

А.А. КОРНЮХИН, Г.Ю. ГАГАРИНА

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ РОССИИ

Современные вызовы экономического развития угледобывающих регионов требуют перехода от реактивного управления к проактивному стратегическому планированию, основанному на адаптации к технологическим изменениям и глобальной рыночной конъюнктуре. Это подразумевает создание долгосрочных сценариев развития, не просто учитывающих историческую специализацию региона, но и трансформирующих ее в систему устойчивых драйверов роста в соответствии с новыми технологическими парадигмами и внешними изменениями. Ключевая задача — синхронизация отраслевых приоритетов с глобальными трендами. В условиях изменения глобальной рыночной конъюнктуры важным аспектом становится адаптация стратегического планирования к новым условиям как с точки зрения инвестиций в инновации, инфраструктуру и человеческий капитал, так и с точки зрения поддержки конкурентных преимуществ отраслей специализации. В статье исследуются структурные проблемы экономики угледобывающих регионов России, обусловленные высокой зависимостью от экспорта сырья, волатильностью доходов и прочими рисками моноотраслевой специализации. На основе анализа данных о добыче, бюджетной устойчивости, проблемах и возможностях регионов выявлены ключевые системные вызовы. Предложены стратегические направления развития региональной экономики, фокусирующиеся на их диверсификации, модернизации инфраструктуры, стимулировании инноваций и развитии несырьевых секторов. Особое внимание уделено методологии стратегического планирования для управления диверсификацией, в частности, применению адаптивных стратегических методов к реализации структурных изменений.

Ключевые слова: угледобывающие регионы, стратегическое планирование, диверсификация экономики, транспортная инфраструктура, устойчивое развитие.

JEL: R11

Введение

Опыт России в развитии региональной специализации уникален во многом благодаря реализации плановой системы и использованию метода экономического районирования в советский период. Государство целенаправленно определяло специализацию каждой республики и региона, исходя из национальных стратегических приоритетов (индустриализации, освоения ресурсов восточных регионов и др.) и конкурентных преимуществ отдельных территорий, что заложило долгосрочный каркас социально-экономического развития региональных экономик. В рыночных условиях немобильные факторы отраслевой специализации продолжают играть роль структурного базиса экономик некоторых регионов, что требует осознанного стратегического управления специализацией для минимизации рисков.

Определение отраслевых приоритетов в контексте стратегического планирования позволяет оптимизировать ресурсное распределение и перенаправить доходы добывающего сектора на финансирование долгосрочных драйверов роста — инноваций, развития человеческого капитала и технологической модернизации. Этот процесс должен быть формализован в стратегиях социально-экономического развития с ключевыми показателями эффективности (КПЭ) и источниками финансирования.

Согласно позиции авторов, эмпирические данные свидетельствуют о превалировании ресурсно-ориентированной модели развития. При такой модели компании, расположенные в регионах с сырьевыми активами, максимизируют краткосрочную ренту от экспорта первичных ресурсов, что в масштабе региона формирует зависимость экономики от данной деятельности. Как следствие, снижается устойчивость экономики к экзогенным шокам и деформируются ее структурные пропорции.

В России наиболее ярким образом это проявляется в субъектах, специализирующихся на добыче ископаемого сырья. Ресурсно-ориентированная модель развития сохраняет высокую волатильность социально-экономических показателей даже при наличии централизованных механизмов перераспределения бюджетных ресурсов, поскольку их стабильность напрямую зависит от рыночной конъюнктуры ключевого сырьевого товара. При негативных рыночных условиях обозначенная зависимость субъекта Российской Федерации, ориентированного на сырьевые рынки, не только усиливает волатильность экономики, но и блокирует диверсификацию, делая региональные социально-экономические системы заложниками сложившейся конъюнктуры. Во многом по этой причине регионам, ориентированным на добычу полезных ископаемых, требуется подход в долгосрочном социально-экономическом развитии, *отличный* от регионов с более диверсифицированной экономикой или специализирующихся на прочих, менее подверженных рыночным колебаниям, отраслях.

Особое место в этой группе субъектов Российской Федерации принадлежит угледобывающим регионам, у которых ключевой структурный вызов состоит в слабой диверсификации экономик, моноотраслевой направленности и высокой зависимости от экспорта угля на международные рынки, что ограничивает устойчивость долгосрочных программ развития.

Специфика угольной промышленности

В 2023 г. Россия занимала 2-е место в мире по запасам угля, включая антрациты и коксующиеся марки. На угольные теплоэлектростанции (68 действующих) пришлось 22,5% расхода топлива и 14% генерации электроэнергии¹. Вклад отрасли во внутренний валовой продукт составил менее 1%, в экспортные доходы — 4%². В 2022 г. 82% угля в стране добывалось открытым способом (тенденция к росту из-за большей рентабельности и безопасности), для коксующегося угля эта доля была 38%³.

Традиционно добыча угля считается одним из основных элементов тяжелой промышленности, в т.ч. являясь важным компонентом производственной цепочки стали. Согласно оперативным данным сервиса ЕМИСС, в 2023 г. было произведено 25,8 млн т кокса на основе каменноугольного сырья⁴. Российская сталелитейная отрасль полностью обеспечена российским коксом.

В 2023 г. в России было добыто 438 млн т угля (при совокупной мощности отрасли 500 млн т), в т.ч. 189 млн т было направлено на внутренние нужды (включая 70 млн т для ТЭС и ЖКХ)⁵.

Помимо прямых эффектов, угольная промышленность существенно влияет на транспортную отрасль: угольные грузы — самые массовые на российских железных дорогах. В 2023 г. они составили 28% от общего объема перевезенных грузов во всех направлениях, а в экспортном сообщении — 45%⁶. В структуре портовой перевалки российских терми-

¹ Расход условного топлива на электростанциях и котельных, по видам топлива. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/62004> (дата обращения: 29.06.2025).

² Кузнецова Е.А., Васюков Д.А., Умрихин А.А. и др. Будущее угольной индустрии: экспортный потенциал России до 2050 года. URL: <https://yakovpartners.ru/publications/coal-industry-overview-russia-s-export-prospects-through-2050/> (дата обращения: 01.04.2025).

³ Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2022 году. URL: <https://rosnedra.gov.ru/activity/documents/gosudarstvennyy-doklad-2022/> (дата обращения: 29.06.2025).

⁴ Производство основных видов продукции в натуральном выражении с 2017 г. (в соответствии с ОКПД2). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58636> (дата обращения: 11.07.2025).

