов.

Таблица 2. Коэффициенты локализации видов обрабатывающих производств в РБ в 2017 и 2021 г.

Обрабатываемое производство	Коэффициент локализации оборота организации		Коэффициент локализации численности населения		Коэффициент интенсивности локализации	
	2017 г.	2021 г.	2017 г.	2021 г.	2017 г.	2021 г.
Пищевых продуктов	0,54	0,85	0,90	0,90	0,60	0,94
Напитков	1,10	1,23	1,07	0,95	1,03	1,29
Текстильных изделий	0,65	2,11	0,62	0,80	1,04	2,65
Одежды	1,00	1,51	0,68	1,01	1,47	1,49
Кожи и изделий из кожи	0,41	0,51	0,73	0,78	0,56	0,66
Изделий из дерева	0,92	1,83	0,86	0,70	1,07	2,63
Бумажных изделий	0,35	0,50	0,76	0,51	0,46	0,98
Деятельность полиграфическая	0,44	0,39	0,66	0,74	0,66	0,53
Кокса и нефтепродуктов	3,03	3,27	4,27	5,31	0,71	0,62
Химических веществ и продуктов	2,72	2,28	2,33	2,23	1,17	1,03
Медицинских препаратов и изделий	1,84	3,24	1,42	1,20	1,29	2,70
Резиновых и пластмассовых изделий	0,88	0,83	1,63	1,23	0,54	0,68
Прочей неметаллической минеральной продукции	1,55	1,69	1,22	1,17	1,27	1,45
Металлургическое	0,25	0,26	0,55	0,51	0,46	0,51
Металлических изделий, кроме машин и оборудования	0,55	0,55	0,73	0,65	0,75	0,83
Компьютеров, электронных и оптических изделий	0,33	0,45	0,43	0,54	0,76	0,83
Электрического оборудования	0,36	0,69	0,47	0,54	0,77	1,26
Машин и оборудования, не включенных в другие группы	1,95	1,50	1,36	1,21	1,44	1,24
Автотранспортных средств и прицепов	0,48	1,01	0,86	1,10	0,56	0,90
Прочих транспортных средств и оборудования	2,36	2,69	1,77	1,92	1,34	1,40
Мебели	0,58	0,86	1,05	0,96	0,55	0,89
Прочих готовых изделий	0,35	0,74	0,63	0,67	0,56	1,10
Ремонт и монтаж машин и оборудования	0,72	1,14	0,92	0,86	0,78	1,32

Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата.

(Гайнанов, Гатауллин, Аслаева, 2019, с. 69). В зону повышенной эффективности локализации (коэффициент локализации оборота организации больше единицы ($LQ_o > 1$)) входят производства: напитков; одежды; кокса и нефтепродуктов; химических веществ и продуктов; лекарств; прочей неметаллической минеральной продукции; прочих транспортных средств, машин и оборудования. В зону повышенной локализации в 2020 г. вошел один вид деятельности — ремонт машин и оборудования, а в 2021 г. — производство автотранспортных средств и прицепов.

Классифицируем виды обрабатывающих производств региона по их значимости в масштабах страны и региона: национальные, национальные и локальные. В каждой группе разделим отрасли:

1) на ведущие (объем производства не ниже среднего и $LQ_o > 1$), которые сгруппируем: а) на ведущие виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне эффективной локализации ($LIQ > 1$); б) ведущие виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне низкой эффективности локализации ($LIQ < 1$); в) виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне эффективной локализации, с недостатком локализации числа занятых ($LIQ > 1$, $LQ_e < 1$);

2) имеющие потенциал (положительная динамика в зоне низкой эффективности локализации ($LIQ < 1$)).

