

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.147.73>

СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Научная статья

Голоднюк Р.А.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0001-5721-9888;

¹ Институт экономических исследований, Донецк, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (rafaelrazer[at]mail.ru)

Аннотация

Экономика любого государства имеет сложную отраслевую структуру, при сбалансированном развитии которой осуществляется воздействие на общественное благосостояние и происходит обеспечение долгосрочного социально-экономического роста. Тенденции в развитии мировой экономики явно указывают на необходимость, связанную с развитием промышленности. В то же время стабильное наращивание объемов производства энергоресурсов является критически важной задачей особенно в Донецкой Народной Республике (ДНР), поскольку промышленность ДНР характеризуется высоким уровнем энергоемкости. С целью разработки предложений и рекомендаций, направленных на обеспечение стабильного функционирования угольной отрасли ДНР проанализировано текущее состояние угольной отрасли Республики, рассмотрены тенденции развития и выявлены ключевые проблемы отрасли. На основе рассмотрения отдельных аспектов, обеспечивающих стабильное развитие угольной отрасли Кузбасса, предложено использование положительного опыта Кузбасса как основного производителя и поставщика угля России для ДНР.

Ключевые слова: промышленность, угольная отрасль, экономическое развитие, интеграция.

STATE AND TENDENCIES IN THE DEVELOPMENT OF THE COAL INDUSTRY OF THE DONETSK PEOPLE'S REPUBLIC

Research article

Golodnyuk R.A.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0001-5721-9888;

¹ Economic Research Institute, Donetsk, Russian Federation

* Corresponding author (rafaelrazer[at]mail.ru)

Abstract

The economy of any state has a complex industry structure, the balanced development of which affects public welfare and ensures long-term socio-economic growth. Tendencies in the development of the world economy clearly indicate the necessity associated with the development of industry. At the same time, a stable increase in the production of energy resources is a critical task especially in the Donetsk People's Republic (DNR), as the DNR industry is characterized by a high level of energy intensity. In order to develop proposals and recommendations aimed at ensuring the stable functioning of the DNR coal industry, the current state of the DNR coal industry was analysed, development tendencies were reviewed, and key problems of the industry were identified. Based on the analysis of certain aspects that ensure the stable development of the coal industry in Kuzbass, it was suggested to use the positive experience of Kuzbass as the main producer and supplier of Russian coal to the DNR.

Keywords: industry, coal sector, economic development, integration.

Введение

Промышленность является ключевой отраслью экономики, от роста которой зависит экономическое развитие. Обеспечение промышленного роста в свою очередь во многом определяется воздействием государства на промышленный сектор экономики посредством мер государственной поддержки. Таким образом, для становления экономически самодостаточного, конкурентоспособного и инвестиционно привлекательного государства ключевым аспектом является развитие промышленности.

Интеграция Донецкой Народной Республики и Российской Федерации предполагает использование единой инфраструктуры, налаживание сырьевых поставок и сети сбыта, научно-технологическую кооперацию, развитие и активизацию взаимосвязи и взаимодействие структурных компонентов инновационных систем. Интеграция может быть успешной, если субъектом ее осуществления будет государство. При государственной поддержке (содействие в поисках партнеров, содействие в продвижении товаров на рынки, освобождение от уплаты ввозной таможенной пошлины при импорте оборудования с целью технического переоснащения, установление благоприятного налогового режима, совершенствование системы профессиональной подготовки кадров, субсидирование НИОКР и т.д.) и перераспределении ресурсов на нужных направлениях будут обеспечены качественные преобразования, способствующие экономическому росту. При этом одновременная поддержка всех отраслей промышленности невозможна. В этой связи во главу угла ставится вопрос об определении приоритетов развития.

Основные результаты

Современные условия функционирования, которые продиктованы геополитической напряженностью, боевыми действиями, экономической блокадой, борьбой на мировом рынке, санкциями вызывают к обеспечению экономической безопасности. Для обеспечения экономической безопасности основополагающим фактором является стабильное наращивание объемов производства энергоресурсов. Наличие сбалансированных источников энергоресурсов обеспечивает иммунитет от влияния внешних угроз [1, С. 6].