⁵ Гулиев И.А. ТЭК России: итоги года 2023 и ожидания 2024. URL: <https://mgimo.ru/about/news/experts/tek-rossii-2023/> (дата обращения: 03.07.2024).

⁶ Перспективы экспорта угля в Азиатско-Тихоокеанский регион: оценка ИПЕМ. URL: <https://ipem.ru/content/perspektivy-eksporta-uglya-v-aziatsko-tikhookeanskiy-region-otsenka-ipem/> (дата обращения: 29.06.2025).

налов уголь и кокс (в т.ч. нефтяной, но его доля традиционно существенно меньше угольного) составили 23% от общего тоннажа⁷. Практически весь объем, переваленный в морских портах (за исключением снабжения углем отдаленных территорий Арктики), направляется на экспорт.

При этом имеют место проблемные области, способные оказать существенное воздействие на ситуацию в угольной отрасли и экономике регионов размещения ее предприятий.

Наблюдается *тренд на снижение доли угольной генерации в суммарной выработке электроэнергии*. Он обусловлен газификацией страны и последующим переходом некоторых ТЭС на природный газ, а также усилением законодательных ограничений в целях охраны окружающей среды, усиления процесса декарбонизации [1, с. 27].

Фиксируется *сильная зависимость от внешних рынков*. Из России в 2023 г. экспортировалось 196 млн т угля (3-е место в мире по объему вовлеченных запасов), что составляет 45% объема добычи. Это создает очевидные риски волатильности доходов экономической системы.

Особое место занимает отдаленность угольных бассейнов от морских портов, а также *дефицит пропускной способности железных дорог* из-за резкой переориентации на восток после введения санкций западными странами. Отмеченный дефицит – серьезное препятствие для развития угледобывающей отрасли, поскольку практически весь объем добытого угля, за редким исключением, *перевозится по железным дорогам*.

Еще одна проблема – неравномерность размещения производительных сил угледобывающей промышленности по территории Российской Федерации, а также то, что большая часть угля различных типов добывается в Кузнецком бассейне, расположенном на юге Западной Сибири (см. рис. 1).

Проблема эта не новая, но ее усугубляет главный тренд изменения региональной структуры угледобычи последних 5 лет – *рост доли Дальневосточного федерального округа* в общероссийском объеме (см. рис. 2). Это обусловлено близостью дальневосточных месторождений к ключевым зарубежным рынкам, а также сложностью газификации этих регионов.

И, наконец, существует риск *сворачивания добычи угля под давлением глобальной декарбонизации* [2, с. 23] во многом в результате усилий научного сообщества и международных организаций, а также популяризации мнения об архаичности угольной генерации [3, с. 102].

⁷ Динамика грузооборота морских портов России. URL: <https://morcenter.ru/analytics> (дата обращения: 03.07.2024).

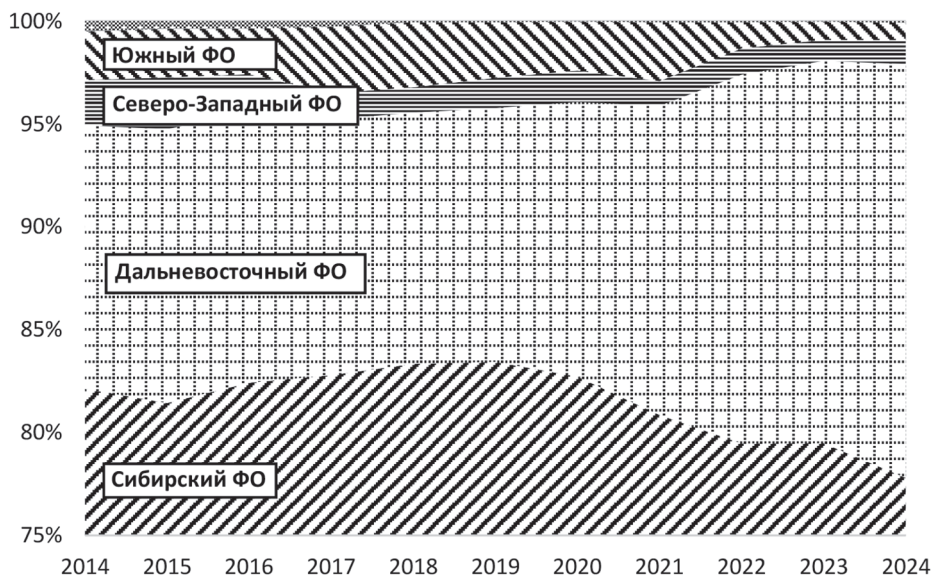


Рис. 2. Доля федеральных округов в погрузке каменного угля на железные дороги в 2014–2024 гг., в %

Источник: составлено по: [5].

При этом, несмотря на глобальные декларации о декарбонизации и отказе от традиционного топлива, мировое потребление угля продолжает расти, снижаясь лишь в кризисные периоды (2015–2016, 2020 гг.)⁸. Основной прирост потребления приходится на развивающиеся страны, в первую очередь на Китай, обладающий самыми крупными запасами в мире, и Индию, также имеющую значительные запасы угля (ввод ТЭС на угле в Индии опережает развитие добычи в стране)⁹.

Основные проблемы зависимости экономики регионов от угледобычи

Степень влияния угледобычи на внутренний региональный продукт (ВРП) регионов — лидеров добычи варьируется в зависимости от уровня отраслевой диверсификации и направления грузопотоков угля. Ввиду отсутствия в данных федеральной службы государственной статистики информации о структуре ВРП (на момент написания статьи были доступны только сводные данные по добывающему сектору) для оценки вклада угольной промышленности в региональную экономику были использованы данные о выручке компаний, структурированной по отраслям и субъектам Российской Федерации. Они представлены

⁸ Глобальная энергетика возвращается к угольной генерации. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/04/26/919731-globalnaya-energetika-vozvraschaetsya-k-ugolnoi-generatsii> (дата обращения: 24.06.2025).

⁹ Уголь 2023: анализ и прогноз до 2026 года. URL: <https://www.iea.org/reports/coal-2023> (дата обращения: 01.04.2025).

в таблице 1, отражающей долю регионов в добыче угля (в натуральном выражении), а также их вклад в национальный отраслевой экспорт. На основе финансовой отчетности компаний и стоимости экспорта рассчитаны показатели, отражающие зависимость региона от добычи угля и его экспорта.