Таблица 3. Группировка по значимости ведущих и имеющих потенциал развития видов обрабатывающих производств

1. Отрасли национальной и локальной значимости	
Ведущие виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне эффективной локализации	Производство лекарственных препаратов и изделий для медицины Производство химических веществ и продуктов Производство прочего транспортного оборудования
Ведущие виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне низкой эффективности локализации	Производство кокса и нефтепродуктов Производство автотранспортных средств и прицепов
ВЭД, имеющие потенциал развития	
Рост в зоне низкой эффективности локализации	Производство резиновых и пластмассовых изделий Производство прочих готовых изделий
2. Отрасли национальной значимости	
Ведущие виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне эффективной локализации	Производство напитков Производство прочей неметаллической минеральной продукции Производство машин и оборудования, не включенные в другие группы Производство одежды
Виды обрабатывающих производств, находящиеся в зоне эффективной локализации, с недостатком локализации численности занятых	Производство текстильных изделий Ремонт и монтаж машин Обработка древесины и производство изделий из дерева
ВЭД, имеющие потенциал развития	
Рост в зоне низкой эффективности локализации	Производство пищевых продуктов Производство бумажных изделий Производство компьютеров и электронных изделий Производство электрического оборудования Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования

Источник: расчеты авторов.

Результаты группировки представлены в табл. 3. В Республике Башкортостан развиты отрасли высокотехнологического сектора: медицинских препаратов и изделий, летательных аппаратов, включая соответствующее оборудование, которые являются отраслями локальной и национальной значимости.

Виды экономической деятельности национальной и локальной значимости обрабатывающих производств в республике имеют значительную долю: 66,67% в объеме производства, где заняты 39,13% работников. Такая диспропорция в отраслях национальной и локальной значимости по обороту производства и численности занятых наблюдается из-за основной отрасли — производства кокса и нефтепродуктов, на которую приходится 43,65% объема обрабатывающих производств, где занято только 7,73%. Среди обрабатывающих производств национально значимыми являются — 26,89% с значительной численностью занятых — 52,89%.

Рассмотрим перспективы пространственного развития ведущих и имеющих потенциал роста развития обрабатывающих производств в Республике Башкортостан. Структура пространственного развития зависит от сочетания существующих видов производств, природно-климатических, технологичных факторов и имеющейся инфраструктуры (Коломак, 2019, с. 87).

Размещение обрабатывающих производств, их структура, факторы и направления сдвига на экономическом каркасе региона представлены на рис. 2.

Северо-запад и юг республики характеризуются невысоким уровнем плотности населения и отсутствием обрабатывающих производств. Ввод в строй автомобильной магистрали «Москва — Пекин» способен внести оживление в экономическое развитие северных и северо-восточных районов

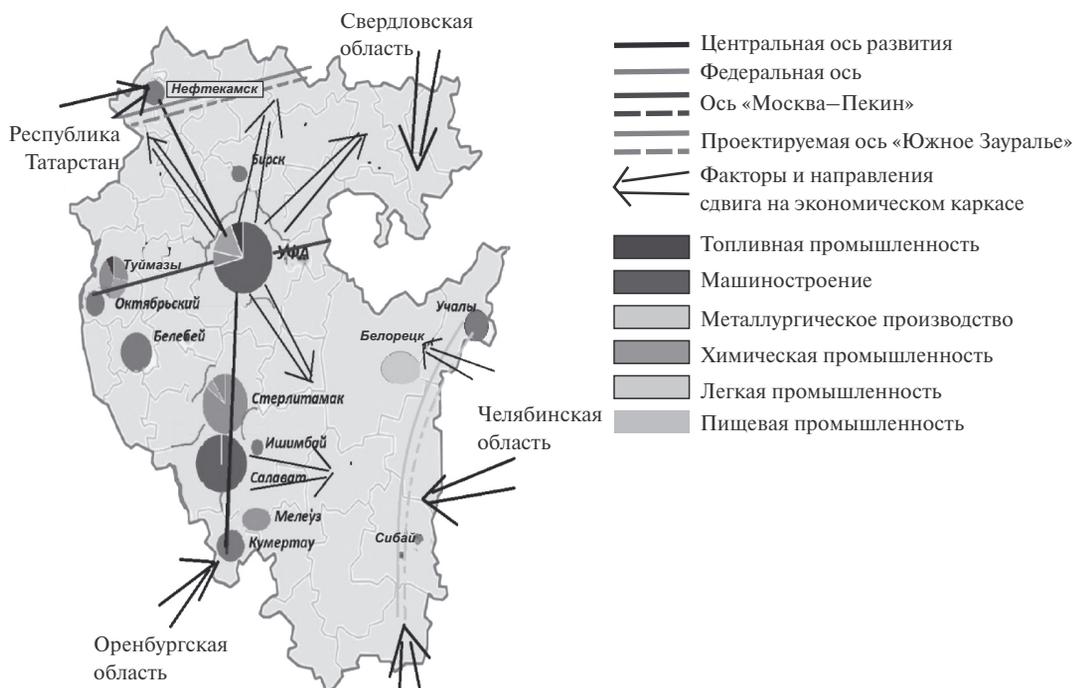


Рис. 2. Пространственное развитие видов обрабатывающих производств в Республике Башкортостан

Источник: расчеты авторов.