Углубляясь в структуру промышленности Донецкой Народной Республики следует отметить, что системообразующими отраслями являются угольная отрасль, энергетика и металлургический комплекс. Совокупно данные отрасли образуют уклад экономики, который был сформирован еще при СССР с цепочкой «уголь – кокс – металл».

Развивая тезис о необходимости наращивания объемов производства энергоресурсов следует сказать о роли угольной промышленности в Донецкой Народной Республике. Угольная отрасль является важной составляющей частью экономики по ряду причин. Во-первых, угольная отрасль обеспечивает экономический рост и стабильное функционирование экономики региона посредством стабильного наращивания объемов производства энергоресурсов. Во-вторых, угольная отрасль оказывает непосредственное влияние на такие смежные отрасли как металлургия и электроэнергетика, которые являются базовыми в ДНР.

Украинский кризис, начавшийся в конце 2013 года и перешедший в фазу боевых действий привел к потере высококвалифицированных кадров, бытовые, торговые и производственные цепочки были разорваны, произошло частичное или полное разрушение предприятий в следствие боевых действий. Многие угледобывающие предприятия региона остались под контролем Украины, а некоторые угледобывающие предприятия были вынуждены приостановить свою деятельность ввиду того, что находились вблизи линии фронта. Вследствие этого уровень добычи угля снизился в несколько раз [2, С. 73].

В столь непростых обстоятельствах первостепенная задача заключалась в удовлетворении собственных потребностей Республики. В частности, необходимо было обеспечить тепловые электростанции ДНР (Зуевская ТЭС и Старобешевская ТЭС) топливом для генерации электроэнергии. С этой целью Правительством ДНР были приняты меры, направленные на проведение восстановительных работ и запуск остановленных предприятий, осуществлялся ввод очистных забоев, производился ремонт оборудования. Данные мероприятия привели к стабильному наращиванию объемов добычи. Однако, военная агрессия со стороны Украины и мобилизация привели к очередному снижению объемов добычи. После вхождения Донецкой Народной Республики в состав Российской Федерации угольная отрасль Республики демонстрирует стабильное наращивание объемов добычи каменного угля. Согласно плановым показателям роста уровень добычи угля в 2024 году должен вырасти на 48,6% по сравнению с 2023 годом и составит около 5,2 млн тонн (см. рис. 1, составленный на основе [3], [4]).

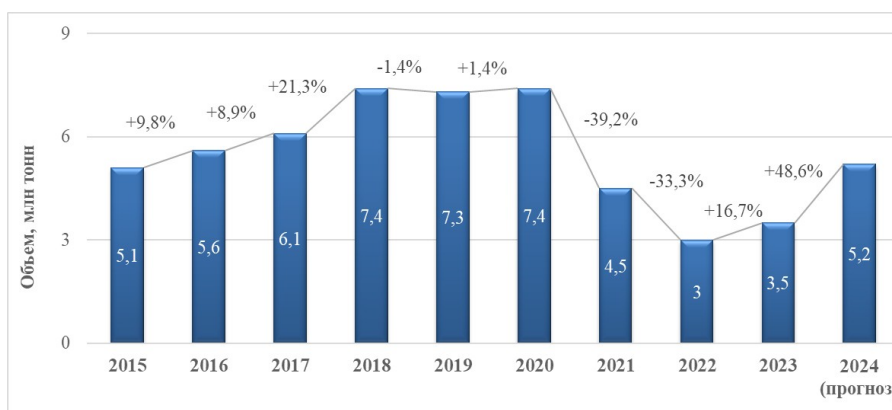


Рисунок 1 - Динамика добычи угля в ДНР в 2015-2024 гг.