Т а б л и ц а 1

Показатели оценки зависимости экономики регионов от добычи угля, %

Регионы добычи угля	Доля в добыче, 2022	Доля в экспорте, 2023	Доля выручки угольщиков в общей выручке региона, 2023	Доля экспорта в выручке угольной отрасли, 2023
Кемеровская область	47	58	44	56
Красноярский край	11	1	1	5
Республика Саха (Якутия)	8	4	21	81
Республика Хакасия	6	7	50	76
Забайкальский край	4	2	2	36
Новосибирская область	4	3	4	н/д
Иркутская область	4	2	1	70
Сахалинская область	3	7	7	н/д
Республика Бурятия	2	4	29	75
Хабаровский край	2	3	3	75
Приморский край	2	1	0,4	22
Республика Коми	2	—	6	—

Источник: составлено по: [6; 7; 8]; не включены регионы с объемом добычи менее 5 млн т в 2022 г.

Анализ данных о степени зависимости регионов от угледобычи, отраженных в таблице 1, выявил следующее:

- наибольшая зависимость характерна для Республики Хакасии (доля выручки угледобывающих компаний в общей выручке региона — 50%) и Кемеровской области (44%);
- значительная зависимость наблюдается в Республике Бурятии (29%) и Республике Саха (Якутия) (21%);
- в остальных угледобывающих регионах доля выручки угольного сектора не превышает 10%. Наибольшие объемы добычи в этой группе приходятся на Сахалинскую область и Республику Коми.

Примечательно, что в Республике Коми в последние годы добыча сворачивается ввиду высокой себестоимости (условия Крайнего Севера, шахтный способ добычи и др.), в то время как Сахалинская область увеличивает добычу и экспортный потенциал, что подтверждает тезис о развороте угольной промышленности на восток.

Фактором, осложняющим ресурсную зависимость регионов, выступает *ориентация большей части из них* (за исключением Красноярского края и Республики Коми) *на экспортные рынки*, что делает их зависимыми от колебаний международной рыночной конъюнктуры и ставит под угрозу устойчивое развитие. При этом сокращение угольных генерирующих мощностей, обеспечивающих локальную генерацию, может усилить эту зависимость, вынуждая регионы в большей степени полагаться на внешние рынки.

Бюджеты Кемеровской области и Республики Хакасии в значительной степени зависят от угольной отрасли. Поскольку финансовые результаты угольных компаний этих регионов напрямую подвержены колебаниям конъюнктуры международного рынка угля. Эта зависимость оказывает существенное влияние на объемы налоговых и неналоговых поступлений в их региональные бюджеты. Так, бюджет Кемеровской области в 2024 г. был исполнен с дефицитом в 70,6 млрд руб., что, по заявлениям ТАСС, связано с падением доходов угольной отрасли¹⁰.

Для проверки гипотезы *о высокой чувствительности доходов угледобывающих регионов к ситуации на внешних рынках* был проведен анализ динамики бюджетных поступлений в сопоставлении с изменениями экспортных цен и финансовых показателей компаний сектора угледобычи. Сопоставление данных *рисунков 3 и 4* выявляет существенное сокращение доходов бюджетов Кемеровской области и Республики Хакасии, которое синхронно происходит на фоне падения экспортных цен на уголь.

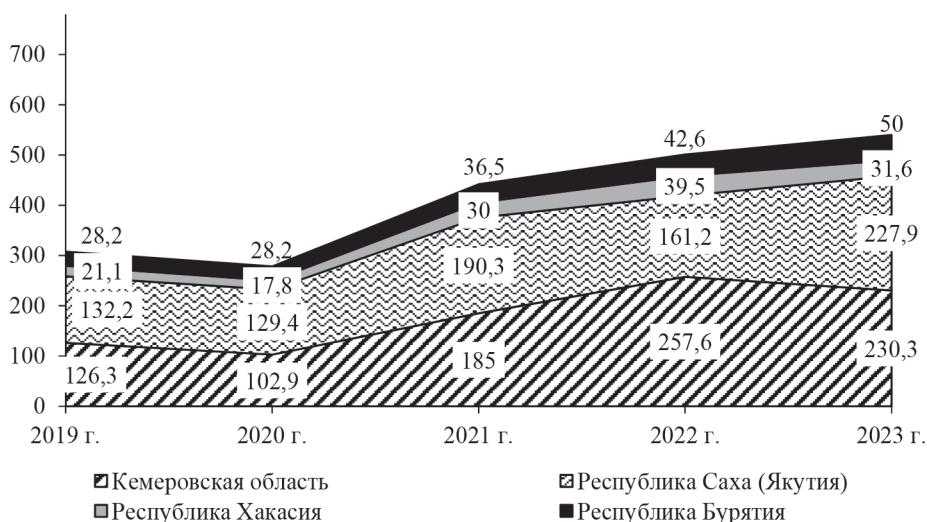


Рис. 3. Налоговые и неналоговые поступления в бюджеты субъектов Российской Федерации, в млрд руб.

Источник: составлено по: [9].

¹⁰ Бюджет Кузбасса в 2025 году недополучил 8,3 млрд рублей из-за кризиса в угольной отрасли. URL: <https://tass.ru/ekonomika/23443647> (дата обращения: 06.09.2025).

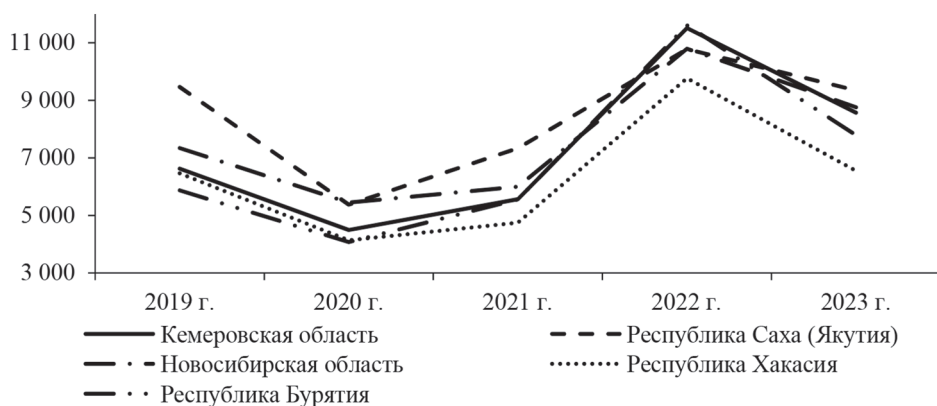


Рис. 4. Средневзвешенная стоимость тонны угля в экспорте по субъектам Российской Федерации, в руб.