республики. Произойдет усиление значений северо-западных районов и городов Нефтекамск и Агидель — как транспортных узлов для обработки грузов из региона. Укрепление связей (железнодорожных и автомагистралей) Башкирского Зауралья и промышленных центров Челябинской области будет способствовать более полному использованию их производственного потенциала.

В самых крупных промышленных центрах республики — городах Уфа и Салават — наибольшую долю производства занимает топливная промышленность (производство нефтепродуктов). Химическая промышленность развита в г. Sterlitamak. Центры развития промышленности располагаются в городах, расположенных вдоль пространственной центральной оси региона «Нефтекамск — Уфа — Sterlitamak — Салават» (Гатауллин, Исянбаев, Сафиуллин, 2016). Вдоль федеральной оси «Самара — Челябинск» находится основная часть предприятий нефтеперерабатывающего комплекса. На вертикальных и горизонтальных осях развития сформирован интегрированный промышленный каркас республики, в которых производится не только самый большой объем обрабатывающих производств, но проживает наибольшая доля населения и располагаются центры подготовки кадров высшей квалификации. Предприятия, занятые в машиностроении, размещены в относительно небольших городах республики: Нефтекамск, Бирск, Белебей, Октябрьский, Учалы, Кумертау, расположенных внутри экономического каркаса. При этом в Кумертау градообразующее предприятие специализируется на производстве вертолетов. В перспективе важным фактором развития может стать укрепление экономических связей с крупными центрами соседних регионов, городами: Магнитогорск, Орск, Оренбург, Екатеринбург, Набережные Челны, Альметьевск.

Конкретизируем пространственное развитие по системообразующим предприятиям с учетом технологического уровня развития и значимости на национальном и локальном уровнях по городским округам республики. Технологический уровень обрабатывающих производств определяется на основе классификации Росстата.

Значимую долю в объеме обрабатывающей промышленности в республике занимает топливная промышленность, показатели которой в основной части формирует ПАО АНК «Башнефть»: в 2022 г. доля «Башнефти» в общероссийском объеме переработки составила 6%, у компании также имеются незадействованные мощности переработки. Главный офис располагается в промышленном центре Республики Башкортостан — Уфе. Здесь же продолжают эффективно развиваться предприятия национальной и локальной значимости высокого технологического уровня,

занимающиеся производством медицинских препаратов и изделий (ОАО «Фармстандарт — Уфавита», «Иммунопрепарат»); производством оборудования для летательных аппаратов (ПАО «ОДК — УМПО», АО «УАП “Гидравлика”»), а также предприятия высокого среднетехнологического³ уровня, занимающиеся производством химических веществ и продуктов (ПАО «Уфаоргсинтез», АО «ПОЛИЭФ», ООО «НВП “БашИнком”»). Среди предприятий национальной значимости можно выделить предприятия, относящиеся к тяжелому машиностроению: ООО «Уфагидромаш», ООО «Нефтегазинжиниринг», ООО «Корпорация Уралтехнострой», ООО «ЕСМ», ООО «НПП ОЗНА-Инжиниринг».

Во втором по величине городе республики, Стерлитамаке, успешно развиваются предприятия национальной и локальной значимости высокого среднетехнологического уровня, занимающиеся производством химических веществ и продуктов: АО «Башкирская содовая компания», ОАО «Синтез-Каучук», ОАО «Стерлитамакский нефтехимический завод», ООО «Башпласт», ООО «Финансовая группа “Дога”»; национальной значимости, занимающиеся производством станков (ООО НПО «Станкостроение»), машиностроением (ООО «РИВС»).