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.147.73.1>

Вместе с восстановлением предприятий и проведением ремонтных работ Правительством ДНР принимаются меры в отношении социальной защиты шахтеров. Так, в 2015 г. был принят Закон «О государственном регулировании в сфере добычи (переработки) и использования угля (горючих сланцев), об особенностях социальной защиты работников горных предприятий» который предусматривает защиту здоровья работников горных предприятий [5]. Так, шахтеры проходят послесменную реабилитацию, периодическую медицинскую диспансеризацию и лечение при заболеваниях. Помимо медицинской составляющей, шахтеры имеют право на получение от предприятия средств для улучшения собственных жилищных условий в соответствии с законодательством.

Вхождение Донецкой Народной Республики в состав Российской Федерации обеспечивает хорошие перспективы для угольной отрасли ДНР. Во-первых, предприятия ДНР получили беспрепятственные возможности выхода на российский рынок, что будет способствовать росту торгового оборота. Во-вторых, открываются новые потенциальные мировые рынки сбыта. В-третьих, предприятия Донецкой Народной Республики получили возможность участвовать в различных национальных проектах, объединениях, программах.

В рамках реализации программы развития ТЭК новых регионов осуществляется поиск инвесторов для угольных предприятий. Заинтересованность проявляют компании из Якутии, Воркуты, Кузбасса, Москвы и Кемерово. По

предварительным расчетам 7 млрд рублей могут поступить от частных инвесторов. В целом, за три года объем инвестиций в угольную промышленность ДНР должен составить 10-12 млрд рублей [6].

Однако для отрасли характерно наличие ряда основополагающих проблем. Так ключевой проблемой отрасли является дефицит кадров. Обстрелы территории ДНР, а также прошедшая мобилизация привели к серьезному сокращению кадрового потенциала. Вместе с тем невыплата задолженностей по заработной плате, а также низкий приоритет шахтерского труда не способствуют притоку новых специалистов в отрасль.

Действующая подготовка новых кадров не соответствует потребностям отрасли. В этой связи необходимо возобновить работу училищ, которые ранее выпускали рабочих шахтных специальностей. Обеспечить возможность обучающимся проходить регулярную практику на угольных предприятиях.

Не способствует притоку специалистов задолженность по выплате заработных плат. Данная проблема усугубилась интеграцией угледобывающих предприятий деокупированных территорий, где уровень задолженности достаточно высок.

В контексте проведения СВО и освобождения территории Донецкой Народной Республики растет потребность в генерации электричества. Так в ДНР готовятся к запуску Углегорская и Мироновская теплоэлектростанции, что в свою очередь взывает к росту добычи каменного угля. Однако сдерживающим фактором к этому является оборудование. Оборудование большинства угольных предприятий ДНР изношено, а традиционные технологии добычи угля устарели. В контексте наращивания объемов добычи и выхода на новые рынки сбыта необходимо комплексное обновление оборудования. В этой связи техническое переоснащение шахтного фонда может осуществляться на основе налогового стимулирования [7, С. 63].

Фонд развития угольной отрасли ДНР, предназначенный для реструктуризации и развития угольной отрасли [8] глобально не способствует решению ключевых проблем отрасли, а смещение акцентов в развитии промышленности Донецкой Народной Республики на станко- и машиностроение [9] усугубляет непростое положение угольной отрасли.

Действующие инструменты государственной поддержки угольной отрасли ДНР не приводят к решению ключевых проблем и существенному росту добычи угля. На сегодняшний день из 16 шахт, входящих в государственный сектор угледобывающей отрасли в ДНР способны осуществлять добычу 10 шахт. Однако, по ряду причин, работы по добыче угля остановлены на 8 шахтах [10].

С учетом существенных дотаций, планов по выходу на самодостаточный уровень и роста потребности в энергии в отрасли назрела необходимость в комплексной модернизации оборудования. Сдерживающим фактором к развитию отрасли является оборудование. Традиционные технологии добычи угля уже устарели, а оборудование выработало нормативные сроки эксплуатации [11, С. 47].