Источник: составлено по: [10].

Как показано на рисунке 5, падение цен сопровождалось неустойчивым финансовым положением угледобывающих предприятий этих регионов. Данные рисунка 4 (отражающего снижение экспортных цен в 2020 и 2023 гг.) подтверждают, что в 2020 г. угледобывающие компании Кемеровской области, Хакасии и Бурятии получили убыток. В отличие от указанных регионов, угледобывающие компании Республики Саха (Якутия) и Новосибирской области в 2020 г. совокупно убытка избежали. Более того, предприятия Якутии, несмотря на негативную рыночную конъюнктуру, смогли увеличить чистую прибыль относительно 2019 г. Этому способствовали выгодное экономико-географическое положение относительно экспортных рынков, что позволило *снизить транзакционные издержки*, и ориентация на добычу технологических марок угля, которые котируются на рынке выше энергетических и менее подвержены ценовым колебаниям.



Рис. 5. Чистая прибыль угледобывающих предприятий по субъектам Российской Федерации, в млрд руб.

Источник: составлено по: [8].

Кроме прямого влияния на бюджеты и валовый региональный продукт, высокой зависимостью от угольной отрасли характеризуется и рынок труда этих территорий. Прямым следствием бюджетной нестабильности и колебаний конъюнктуры становится сокращение занятости в угледобыче и смежных секторах, что представляет собой критическую социально-экономическую проблему для монопрофильных регионов.

Угольная промышленность традиционно выступает ключевым работодателем в части регионов. Так, в 2024 г. ее доля в общей занятости достигала 29,3% в Кемеровской области, 16,2% в Хакасии, 11% в Новосибирской области, 5,5% в Республике Бурятия и 5,3% в Республике Саха (Якутия)¹¹. При этом в большинстве регионов темпы роста численности работников в отрасли, за исключением временного оживления в 2022 г. из-за пиковых цен, последовательно отстают от других секторов экономики.

Тревожным индикатором нарастания кризисных явлений служит резкое сокращение вакансий: к июню 2025 г. в Кемеровской области их число уменьшилось в 2,1 раза по сравнению с августом 2024 г.¹², что наблюдалось даже на фоне пока еще стабильной общей численности персонала.

Таким образом, экспортная ориентация угольной отрасли делает уязвимым не только бюджетно-налоговый баланс регионов, но и стабильность их социальной сферы, которая напрямую зависит от доходов предприятий, занятых в добыче и смежных отраслях.

Ограничения Восточного полигона и ухудшение ценовой конъюнктуры на мировых рынках в условиях санкций создают ключевые риски для угледобывающих регионов, ограничивая их экспортный потенциал и экономическую стабильность. Из *рисунка 6* следует, что на I кв. 2024 г. для экспортеров поставки были прибыльны только в направлении восточных портов и сухопутных пограничных переходов. Согласно расчетам консалтинговой компании «ТеДо», на конец I квартала 2025 г. поставки через порты Дальнего Востока за рамками долгосрочных контрактов стали убыточны¹³.

На этом фоне недостаточная мощность железнодорожных путей и логистических узлов приводит к *невозможности полной реализации экспортного потенциала угледобычи*. Долгосрочный план ОАО «РЖД» по расширению инфраструктуры, предусматривающий поэтапное увеличение пропускной способности¹⁴, пока не решает текущих проблем, создавая узкие места в наиболее востребованной цепочке поставок.

¹¹ Среднесписочная численность работников по полному кругу организаций с 2017 г. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/58699> (дата обращения: 06.09.2025).

¹² В Кузбассе на 40% сократилось количество вакансий в угольной отрасли. URL: <https://tass.ru/ekonomika/24806835> (дата обращения: 06.09.2025).

¹³ Экспорт энергоугля из России стал убыточен даже через Дальний Восток. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2025/04/24/1106342-eksport-energouglya-iz-rossii-stal-ubitochen> (дата обращения: 30.06.2025).

¹⁴ Восточный полигон РЖД «радует» задержкой. URL: <https://vgudok.com/lenta/vostochnyy-poligon-rzhd-raduet-zaderzhkoy-zheleznodorozhniki-vynuzhdenno-sdvigayut> (дата обращения: 30.06.2025).

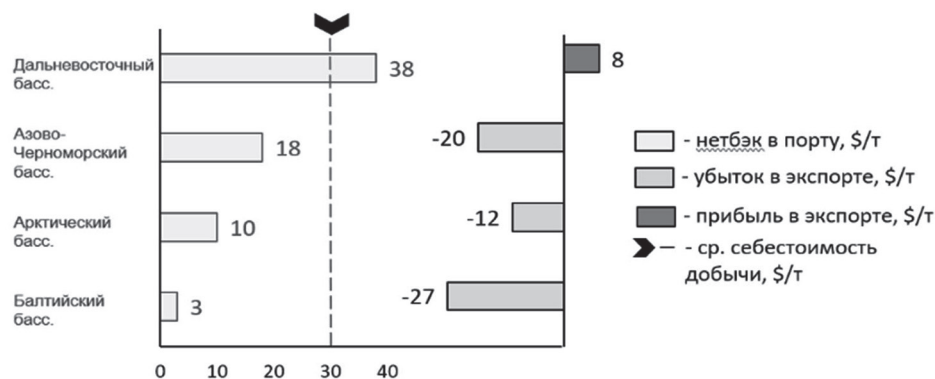


Рис. 6. Доходность экспортных поставок угля калорийностью 5 500 ккал, на условиях «франко-борт» в I кв. 2024 г., в долл./т

Источник: [11].

Из анализа следует, что на фоне глобальных энергетических трансформаций и турбулентности ценовой конъюнктуры экспортоориентированные угледобывающие регионы России сталкиваются с комплексом системных вызовов, требующих пересмотра подходов к их стратегическому развитию.

Перспективы преодоления угольной зависимости российскими регионами

Стратегии социально-экономического развития регионов, в большей степени зависящих от экспорта угля, акцентируются:

- на их зависимости от конъюнктуры угольных рынков;
- включают стратегические подходы к решению проблемы и нивелированию рисков;
- уделяют особое внимание ключевым направлениям диверсификации экономики.

Анализ стратегий ключевых угледобывающих регионов России, отраженный на *таблице 2*, выявил как признание долгосрочных рисков зависимости от угольной отрасли и соответствующие трансформационные механизмы, так и реактивный характер большей части из них.