В городе Салават эффективно развиваются предприятия национальной и локальной значимости высокого среднетехнологического уровня, занимающиеся производством химических веществ и продуктов (АО «Салаватский химический завод»); национальной значимости, занимающиеся тяжелым машиностроением (ОАО «Салаватнефтемаш», ООО «СалаватГидравлика»). Также там располагаются предприятия национальной значимости, занимающиеся производством стекла (АО «Салаватстекло»).

В городе Кумертау успешно развивается предприятие национальной и локальной значимости высокого технологического уровня, занимающееся производством летательных аппаратов и соответствующего оборудования: АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие».

В городе Нефтекамск эффективно развиваются предприятия национальной и локальной значимости высокого среднетехнологического уровня, занимающиеся производством автотранспорта и прицепов (ПАО «Нефтекамский автозавод»); национальной значимости, занимающиеся тяжелым машиностроением (ООО «НКМЗ-Групп»).

В городе Октябрьский находятся предприятия национальной значимости высокого технологического уровня, занимающиеся силовыми установками (АО «Озна»), оборудованием для добычи полезных ископаемых и строительства (ООО НПФ «Пакер»).

При сохранении или изменении в лучшую сторону внешних условий тренд успешного развития выше представленных предприятий сохранится.

ОБСУЖДЕНИЕ

В результате происходящей трансформации экономики изменяется структура обрабатывающих производств в регионе. Прогнозные значения структурных составляющих определены на основе целевых показателей «Сводной стратегии развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации»⁴, «Прогноза социально-экономического развития Республики Башкортостан» с учетом происходящих изменений в производстве и анализа временных рядов. При выполнении корреляционного-регрессионного анализа временного ряда были построены корректные, статистически значимые экономико-математические модели оборота организаций и численности занятых по видам обрабатывающих производств. Согласно прогнозу индекс производства обрабатывающей промышленности в РФ составит: 114% — в 2024 г., 124% — в 2025 г. и 155% — в 2030 г. к уровню 2022 г. Аналогично в Республике Башкортостан прогнозируются следующие значения индекса производства обрабатывающей промышленности: 113% — в 2024 г., 124% — в 2025 г. и 140% — в 2030 г. к уровню 2022 г. Представим структуру оборота организаций и численности занятых, а также прогнозных значений по видам обрабатывающих производств. Последние значения

³ Пояснение из Википедия (wikipedia.org): «К высокотехнологичному сектору экономики относят отрасли высокого, высокого среднетехнологического уровня и наукоемкие сервисы. Высокотехнологичные отрасли отличаются высокой интенсивностью затрат на научные исследования и разработки (НИОКР), высока доля занятых с высшим образованием, а также более высокой инновационной активностью».

⁴ «Сводная стратегия развития обрабатывающей промышленности Российской Федерации до 2024 года и на период до 2035 года». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.06.2020 № 1512-п (<http://static.government.ru/media/files/Qw77Aau6IOSEluQqYnvR4tGMCy6rv6Qm.pdf>).

Таблица 4. Доли оборота организаций и численности занятых обрабатывающих производств в Республике Башкортостан, %

Обрабатывающее производство	Доля оборота организаций			Доля численности занятого населения		
	2017 г.	2022 г.	Прогноз 2030 г.	2017 г.	2021 г.	Прогноз 2030 г.
Пищевых продуктов	4,43	7,46	10,24	14,56	15,37	16,30
Напитков	1,43	1,55	1,52	1,76	1,48	0,86
Текстильных изделий	0,21	0,93	1,52	0,86	1,23	2,16
Одежды	0,34	0,55	0,70	2,74	3,89	6,32
Изделия из кожи	0,05	0,05	0,05	0,47	0,56	0,83
Изделия из дерева	0,81	1,61	2,81	4,49	4,01	2,17
Бумажные изделия	0,53	0,66	0,85	1,07	0,81	0,23
Полиграфическая деятельность	0,17	0,12	0,07	1,57	1,16	0,39
Кокса и нефтепродуктов	54,03	43,65	31,08	6,08	7,73	11,77
Химических веществ и продуктов	11,35	10,94	11,35	9,10	9,09	9,08
Медицинских препаратов и изделий	1,48	3,01	5,99	1,33	1,26	1,15
Резиновых и пластмассовых изделий	1,44	1,83	2,14	5,28	4,23	2,30
Прочей неметаллической минеральной продукции	3,56	4,16	4,69	6,74	6,05	4,42
Металлургическое	2,21	2,87	3,65	3,02	2,82	2,68
Металлических изделий, кроме машин и оборудования	2,09	2,57	2,51	5,25	5,67	5,92
Компьютеров и электронных изделий	0,67	1,05	1,37	1,91	2,33	3,42
Электрического оборудования	0,60	0,93	1,37	1,58	1,61	1,81
Машин и оборудования, не включенных в другие группы	4,27	3,64	2,61	8,88	6,09	0,66
Автотранспортных средств и прицепов	1,80	2,53	3,70	3,78	4,26	4,94
Прочих транспортных средств и оборудования	7,23	7,45	8,14	11,37	11,78	12,86
Мебели	0,21	0,40	0,58	3,04	3,43	4,91
Прочих готовых изделий	0,11	0,25	0,50	0,60	0,78	1,15
Ремонта и монтажа машин и оборудования	0,98	1,77	2,56	4,51	4,38	3,66