Вышеперечисленные проблемы решаются на отдельных угольных предприятиях посредством сдачи их в аренду. В частности, филиал «Шахтоуправление «Вольнское» ГУП ДНР «Торезантрацит» перешел в аренду ООО «ГОК ЭНЕРГОКОКС», что, согласно утвержденному бизнес-плану, позволит направить на развитие предприятия 211,9 млн рублей. Приоритетом инвестирования является ремонт, реконструкция зданий, а также модернизация оборудования [12].

В контексте повышения эффективности угледобывающей отрасли ДНР целесообразно изучать и перенимать успешный опыт других угольных регионов России. Поскольку Кузбасс является основным производителем и поставщиком угля России имеет смысл рассмотреть отдельные направления развития угольной отрасли.

Практика показывает, что одним из актуальных направлений является переработка базовой угольной продукции. Комплексная научно-техническая программа «Чистый уголь – зеленый Кузбасс», которая помимо разработки и внедрения комплекса технологий в областях разведки и добычи твердых полезных ископаемых, обеспечения промышленной безопасности, биоремедиации предусматривает создание новых продуктов глубокой переработки из угольного сырья. Данная программа призвана обеспечить создание ряда таких продуктов, а именно:

- 1) переработка хвостов угольных обогатительных фабрик с целью получения товарного угольного концентрата;
- 2) комплексная технология переработки угля с получением нового вида сырья для производства углеродных волокон;
- 3) комплексная переработка отходов угледобычи и углепереработки с выделением редких и редкоземельных элементов [13].

Донецкая Народная Республика имеет потенциал для переработки угольной продукции, однако это возможно при тесной кооперации с наукой, для которой необходима стабильная поддержка. Одним из направлений может быть использование тощих углей в качестве базового сырья для преобразования его в востребованный продукт. В ДНР подготовлен проект по производству многокомпозиционных топливных бытовых брикетов [14].

Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года включающая Стратегические преобразования угольно-промышленного комплекса Кузбасса является основой для стабильного функционирования отрасли. Стратегия затрагивает вопросы повышение финансовой устойчивости и производительности труда в угольно-промышленной отрасли, Стимулирование развития транспортно-логистической инфраструктуры угледобывающих предприятий на основе государственно-частного партнерства, повышение экологичности угольной генерации в Кузбассе и защиту окружающей среды [15].

Разрабатываемая Стратегия социально-экономического развития Донецкой Народной Республики так же должна предусматривать задачи и конкретные мероприятия по обеспечению стабильного развития угольной отрасли и защиты окружающей среды.

Заключение

Подводя итог вышеизложенному, можно сформулировать ряд выводов.

Боевые действия, экономическая блокада повлекшие за собой разрушение предприятий и отток кадров привели к резкому сокращению объемов добычи угля. Восстановительные работы, ремонт оборудования позволили запустить ряд предприятий и как итог – удалось нарастить добычу угля.

Военная агрессия со стороны Украины и мобилизация привели к новым, более серьезным проблемам в отрасли и уровень добычи снизился до 3 млн тонн.

С учетом смещения акцентов в развитии промышленности ДНР на станко- и машиностроение, развитие отрасли видится исключительно на основе привлечения инвесторов.

В контексте предоставления существенных дотаций и планов по выходу на самодостаточный уровень, угольная отрасль Донецкой Народной Республики может стать важнейшей составной частью данного процесса.

С учетом необходимости повышения эффективности угледобывающей отрасли ДНР целесообразно использовать успешный опыт Кузбасса, как основного производителя и поставщика угля. В рамках КНТП «Чистый уголь – зеленый Кузбасс» перспективным направлением является создание новых продуктов глубокой переработки из угольного сырья.

Разрабатываемая Стратегия социально-экономического развития Донецкой Народной Республики должна по аналогии со Стратегией социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года включать задачи и мероприятия по обеспечению стабильного развития угольной отрасли и защиты окружающей среды.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Сообщество рецензентов Международного научно-исследовательского журнала
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.147.73.2>

Conflict of Interest

None declared.