Примером проактивного подхода служит Кемеровская область. В ее стратегии социально-экономического развития четко указано на зависимость экономики от угледобычи, а также утвержден план диверсификации экономики на 2021–2026 гг. Этот документ ставит измеримые цели: к 2026 г. планируется создать 13,3 тыс. новых рабочих мест в несырьевых секторах (машиностроение, химическая промышленность, туризм) и привлечь 376,4 млрд руб. внебюджетных инвестиций¹⁵.

¹⁵ Приказ Минэкономразвития России от 5 июля 2021 г. № 410 «Об утверждении плана мероприятий по диверсификации экономики Кемеровской области – Кузбасса на 2021–2026 годы» в редакции приказа от 22 февраля 2023 г. № 117.

Т а б л и ц а 2

Сравнительный анализ стратегий регионов Российской Федерации в части признания зависимости от угольной промышленности и методов их диверсификации

Регион	Признание зависимости в региональной стратегии	Стратегические подходы	Направления диверсификации	Наличие соответствующих целей и КПЭ
Кемеровская область	<ul style="list-style-type: none"> Прямое упоминание зависимости от угольной отрасли; признана зависимость от мировых цен на уголь 	Комбинация максимизации выгод от экспорта угля и постепенной диверсификации	Угледобыча, сельское хозяйство, туризм, машиностроение	Разработана программа диверсификации экономики. Цель: создание 40 тыс. рабочих мест в новых отраслях
Республика Хакасия	<ul style="list-style-type: none"> Зависимость не упомянута напрямую; подчеркнута монопрофильность экономики; ключевой риск: неблагоприятная конъюнктура сырьевых рынков 	Проблема угольной зависимости на второстепенном уровне; приоритет – инфраструктура и инвестиции	Туризм, логистика, АПК, инновации в традиционных отраслях, развитие энергоемких производств	<ul style="list-style-type: none"> Декларативный характер КПЭ; конкретные измеримые цели отсутствуют
Республика Саха (Якутия)	<ul style="list-style-type: none"> Прямая зависимость не упомянута; отмечены высокая доля экспортных добывающих отраслей и риск ухудшения конъюнктуры сырьевых рынков 	<ul style="list-style-type: none"> Максимизация выгод от сырьевой отрасли; развитие несырьевой экспортно ориентированной экономики 	Развитие АПК, ЛПК, туризма, сферы высоких технологий, диверсификация сырьевой базы	<ul style="list-style-type: none"> Стратегическая цель: рост экспорта несырьевых неэнергетических грузов (ННЭ) и услуг
Республика Бурятия	<ul style="list-style-type: none"> Зависимость не упомянута напрямую; указано, что экономика базируется на минерально-сырьевой базе и существует риск неблагоприятной рыночной конъюнктуры 	Комбинация модернизации сырьевой базы, развития пердела и туризма	Туризм, логистика, IT, машиностроение, кластеризация АПК и ЛПК, развитие инновационных производств	<ul style="list-style-type: none"> Четкий план диверсификации отсутствует; КПЭ: кратный рост ННЭ, увеличение доли экспорта продукции обрабатывающих отраслей

Источник: составлено по: [12; 13; 14; 15].

Аналогично, Республика Коми имеет программу диверсификации, ключевым приоритетом которой признано развитие несырьевых отраслей. План предусматривает создание 3,8 тыс. рабочих мест и привлечение 89,7 млрд руб. инвестиций в альтернативные секторы, в т.ч. переработку породных отвалов, лесную промышленность и добычу цветных металлов¹⁶.

В рассмотренных документах обоих регионов используются единые механизмы интеграции в стратегическое поле — целевые показатели, инфраструктурное обеспечение и межрегиональное сотрудничество, но контекст разработки этих программ различается. Стратегия Республики Коми во многом обусловлена наличием угольных моногородов и общей тенденцией к сворачиванию угледобычи в регионе. В то же время для Кемеровской области концепция разрабатывалась с учетом высокого экспортного потенциала с целью упреждения связанных с углем рисков.

Ситуация в других угледобывающих регионах выглядит немного иначе. Стратегии республик Саха (Якутия) и Бурятии прямо не указывают на критическую зависимость от угольной промышленности, хотя и подчеркивают ключевую роль минерально-сырьевого комплекса в их экономиках. Параллельно в них декларируется цель развития перерабатывающих отраслей (глубокой переработки сырья), однако конкретные измеримые программы представлены менее детально. В отличие от них стратегия Республики Хакасии, несмотря на признание рисков снижения цен на сырье, не содержит конкретных шагов по диверсификации экономики. В конце 2024 г. была принята индивидуальная программа социально-экономического развития Республики Хакасии на 2025–2030 гг.¹⁷ Программа формально соответствует целям диверсификации через развитие промышленных парков и туризма, но не содержит конкретной цели и дорожной карты для перехода к несырьевой модели. Таким образом, признание рисков (как в Якутии, Хакасии, Бурятии) не трансформируется в стратегии в конкретные адаптивные механизмы.

Таким образом, показатели эффективности, отраженные в стратегиях (например, кратный рост экспорта ННЭ в Бурятии, создание 40 тыс. рабочих мест в Кемеровской области), не предусматривают механизмов корректировки при кардинальных изменениях внешней среды (санкционном давлении, волатильности цен, сдвигах в глобальных цепочках добавленной стоимости) или внутренних условий. Это не позволяет внести коррективы в их приоритеты, методы поддержки и целевые индикаторы как реакцию на изменения технологических парадигм (энергопереход, цифровизация) и геополитической конъюнктуры (санкции и изменения в глобальной логистике).

¹⁶ Приказ Минэкономразвития России от 5 июля 2021 г. № 409 «Об утверждении плана мероприятий по диверсификации экономики Республики Коми на 2021–2026 годы».

¹⁷ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 19 декабря 2024 г. № 3874-р «Об утверждении индивидуальной программы социально-экономического развития Республики Хакасия на 2025–2030 годы».

Как результат, существуют серьезные ограничения по преодолению следующих угроз развития рассматриваемых субъектов Российской Федерации.

Во-первых, многоукладность. В четырех субъектах Федерации (Кемеровская область, Республика Хакасия, Республика Саха (Якутия), Республика Бурятия) доля угледобычи в структуре ВРП превышает критический уровень. Это создает риски социально-экономической дестабилизации при колебаниях спроса на уголь. Отсутствие диверсификации экономики усугубляется зависимостью от экспорта сырья (по данным ФСГС, в 2024 г. более 50% угольных компаний работали в убыток из-за критически низких цен и ограничений логистики¹⁸).