Источник: рассчитано авторами на основе данных Росстата.

рассчитаны на основе 48 адекватных и статистически значимых уравнений регрессии, учитывая имеющиеся ресурсы и целесообразность их развития, представленные по предприятиям региона выше (табл. 4).

Как видно из данных, представленных в табл. 3, долевые значения оборота организаций и численности занятых в структуре обрабатывающей промышленности региона распределены крайне неравномерно. Самую большую долю в регионе (43,65%) занимает производство кокса и нефтепродуктов, но при этом доля численности занятых в нем составляет только 8%. Второе по доле оборота (10,94%) и численности занятых (9,09%) — химическое производство. Третье по доле оборота (7,46%) — производство пищевых продуктов, а по численности занятых — 15,37%. Это свидетельствует о существовании больших различий как в техническом уровне, так и в производительности труда в данных производствах.

При реализации политики импортозамещения, роста спроса на рынках за счет реализации новых инвестиционных проектов прогнозируется значительное увеличение производства в следующих производствах: пищевой промышленности, машиностроении, обработки древесины, металлургической промышленности. Прогнозируется незначительное увеличение доли легкой, химической и медицинской промышленности, производства мебели. Лидерские позиции, несмотря на то что доля оборота производства сокращается, сохраняются за топливной промышленностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследования: 1) был выполнен анализ и прогноз развития ведущих и имеющих потенциал обрабатывающих производств системообразующих предприятий Республики Башкортостан; 2) определены пространственные аспекты размещения и отраслевой структуры обрабатывающих производств на территории Республики Башкортостан; 3) представлена карта пространственного размещения обрабатывающих производств в Республике Башкортостан и определены основные направления пространственного развития (сдвигов).

Национальная цель развития Российской Федерации в новых экономических реалиях будет обеспечиваться ростом обрабатывающих производств, созданием высокопроизводительных видов деятельности на основе внедрения современных технологий и высококвалифицированным персоналом. На основе функционально-пространственного анализа развития обрабатывающих производств Республики Башкортостан определены перспективы их развития. В республике сохранят преобладающее значение отрасли национального и локального значения (кокса и нефтепродуктов, химических веществ и продуктов, автотранспортных средств и прицепов, транспортных средств) и производства национального значения (пищевых продуктов, минеральной продукции) и деятельность, имеющая критическое значение для региона — обработка древесины. Научно-технологический прогресс и имеющийся научный потенциал позволяют спрогнозировать появление в республике таких видов обрабатывающих производств, как тонкая химия, био- и нанотехнологии, а также производство компьютерных и электронных изделий.

Центры развития промышленности в Республике Башкортостан располагаются в городах вдоль пространственной центральной оси региона (вертикальной) «Нефтекамск — Уфа — Стерлитамак — Салават» и федеральной оси (горизонтальной) «Самара — Челябинск». На этих осях развития сформирован интегрированный промышленный каркас Республики, в котором располагаются предприятия национальной, национальной и локальной значимости. Происходит перенаправление развития от ресурсных к высокотехнологичным видам экономической деятельности.