Review

International Research Journal Reviewers Community
DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.147.73.2>

Список литературы / References

1. Половян А. В. Тренды угольной промышленности Донбасса / А. В. Половян, Н. В. Шемякина, С. Н. Гриневская // Вестник Института экономических исследований. — 2021. — № 2(22). — С. 5-20.
2. Голоднюк Р. А. Промышленная политика: формирование и реализация в условиях реиндустриализации экономики / Р. А. Голоднюк. — Краснодар: Новация. — 2023. — 269 с.
3. Половян А. В. Экономика Донецкой Народной Республики: состояние, проблемы, пути решения / А. В. Половян, Р. Н. Лепа, Н. В. Шемякина. — Донецк: ГБУ Институт экономических исследований. — 2022. — 296 с.
4. Андрей Чертков для РИА Новости: шахты – это только начало, будет возрождение всей промышленности ДНР // Мин ТЭК ДНР. — 2023. — URL: https://mintek-dnr.ru/news/andrej_chertkov_dlja_ria_novosti_shakhty_ehto_tolko_nachalo_budet_vozrozhdenie_vsej_promyslennosti_dnr/2023-02-27-3498 (дата обращения: 25.07.2024).
5. Российская Федерация. Законы. О государственном регулировании в сфере добычи (переработки) и использования угля (горючих сланцев), об особенностях социальной защиты работников горных предприятий : федер. закон : [принят Народным Советом ДНР 12 июня 2015 г. : одобр. Главой ДНР 07 июля 2015 г.]. — 2015. — URL: <http://npa.dnronline.su/2015-07-15/57-ihc-o-gosudarstvennom-regulirovanii-v-sfere-dobychi-pererabotki-i-ispolzovaniya-uglya-goryuchih-slantsev-ob-osobennostyah-sotsialnoj-zashhity-rabotnikov-gornyh-predpriyatij-dejstvuyushhaya-redakt-3.html> (дата обращения: 25.07.2024).
6. Васильев А. «Инвесторы готовы даже поврежденные шахты забрать»: Как в ДНР собираются повысить рентабельность добычи угля / А. Васильев // Комсомольская правда. — 2023. — URL: <https://www.donetsk.kp.ru/daily/27466/4722020/> (дата обращения: 25.07.2024).
7. Кочура И. В. Анализ развития экономического потенциала угольной промышленности Донбасса в современных условиях хозяйствования / И. В. Кочура // Вестник Института экономических исследований. — 2018. — № 4(12). — С. 55-64.
8. В Республике будет создан Фонд развития угольной отрасли // Правительство Донецкой Народной Республики. — 2021. — URL: <https://pravdnr.ru/news/v-respublike-budet-sozdan-fond-razvitiya-ugolnoj-otrasli/> (дата обращения: 25.07.2024).
9. Пушилин заявил, что развитие промышленности ДНР будет смещаться на машиностроение // Информационное агентство ТАСС. — 2023. — URL: <https://tass.ru/ekonomika/19135071> (дата обращения: 25.07.2024).
10. Министр угля и энергетики ДНР: настало время возрождать шахты Донбасса // Информационное агентство ТАСС. — 2022. — URL: <https://tass.ru/interviews/16624667> (дата обращения: 25.07.2024).
11. Митрофанова И. В. Экономическая интеграция России и Донбасса: реальность и перспективы / И. В. Митрофанова, Р. А. Ялмаев, М. А. Ялмаева // Общество: политика, экономика, право. — 2018. — № 6(59). — С. 46-52.
12. Министр угля и энергетики ДНР Денис Епифанов подписал договор с инвестором о передаче в аренду шахты // Министерство угля и энергетики Донецкой Народной Республики. — 2024. — URL: https://minugen.gov-dpr.ru/press-sluzhba/news/glavnoe/ministr-uglya-i-energetiki-dnr-denis-epifanov-podpisal-dogovor-s-investorom-o-peredache-v-arendu-sha/?sphrase_id=5369 (дата обращения: 25.07.2024).
13. Чистый уголь – зеленый Кузбасс // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. — 2019. — URL: <https://kntrp.ntr.ru/projects/chistyy-kuzbass/> (дата обращения: 29.08.2024).