Во-вторых, транспортные ограничения. Ограниченность пропускной способности Восточного полигона препятствует наращиванию добычи и экспорта даже в условиях прогнозируемого роста спроса. Переориентация грузопотока на уголь в ущерб другим грузам (грузам в контейнерах, металлам, удобрениям) приводит к потерям в отраслях с высокой бюджетной эффективностью. Дополнительным барьером остается нехватка сухогрузного флота, что ограничивает использование Северного морского пути (СМП) как альтернативного маршрута, даже при наличии ледокольного обеспечения.

В-третьих, низкая глубина переработки: угледобывающие регионы сохраняют сырьевую модель. Лишь малая часть продукции проходит дальнейший передел в производстве материалов на основе углерода.

В-четвертых, низкая доля инновационных производств. Развитие моноотраслевых территорий ориентировано на экстенсивное наращивание добычи, а не на внедрение инновационных технологий. Это снижает конкурентоспособность на фоне развития перерабатывающих отраслей и перехода части развитых стран к зеленой энергетике.

В-пятых, экологическая нагрузка. Накопленный ущерб от добычи угля, включая нарушение земель и загрязнение водных ресурсов, требует масштабной рекультивации и строительства очистных сооружений.

Для преодоления названных проблем угледобывающих регионов предлагается реализовать следующие направления стратегического развития.

Первое. Развитие высокомаржинальных инновационных отраслей, в т.ч. с помощью поддержки перерабатывающих производств, формирование высокотехнологичных кластеров, центров цифровизации и роботизации. Создание инновационных фондов и технопарков должно сопровождаться механизмами быстрой переориентации в ответ на технологические тренды [16, с. 8].

Второе. Решение инфраструктурных проблем. Инвестиции в расширение пропускной способности Восточного полигона и развитие СМП, включая создание арктического флота судов большой вместимости

¹⁸ О финансовых результатах деятельности организаций в I полугодии 2024 года. URL: http://ssl.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/132_28-08-2024.html (дата обращения: 01.07.2025).

(типа *Capesize* и выше)¹⁹. Внедрение системы квотирования грузопотока для оптимального удовлетворения потребности отраслей в рамках динамичного транспортно-экономического баланса.

Третье. Создание углехимических производств, включая выпуск графита, карбидов и т.д. позволит увеличить маржинальность базового сектора. Примером может служить Китай, где существенная часть угля используется в химической промышленности, что подтверждает перспективность такой модели [7, с. 92–95].

Четвертое. Формирование фондов развития компетенций, грантовая поддержка стартапов, создание отраслевых исследовательских институтов. Программы переобучения научные изыскания должны оперативно адаптироваться к возникающим запросам трансформирующейся экономики.

Пятое. Внедрение системы гарантированного финансирования рекультивации, строительства очистных сооружений и т.д. (резервирование средств на специальных счетах на этапе лицензирования)²⁰.

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что современные вызовы, стоящие перед угледобывающими регионами России, носят глубинный структурный характер и обусловлены высокой зависимостью от конъюнктуры глобальных сырьевых рынков, волатильностью доходов и рисками моноотраслевой специализации. В этих условиях реактивные меры управления оказываются несостоятельными. Единственно возможным ответом становится переход к проактивной модели стратегического планирования, нацеленной не на сохранение, а на трансформацию исторической специализации в систему устойчивых драйверов роста.

Казалось бы, при частом пересечении направлений стратегического развития рассмотренных регионов необходим дифференцированный подход, учитывающий как конкурентные преимущества регионов, так и риски каждого субъекта Российской Федерации. Например, в части антикризисных дорожных карт для всех экспортных угледобывающих регионов будет актуально увеличение пропускной способности Восточного полигона. При этом для наиболее удаленных от портов регионов (Кемеровская область, Республика Хакасия) актуально субсидирование части транспортных расходов или квотирование сухопутных провозных мощностей при неблагоприятной ценовой конъюнктуре.

Ключевой элемент такой трансформации — диверсификация экономики, основанная на синхронизации региональных приоритетов

¹⁹ Расчеты, проведенные авторами, показывают, что при высоких эксплуатационных затратах судов соответствующего ледового класса и затрат на ледокольную проводку экономически целесообразны отправки партиями от 60 тыс. т.

²⁰ Рекультивацию в Кузбассе сдерживает отсутствие четких «правил игры» и недостаточность госрегулирования. URL: <https://www.interfax-russia.ru/> (дата обращения: 01.07.2025).

с глобальными трендами. В качестве стратегических направлений можно выделить:

- стимулирование инноваций и развитие высокотехнологичных несырьевых секторов, создающих добавленную стоимость;
- модернизация инфраструктуры как основы для развития угольной отрасли и инновационных отраслей;
- системное развитие человеческого капитала, ориентированное на опережающую подготовку кадров для нужд перспективных отраслей экономики.

Однако смена экономической модели развития региона требует значительных инвестиций, поддержки федерального центра и десятилетий для адаптации экономики региона и социума к новым условиям. Часто меры диверсификации, предлагаемые в региональных стратегиях (инновации, туризм, переработка), носят долгосрочный характер и требуют значительных инвестиций в условиях бюджетных ограничений [17, с. 141–176].

Таким образом, эффективная трансформация угледобывающих регионов невозможна без реализации комплексного подхода, интегрирующего инфраструктурные, технологические и институциональные преобразования. Стратегическое планирование, фокусирующееся на управлении диверсификацией, позволит создать гибкую, адаптивную систему, способную к постоянной корректировке в ответ на изменения внешней среды. Это обеспечит не только преодоление текущих структурных дисбалансов, но и формирование устойчивой и конкурентоспособной экономической модели, готовой к вызовам глобальной энергетической трансформации.

Список литературы

1. Малышев Ю., Ковальчук А., Рожков А. Угольная отрасль: поиск ориентиров в эпоху перемен // Энергетическая политика. 2021. № 2 (156). С. 18–29.
2. Осокина Н.В., Жернов Е.Е. Проблемы адаптации угольной отрасли России в перспективе декарбонизации мировой экономики // Уголь. 2023. № 7 (1169). С. 20–24.
3. Нехорошков В.П., Соколова Д.А. Влияние тенденций декарбонизации на развитие угольной промышленности // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. № 6-2. С. 112–120.
4. Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2022 году // Федеральное агентство по недропользованию. URL: <https://rosnedra.gov.ru/activity/documents/gosudarstvennyu-doklad-2022/> (дата обращения: 29.06.2025).
5. Производство основных видов продукции в натуральном выражении с 2017 г. (оперативные данные в соответствии с ОКПД2) // Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС). URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57783> (дата обращения: 17.02.2025).
6. Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации в 2022 году // Федеральное

агентство по недропользованию. URL: <https://rosnedra.gov.ru/activity/documents/gosudarstvennyu-doklad-2022/> (дата обращения: 29.06.2025).