Высокотехнологичный сектор сконцентрирован в столице городе Уфа и точно — в городе Кумертау. Предприятия отрасли высокого технологического уровня рассредоточены по городам Республики, как и предприятия национальной и локальной, национальной значимости. При этом высокотехнологичный сектор региона продолжает успешно развиваться, его доля в структуре производства неуклонно растет.

Необходимо активизировать государственные меры поддержки обрабатывающих производств, основанных на комплексе отраслевых стратегий, увеличивая объем инноваций, научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы, а также развития высокотехнологичных основных фондов.

Кроме того, создание новых мощностей инфраструктуры может служить основой для привлечения капиталов на развитие промышленности с учетом территориального фактора. Грамотное использование преимуществ специализации позволит выйти экономике на качественно новый уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

- Абашкин В.Л., Гохберг Л.М., Еферин Я.Ю.** (2021). Атлас экономической специализации регионов России. Под ред. Л.М. Гохберга, Е.С. Куценко. М.: НИУ ВШЭ. 264 с. [**Abashkin V.L., Gokhberg L.M., Eferin Ya. Yu.** (2021). *Atlas of economic specialization of Russian regions*. L.M. Gokhberg, E.S. Kutsenko (eds.). Moscow: Scientific Research University "Higher School of Economics". 264 p. (in Russian).]
- Белый К.** (2023). ВВП стран мира — 2022. Рейтинг и доля стран в мировом ВВП. Режим доступа: <https://fingeniy.com/vvp-stran-mira-2022-rejting-i-dolya-stran-v-mirovom-vvp/#vvp-rossii-9-mesto> (дата обращения: 02.04.2023). [**Belyi K.** (2023). *GDP of the countries of the world — 2022. Rating and share of countries in world GDP*. Available at: <https://fingeniy.com/vvp-stran-mira-2022-rejting-i-dolya-stran-v-mirovom-vvp/#vvp-rossii-9-mesto> (in Russian).]
- Бондаренко Н.Е., Губарев Р.В.** (2020). Проблемы регионального неравенства социально-экономического развития Российской Федерации // *Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова*. Т. 17. № 5 (113). С. 56–68. DOI: 10.21686/2413-2829-2020-5-56-68 [**Bondarenko N.E., Gubarev R.V.** (2020). Problems of regional inequality of socio-economic development of the Russian Federation. *Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*, 17, 5 (113), 56–68. DOI: 10.21686/2413-2829-2020-5-56-68 (in Russian).]