14. Ученые ДНР разработали новую технологию использования в быту «тощих углей» // Донецкое агентство новостей. — 2018. — URL: <https://dan-news.ru/obschestvo/uchenye-dnr-razrabotali-novuyu-technologieyu-ispolzovaniya-v-bytu-toshhix-uglej/> (дата обращения: 29.08.2024).

15. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года // Министерство экономического развития Российской Федерации. — 2020. — URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c461e87bcae53d7d6f06e406c0f24063/kem_obl.pdf (дата обращения: 29.08.2024).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Polovjan A. V. Trendy ugol'noj promyshlennosti Donbassa [Trends in the Donbass coal industry] / A. V. Polovjan, N. V. Shemjakina, S. N. Grinevskaja // Vestnik Instituta jekonomicheskikh issledovanij [Economic Research Institute Journal]. — 2021. — No. 2(22). — P. 5-20. [in Russian]

2. Golodnyuk R. A. Promyshlennaja politika: formirovanie i realizacija v uslovijah reindustrializacii jekonomiki [Industrial policy: formation and implementation in the context of reindustrialization of the economy] / R. A. Golodnyuk. — Krasnodar: Novation. — 2023. — 269 p. [in Russian]

3. Polovyan A. V. Jekonomika Doneckoj Narodnoj Respubliki: sostojanie, problemy, puti reshenija [Economy of the Donetsk People's Republic: state, problems, solutions] / A. V. Polovyan, R. N. Lepa, N. V. Shemyakina. — Donetsk: State Budgetary Institution Institute of Economic Research. — 2022. — 296 p. [in Russian]

4. Andrej Chertkov dlja RIA Novosti: shahty – jeto tol'ko nachalo, budet vozrozhdenie vsej promyshlennosti DNR [Andrey Chertkov for RIA Novosti: mines are just the beginning, there will be a revival of the entire DPR industry] // Min TJeK DNR [Ministry of Fuel and Energy of the DPR]. — 2023. — URL: https://mintek-dnr.ru/news/andrej_chertkov_dlja_ria_novosti_shakhty_ehto_tolko_nachalo_budet_vozrozhdenie_vsej_promyshlennosti_dnr/2023-02-27-3498 (accessed: 25.07.2024) [in Russian]

5. Rossijskaja Federacija. Zakony. O gosudarstvennom regulirovanii v sfere dobychi (pererabotki) i ispol'zovanija uglja (gorjuchih slancev), ob osobennostjah social'noj zashhity rabotnikov gornyh predpriyatij [Russian Federation. Laws. On state regulation in the sphere of extraction (processing) and use of coal (oil shale), on the specifics of social protection of workers in mining enterprises: federal law] : [adopted by the People's Council of the DPR on June 12, 2015 : approved by the Head of the DPR on July 7, 2015]. — 2015. — URL: <http://npa.dnronline.su/2015-07-15/57-ihc-o-gosudarstvennom-regulirovanii-v-sfere-dobychi-pererabotki-i-ispolzovaniya-uglya-goryuchih-slantsev-ob-osobennostyah-sotsialnoj-zashhity-rabotnikov-gornyh-predpriyatij-dejstvuyushhaya-redakt-3.html> (accessed: 25.07.2024). [in Russian]

6. Vasiliev A. "Investory gotovy dazhe povrezhdennye shahty zabrat": Kak v DNR sobirajutsja povysit' rentabel'nost' dobychi uglja ["Investors are ready to take even damaged mines": How the DPR is going to increase the profitability of coal mining] / A. Vasiliev // Komsomol'skaja pravda [Komsomolskaya Pravda]. — 2023. — URL: <https://www.donetsk.kp.ru/daily/27466/4722020/> (accessed: 25.07.2024). [in Russian]