7. Саенко В.В. Угольная отрасль России: вызовы и современные тенденции развития. URL: http://jeees.ru/2021/04/24/_угольная-отрасль-россии-вызовы-и-совр/ (дата обращения: 02.04.2025).

8. СПАРК-Интерфакс // Интерфакс. URL: <https://spark-interfax.ru/system/#/analysis/FIRMS/0/0> (дата обращения: 04.09.2025).

9. Электронный бюджет: официальный портал // ГИИС «Электронный бюджет» Минфина России. URL: <https://budget.gov.ru/Бюджет/Доходы/Исполнение-бюджета-по-видам-доходов> (дата обращения: 22.04.2025).

10. Таможенная статистика // Федеральная таможенная служба. URL: <https://customs.gov.ru/statistic> (дата обращения: 04.09.2025).

11. Топливо времени: трансформация или стагнация угольной отрасли: аналитический отчет // Технология доверия. URL: <https://data.tedo.ru/publications/Fuel-of-Time-transformation-or-stagnation-of-the-coal-industry.pdf> (дата обращения: 04.09.2025).

12. Закон Кемеровской области — Кузбасса от 26 декабря 2018 г. № 122-ОЗ (ред. от 04.10.2024) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области — Кузбасса на период до 2035 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/550305101> (дата обращения: 02.06.2025).

13. Закон Республики Бурятия от 18 марта 2019 г. № 360-VI (ред. от 23.12.2024) «О Стратегии социально-экономического развития Республики Бурятия на период до 2035 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (дата обращения: 02.06.2025).

14. Закон Республики Саха (Якутия) от 19 декабря 2018 г. 2077-3 № 45-VI (ред. от 18.06.2020) «О Стратегии социально-экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (дата обращения: 02.06.2025).

15. Закон Республики Хакасия от 12 февраля 2020 г. № 01-ЗРХ (ред. от 22.07.2022) «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Хакасия до 2030 года». URL: <https://docs.cntd.ru/document/406165064> (дата обращения: 02.06.2025).

16. Архипова Л.С., Гагарина Г.Ю. Инновации в экономике и динамика пространственного развития // Вестник Удмуртского университета. Серия «Экономика и право». 2016. № 5. С. 56–73.

17. Стародубровская И., Лободанова Д., Борисова Л., Филюшина А. Стратегии развития старопромышленных городов: международный опыт и перспективы в России. М.: Изд-во Института Гайдара, 2011. 248 с.

References

1. Malyshev Yu., Koval'chuk A., Rozhkov A. Ugol'naya otrasl': poisk orientirov v epohu peremen [Coal Industry: Search for Landmarks in the Era of Change], *Energeticheskaya politika* [Energy policy], 2021, No. 2 (156), pp. 18–29. (In Russ.).

2. Osokina N.V., Zhernov E.E. Problemy adaptatsii ugol'noi otrasli Rossii v perspektive dekarbonizatsii mirovoi ekonomiki [Problems of Adaptation of the Coal Industry of Russia in the Perspective of Decarbonization of the Global Economy], *Ugol'* [Coal], 2023, No. 7 (1169), pp. 20–24. (In Russ.).

3. Nekhoroshkov V.P., Sokolova D.A. Vliyanie tendentsii dekarbonizatsii na razvitie ugol'noi promyshlennosti [The Influence of Decarbonization Trends on the Development

of the Coal Industry], *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika* [Economy and Business: Theory and Practice], 2022, No. 6-2, pp. 112–120. (In Russ.).

4. Gosudarstvennyi doklad o sostoyanii i ispol'zovanii mineral'no-syr'evykh resursov Rossijskoi Federacii v 2022 godu [State Report on the State and Use of Mineral Resources of the Russian Federation in 2022], *Federal'noe agentstvo po nedropol'zovaniyu* [Federal Agency for Subsoil Use]. (In Russ.). Available at: <https://rosnedra.gov.ru/activity/documents/gosudarstvennyy-doklad-2022/> (accessed 29 June 2025).

5. Proizvodstvo osnovnykh vidov produkcii v natural'nom vyrazhenii s 2017 g. (operativnye dannye v sootvetstvii s OKPD2) [Production of Main Types of Products in Physical Terms since 2017 (Up-To-Date Data in Accordance with OKPD2)], *Edinaya mezhvedomstvennaya informacionno-statisticheskaya sistema (EMISS)* [Unified Interdepartmental Information and Statistical System (EMISS)]. (In Russ.). Available at: <https://www.fedstat.ru/indicator/57783> (accessed 17 February 2025).

6. Gosudarstvennyi doklad o sostoyanii i ispol'zovanii mineral'no-syr'evykh resursov Rossijskoi Federacii v 2022 godu [State Report on the State and Use of Mineral Resources of the Russian Federation in 2022], *Federal'noe agentstvo po nedropol'zovaniyu* [Federal Agency for Subsoil Use]. (In Russ.). Available at: <https://rosnedra.gov.ru/activity/documents/gosudarstvennyy-doklad-2022/> (accessed 29 June 2025).

7. Saenko V.V. Ugol'naya otrasl' Rossii: vyzovy i sovremennye tendencii razvitiya [The Coal Industry of Russia: Challenges and Modern Development Trends]. (In Russ.). Available at: <http://jeees.ru/2021/04/24/угольная-отрасль-россии-вызовы-и-совр/> (accessed 02 April 2025).

8. SPARK-Interfaks, *Interfaks*. (In Russ.). Available at: <https://spark-interfax.ru/system/#/analysis/FIRMS/0/0> (accessed 04 September 2025).

9. Elektronnyi byudzheth: oficial'nyi portal [Electronic Budget: Official Portal], *GIIS «Elektronnyi byudzheth» Minfina Rossii* [GIIS “Electronic Budget” of the Ministry of Finance of Russia]. (In Russ.). Available at: <https://budget.gov.ru/Бюджет/Доходы/Исполнение-бюджета-по-видам-доходов> (accessed 22 April 2025).