- Гайнанов Д.А., Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш. (2019). Локализация и эффективность видов экономической деятельности в Республике Башкортостан // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. № 47. С. 67–79. [Gainanov D.A., Gataullin R.F., Aslaeva S. Sh. (2019). Localization and efficiency of economic activities in the Republic of Bashkortostan. *Tomsk State University Journal of Economics*, 47, 67–79 (in Russian).]
- Гатауллин Р.Ф., Исянбаев М.Н., Сафиуллин Р.Г. (2016). Структуризация экономического пространства региона: сущность, факторы, проектирование: монография. Р.Ф. Гатауллин (общ. ред.). Уфа: Институт социально-экономических исследований (ИСЭИ) Уфимского федерального исследовательского центра (УФИЦ) РАН. 216 с. [Gataullin R.F., Isyanbaev M.N., Safiullin R.G. (2016). *Structurization of the region's economic space: Essence, factors, design: Monograph*. R.F. Gataullin (gen. ed.). Ufa: Institute for Socio-Economic Research of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences RAS. 216 p. (in Russian).]
- Гатауллин Р.Ф., Аслаева С.Ш., Галикеев Р.Н. (2018). Концентрация промышленного производства в регионах // *Инновации и инвестиции*. № 12. С. 276–282. [Gataullin R.F., Aslaeva S. Sh., Galikeev R.N. (2018). Concentration of industrial production in the regions. *Innovations and Investments*, 12, 276–282 (in Russian).]
- Головин В.А. (2022). Идентификация и оценка развития региональных экономических кластеров // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. № 5. С. 47–65. DOI: 10.52180/2073-6487_2022_5_47_65 [Golovin V.A. (2022). Identification and evaluation of the development of regional economic clusters. *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 5, 47–65. DOI: 10.52180/2073-6487_2022_5_47_65 (in Russian).]
- Гордеев О.И., Гордеев С.О. (2007). Развитие промышленности региона в условиях перехода к подъему экономики: стратегия, политика и средства обеспечения. СПб.: НПК «РОСТ». 365 с. [Gordeev O.I., Gordeev S.O. (2007). *The development of the region's industry in the context of the transition to economic recovery: Strategy, policy and means of support*. Saint Petersburg: NPC “ROST” (in Russian).]
- Гребёнкин И.В. (2020). Тенденции изменения промышленной специализации и динамика развития российских регионов // *Экономика региона*. Т. 16. Вып. 1. С. 69–83. DOI: 10.17059/2020-1-6 [Grebonyonkin I.V. (2020). Trends in industrial specialization and development dynamics of Russian regions. *Economy of Region*, 16, 1, 69–83. DOI: 10.17059/2020-1-6 (in Russian).]
- Дудин М.Н., Шкодинский С.В., Продченко И.А., Усманов Д.И. (2022). Экономический суверенитет государства в цифровой эпохе: теоретические и прикладные аспекты: монография. М.: РУСАЙНС. 244 с. [Dudin M.N., Shkodinskii S.V., Prodchenko I.A., Usmanov D.I. (2022). *Economic sovereignty of the state in the digital era: Theoretical and applied aspects: Monograph*. Moscow: RUSCIENCE (in Russian).]
- Коломак Е.А. (2019). Пространственное развитие России в XXI в. // *Пространственная экономика*. Т. 15. № 4. С. 85–106. DOI: 10.14530/se.2019.4.085–106 [Kolomak E.A. (2019). Spatial development of Russia in the XXI century. *Spatial Economics*, 15, 4, 85–106. DOI: 10.14530/se.2019.4.085-106 (in Russian).]
- Корнев А.К., Максимцова С.И. (2020). Как обеспечить рост производства продукции обрабатывающей промышленности // *Проблемы прогнозирования*. № 5 (182). С. 108–119. DOI: 10.1134/S107570072005010X [Kornev A.K., Maksimtsova S.I. (2020). How to ensure the growth of manufacturing production. *Studies on Russian Economic Development*, 5 (182), 108–119. DOI: 10.1134/S107570072005010X (in Russian).]
- Кулагина Н.А., Дадькин В.С., Дадькина О.В., Саттаров Е.А. (2017). Управление минерально-сырьевым потенциалом в системе экономической безопасности региона // *Экономический журнал*. № 5. С. 78–86. [Kulagina N.A., Dadykin V.S., Dadykina O.V., Sattarov E.A. (2017). Management of the mineral resource potential in the system of economic security of the region. *Ekonomicheskyy Zhurnal*, 5, 78–86 (in Russian).]
- Лажентцев В.Н. (2015). Теоретические итоги исследований по тематике пространственного и территориального развития (с примерами по Европейскому Северу России) // *Экономика региона*. № 4. С. 21–29. [Lazhentsev V.N. (2015). Theoretical results of research on the subject of spatial and territorial development (with examples from the European North of Russia). *Economy of Region*, 4, 21–29 (in Russian).]
- Макаров М.В. (2021). Методические подходы к оценке сбалансированности и уровней промышленного развития регионов: возможности и ограничения // *Регион: системы, экономика, управление*. № 1. С. 118–116. DOI: 10.22394/1997-4469-2021-52-1-108-117 [Makarov M.V. (2021). Methodological approaches to assessing the balance and levels of industrial development of regions: Opportunities and limitations. *Region: Systems, Economics, Management*, 1, 118–116. DOI: 10.22394/1997-4469-2021-52-1-108-117 (in Russian).]
- Растворцева С.Н. (2018). Экономическая активность регионов России // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. Т. 11. № 1. С. 84–99. DOI: 10.15838/esc.2018.1.55.6 [Rastvortseva S.N. (2018). Economic activity of Russian regions. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 11, 1, 84–99. DOI: 10.15838/esc.2018.1.55.6 (in Russian).]
- Сибирская Е.В., Овешникова Л.В., Шакирова Д.Ф. (2021). Стратегическое планирование развития обрабатывающих производств Российской Федерации // *Федерализм*. № 26 (3). С. 75–104. DOI: 10.21686/2073-1051-2021-3-75-104 [Sibirskaya E.V., Oveshnikova L.V., Shakirova D.F. (2021). Strategic planning for the development of manufacturing industries in the Russian Federation. *Federalism*, 26 (3), 75–104. DOI: 10.21686/2073-1051-2021-3-75-104 (in Russian).]