7. Kochura I. V. Analiz razvitija jekonomicheskogo potentsiala ugol'noj promyshlennosti Donbassa v sovremennyh uslovijah hozjajstvovanija [Analysis of the development of the economic potential of the Donbass coal industry in modern economic conditions] / I. V. Kochura // Vestnik Instituta jekonomicheskikh issledovanij [Economic Research Institute Journal]. — 2018. — No. 4(12). — p. 55-64. [in Russian]

8. V Respublike budet sozdan Fond razvitija ugol'noj otrasli [A Fund for the development of the coal industry will be created in the Republic] // Pravitel'stvo Doneckoj Narodnoj Respubliki [The Government of the Donetsk People's Republic]. — 2021. — URL: <https://pravdnr.ru/news/v-respublike-budet-sozdan-fond-razvitiya-ugolnoj-otrasli/> (accessed: 25.07.2024). [in Russian]

9. Pushilin zajavil, chto razvitie promyshlennosti DNR budet smeschat'sja na mashinostroenie [Pushilin said that the development of the DPR industry will shift to mechanical engineering] // Informacionnoe agentstvo TASS [TASS News Agency]. — 2023. — URL: <https://tass.ru/ekonomika/19135071> (accessed: 25.07.2024). [in Russian]

10. Ministr uglja i energetiki DNR: nastalo vremja vozrozhdat' shahty Donbassa [Minister of Coal and Energy of the DPR: it's time to revive the mines of Donbass] // Informacionnoe agentstvo TASS [TASS News Agency]. — 2022. — URL: <https://tass.ru/interviews/16624667> (accessed: 25.07.2024). [in Russian]

11. Mitrofanova I. V. Jekonomicheskaja integratsija Rossii i Donbassa: real'nost' i perspektivy [Economic integration of Russia and Donbass: reality and prospects] / I. V. Mitrofanova, R. A. Jalmaev, M. A. Jalmaeva // Obshhestvo: politika, jekonomika, pravo [Society: politics, economics, law]. — 2018. — No. 6(59). — P. 46-52. [in Russian]

12. Ministr uglja i energetiki DNR Denis Epifanov podpisal dogovor s investorom o peredache v arendu shahty [The Minister of Coal and Energy of the DPR Denis Epifanov signed an agreement with an investor on the lease of the mine] // Ministerstvo uglja i jenergetiki Doneckoj Narodnoj Respubliki [Ministry of Coal and Energy of the Donetsk People's Republic]. — 2024. — URL: https://minugen.gov-dpr.ru/press-sluzhba/news/glavnoe/ministr-uglya-i-energetiki-dnr-denis-epifanov-podpisal-dogovor-s-investorom-o-peredache-v-arendu-shahty/?sphrase_id=5369 (accessed: 25.07.2024). [in Russian]

13. Chistyj ugol' – zelenyj Kuzbass [Clean coal – green Kuzbass] // Ministerstvo nauki i vysshego obrazovanija Rossijskoj Federacii [Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation]. — 2019. — URL: <https://kntp.ntr.ru/projects/chistyj-kuzbass/> (accessed: 29.08.2024). [in Russian]

14. Uchenye DNR razrabotali novuju tehnologiju ispol'zovanija v bytu "toschih uglj" [DNR scientists have developed a new technology for using "skinny coals" in everyday life] // Doneckoe agentstvo novostej [Donetsk News Agency]. — 2018. — URL: <https://dan-news.ru/obschestvo/uchenye-dnr-razrabotali-novuyu-technologieyu-ispolzovaniya-v-bytu-toshhix-uglej/> (accessed: 29.08.2024). [in Russian]

15. Strategija sotsial'no-jekonomicheskogo razvitija Kemerovskoj oblasti – Kuzbassa na period do 2035 goda [The strategy of socio-economic development of the Kemerovo region – Kuzbass for the period up to 2035] // Ministerstvo jekonomicheskogo razvitija Rossijskoj Federacii [Ministry of Economic Development of the Russian Federation]. — 2020. —

URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/c461e87bcae53d7d6f06e406c0f24063/kem_obl.pdf (accessed: 29.08.2024).
[in Russian]