10. Tamozhennaya statistika [Customs Statistics], *Federal'naya tamozhennaya sluzhba* [Federal Customs Service]. (In Russ.). Available at: <https://customs.gov.ru/statistic> (accessed 04 September 2025).

11. Toplivo vremeni: transformaciya ili stagnaciya ugol'noi otrasli: analiticheskii otchet [Fuel of Time: Transformation or Stagnation of the Coal Industry: Analytical Report], *Tekhnologiya Doveriya* [Technology of Trust]. (In Russ.). Available at: <https://data.tedo.ru/publications/Fuel-of-Time-transformation-or-stagnation-of-the-coal-industry.pdf> (accessed 04 September 2025).

12. Zakon Kemerovskoi oblasti – Kuzbassa ot 26 dekabrya 2018 g. N 122-OZ (red. ot 04.10.2024) “Ob utverzhdenii Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Kemerovskoi oblasti – Kuzbassa na period do 2035 goda” [Law of the Kemerovo Region – Kuzbass of December 26, 2018 No. 122-OZ (as Amended on 10/04/2024) “On Approval of the Strategy for the Socio-Economic Development of the Kemerovo Region – Kuzbass for the Period up to 2035”]. (In Russ.). Available at: <https://docs.cntd.ru/document/550305101> (accessed 02 June 2025).

13. Zakon Respubliki Buryatiya ot 18 marta 2019 g. N 360-VI (red. ot 23.12.2024) “O Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Buryatiya na period do 2035 goda” [Law of the Republic of Buryatia of March 18, 2019 No. 360-VI (as Amended on 23.12.2024) “On the Strategy for the Socio-Economic Development of the Republic of Buryatia for the Period up to 2035”]. (In Russ.). Available at: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (accessed 02 June 2025).

14. Zakon Respubliki Saha (Yakutiya) ot 19 dekabrya 2018 g. 2077-Z N 45-VI (red. ot 18.06.2020) "O Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Saha (Yakutiya) do 2032 goda s celevym videniem do 2050 goda" [Law of the Republic of Sakha (Yakutia) of December 19, 2018 2077-Z No. 45-VI (as amended on June 18, 2020) "On the Strategy for Socio-Economic Development of the Republic of Sakha (Yakutia) until 2032 with a Target Vision until 2050"]. (In Russ.). Available at: <https://docs.cntd.ru/document/553221182> (accessed 02 June 2025).

15. Zakon Respubliki Hakasiya ot 12 fevralya 2020 g. N 01-ZRH (red. ot 22.07.2022) "Ob utverzhdenii Strategii social'no-ekonomicheskogo razvitiya Respubliki Hakasiya do 2030 goda" [Law of the Republic of Khakassia of February 12, 2020 No. 01-ZRH (as Amended on July 22, 2022) "On Approval of the Strategy for Socio-Economic Development of the Republic of Khakassia until 2030"]. (In Russ.). Available at: <https://docs.cntd.ru/document/406165064> (accessed 02 June 2025).

16. Arhipova L.S., Gagarina G.Yu. Innovacii v ekonomike i dinamika prostranstvennogo razvitiya [Innovations in the Economy and Dynamics of Spatial Development], *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya "Ekonomika i pravo"* [Bulletin of Udmurt University. Series "Economics and Law"], 2016, No. 5, pp. 56–73. (In Russ.).

17. Starodubrovskaya I., Lobodanova D., Borisova L., Filyushina A. Strategii razvitiya staropromyshlennykh gorodov: mezhdunarodnyi opyt i perspektivy v Rossii [Development Strategies for Old Industrial Cities: International Experience and Prospects in Russia]. Moscow, Izd-vo Instituta Gajdara, 2011, 248 p. (In Russ.).

WAYS TO SOLVE THE PROBLEMS OF DEVELOPING THE ECONOMY OF THE COAL-MINING REGIONS OF RUSSIA

Current challenges in the economic development of coal-mining regions necessitate a transition from reactive management to active strategic planning based on adaptation to technological changes and global market conditions. This involves the creation of long-term development scenarios that not only account for the region's historical specialization but also transform it into a system of drivers for sustainable growth in line with new technological paradigms and external changes. A key task is to synchronize sectoral priorities with global trends. Within the context of the changing world market conditions, a crucial aspect is the adaptation of strategic planning to new realities, both from the perspective of investing in innovation, infrastructure, and human capital, and from the standpoint of supporting the competitive advantages of specialized industries. The article examines the structural problems of the economies of Russia's coal-mining regions, which are caused by high dependence on raw material exports, income volatility, and other risks associated with mono-industrial specialization. Based on an analysis of data on production, financial stability, challenges, and opportunities in these regions, key systemic challenges have been identified. Strategic directions for the development of the regional economy are proposed, with an emphasis on diversification, infrastructure modernization, innovation stimulation, and the development of non-resource sectors. Particular attention is paid to the methodology of strategic planning for managing diversification, specifically the application of adaptive strategic methods to implement structural changes.

Keywords: coal-mining regions, resource dependence, strategic planning, adaptability, economic diversification, transport infrastructure, sustainable development.

JEL: R11

Дата поступления — 07.09.2025

Принята к печати — 22.09.2025

КОРНЮХИН Андрей Алексеевич

главный специалист блока стратегического планирования;
ПАО «ТрансКонтейнер» / Оружейный пер., д. 19, г. Москва, 125047.
e-mail: KornyukhinA@trcont.ru

ГАГАРИНА Галина Юрьевна

доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой национальной и региональной экономики;
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» / Стремянный пер., д. 36, г. Москва, 109992.
e-mail: Gagarina.GYu@rea.ru

KORNYUKHIN Andrey A.

Chief Specialist of the Strategic Planning Department;
PJSC “TransContainer” / 19, Oruzheyniy Lane, Moscow, 125047.
e-mail: KornyukhinA@trcont.ru

GAGARINA Galina Yu.

Dr. Sc. (Econ.), Professor, Head of the Department of National and Regional Economics;
Federal State Budgetary Institute of Higher Education “Plekhanov Russian University of Economics” / 36, Stremyanny Lane, Moscow, 109992.
e-mail: Gagarina.GYu@rea.ru

Для цитирования

Корнюхин А.А., Гагарина Г.Ю. Пути решения проблем развития экономики угледобывающих регионов России // Федерализм. 2025. Т. 30. № 3 (119). С. 136–155. DOI: <http://dx.doi.org/10.21686/2073-1051-2025-3-136-155>