- Смешко О.Г., Плотников В.А., Вертакова Ю.В.** (2022). Перспективы Российской экономики: новые вызовы экономической безопасности и перестройка государственного управления // *Экономика и управление*. Т. 28. № 6. С. 524–537. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-6-524-537 [Smeshko O.G., Plotnikov V.A., Vertakova Yu.V. (2022). Prospects for the Russian economy: new challenges to economic security and restructuring of public administration. *Economics and Management*, 28, 6, 524–537. DOI: 10.35854/1998-1627-2022-6-524-537 (in Russian).]
- Сухарев О.С.** (2023). Технологический дуализм российской экономики и структурная политика новой модели ее роста // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. № 1. С. 75–89. DOI: 10.52180/2073-6487_2023_1_75_89 [Sukharev O.S. (2023). Technological dualism of the Russian economy and the structural policy of a new model of its growth. *Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*, 1, 75–89. DOI: 10.52180/2073-6487_2023_1_75_89 (in Russian).]
- Трещевский Ю.И., Пирогова Л.В.** (2022). Промышленная политика регионов: содержание, стратегические приоритеты, инструментарий: монография. Воронеж: Истоки. 208 с. [Treshchevsky Yu.I., Pirogova L.V. (2022). *Industrial policy of the regions: Content, strategic priorities, tools: Monograph*. Voronezh: Origins. 208 p. (in Russian).]
- Mitsek S.A.** (2018). Econometric model of Russian Federation: Analysis and forecasts for 2018–2019. *IFAC-PapersOnLine*, 51 (32), 395–400.

Prospects for the development of manufacturing industries in the Republic of Bashkortostan under the new economic conditions

© 2024 D.A. Gainanov, R.F. Gataullin, S. Sh. Aslaeva

D.A. Gainanov,

Institute for Socio-Economic Research of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation; e-mail: 2d2@inbox.ru

R.F. Gataullin,

Institute for Socio-Economic Research of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation; e-mail: gataullin.r2011@yandex.ru

S.Sh. Aslaeva,

Institute for Socio-Economic Research of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation; e-mail: salima2006A@mail.ru

Received 30.06.2023

This study was carried out as part of the state order No. 075-01134-23-00 for 2023 and for the planning period of 2024 and 2025.

Abstract. Currently the country's manufacturing industries form 16% of GDP, about 10 million people work there. In the new economic realities, the outstripping growth of the manufacturing industry is the main task for the Russian economy. The aim of our study was to determine the prospects for the development of different types of manufacturing industries in the Republic of Bashkortostan, based on the definition of specialization, localization of production, level of significance (national and local) and technological development. Methods of comparative, structural-logical, economic-statistical analysis, econometric modeling were used to evaluate the factual material and build a forecast. To determine the specialization of the territory, methods for assessing the localization and specialization of industries were used. 1. The analysis and forecast of the development of the leading and having the potential for the development of manufacturing industries of the main enterprises of the Republic of Bashkortostan was carried out. 2. The aspects of spatial distribution are determined and the sectoral structure of manufacturing industries in the Republic of Bashkortostan is determined. So there is a conclusion: a structural transformation of manufacturing industries in the region is predicted. The development is being redirected from resource-based to high-tech types of economic activity. Significant types of manufacturing industries in the region are mostly in the medium and high technology sector and have a high potential for development.

Keywords: types of economic activity, high-tech sector, localization coefficients, national and local significance, forecast, spatial development, region, specialization.

JEL Classification: C52, C40, L52, O21.

UDC: 332.1(410.57), 338.45.

For reference: **Gainanov D.A., Gataullin R.F., Aslaeva S.Sh.** (2024). Prospects for the development of manufacturing industries in the Republic of Bashkortostan under the new economic conditions. *Economics and Mathematical Methods*, 60, 2, 80–91. DOI: 10.31857/S0424738824020079 (in Russian).