

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ И МОНИТОРИНГА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Наталья Николаевна ПОДТИХОВА¹

Инна Александровна КРУГЛОВА², д.э.н., к.ю.н., доцент

¹Кафедра финансов и управления рисками Института экономики, государственного управления и финансов ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск, Российская Федерация.

Адрес для корреспонденции: 660041, пр. Свободный, д.79, ауд.33-09, г. Красноярск, Россия

²Кафедра экономики, управления и предпринимательства

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Международный банковский институт имени Анатолия Собчака», Санкт-Петербург, Российская Федерация

Адрес для корреспонденции: Круглова И.А., 191023, Россия, Санкт-Петербург, Невский пр., 60.

Аннотация

В настоящее время стала очевидной необходимость разработки отраслевого инструментария оценки финансовой безопасности организаций. Перечень индикаторов оценки, формируемый на основе критериев финансовой безопасности, является универсальным и отраслевые особенности деятельности не отражает. Цель работы заключается в развитии индикаторного подхода к оценке финансовой безопасности для повышения ее результативности посредством конкретизации угроз финансовым интересам и их последствий. Основным методом исследования является анализ. В статье предлагается формирование набора индикаторов финансовой безопасности для компании угледобывающей промышленности на основе идентификации угроз финансовым интересам. На основе анализа научных статей определены актуальные угрозы финансовым интересам угледобывающих организаций. Опираясь на обозначенные угрозы, предложены индикаторы, отражающие их финансовые последствия. В дополнении обозначены показатели, характеризующие развитие угроз. Представленный набор показателей предлагается в качестве основы для разработки динамической модели оценки финансовой безопасности угледобывающей организации.

Ключевые слова

финансовая безопасность, оценка финансовой безопасности, индикаторный метод, угрозы финансовым интересам организации, угледобывающая промышленность, мировой рынок угля

THE SYSTEM OF INDICATORS FOR ASSESSING AND MONITORING THE FINANCIAL SECURITY OF COAL MINING COMPANIES

Natalia N. PODTIKHOVA¹

Inna A. KRUGLOVA², Doctor of Economic Sciences, Candidate of Law Sciences, Associate professor

¹Siberian Federal University, Department of Finance and Risk Management of the Institute of Economics, Public Administration and Finance, Krasnoyarsk, Russia

Address for correspondence: 660041, office 33-09, 79 Svobodny pr., Krasnoyarsk, Russia,

²Department of Economics, Management and Entrepreneurship

Autonomous Nonprofit Organization of Higher Education «International Banking Institute named after A. Sobchak», St. Petersburg, Russia

Address for correspondence: Kruglova I.A., 191023, Russia, St. Petersburg, Nevsky pr. 60,

Abstract

Currently, it has become obvious that there is a need to develop industry-specific tools for assessing the financial security of companies. The list of evaluation indicators, which is formed on the basis of financial security criteria, does not reflect the industry specifics of the activity. The purpose of the work is to develop an indicator approach to assessing financial security in order to increase its effectiveness by specifying threats to financial interests and their consequences. The main research method is analysis. The article proposes the formation of a set of financial security indicators for a coal mining company based on the identification of threats to financial interests. Based on the analysis of scientific articles, current threats to the financial interests of coal mining organizations have been identified. Indicators reflecting their financial consequences are proposed. In addition, the indicators characterizing the development of threats are indicated. The presented set of indicators is proposed as a basis for the development of a dynamic model for assessing the financial security of a coal mining organization.

Keywords

financial security, financial security assessment, indicator method, threats to the financial interests of the company, coal mining industry, world coal market

Введение

Угледобывающая промышленность является одной из основных отраслей топливно-энергетического комплекса Российской Федерации. В настоящее

время доля угля в топливно-энергетическом балансе страны составляет 12%⁵⁶. Угледобывающая промышленность России сосредоточена в двух федеральных округах. Так в Сибирском федеральном округе в 2022 году добыча составила 325 млн. тонн угля и в Дальне-Восточном федеральном округе 93 млн. тонн, что в совокупности составляет 96% от общего объема добычи по РФ⁵⁷. В регионах присутствия значение угледобывающей промышленности остается существенным. Угледобывающие компании являются крупнейшими налогоплательщиками и организаторами рабочих мест. Угольная генерация представляет собой звено национальной энергетической безопасности. Таким образом, обеспечение финансовой безопасности организаций данной отраслевой принадлежности является важной задачей не только на микроуровне, но и для регионов присутствия и страны в целом. Способствовать ее решению может система мониторинга и оценки финансовой безопасности, позволяющая своевременно выявлять уязвимости, а также идентифицировать угрозы и разрабатывать меры противодействия.

Существующие методические разработки в части оценки финансовой безопасности организаций в большей мере ориентированы на выявление уязвимостей объекта. В качестве индикаторов в них используются традиционные показатели финансового анализа [1, 2, 3]. В данных исследованиях оценка строится на абсолютных или относительных показателях ликвидности, финансовой устойчивости, рентабельности, деловой активности. Такой подход соответствует подбору индикаторов на основе сформулированных критериев, качественных признаков финансовой безопасности. Роль индикаторов состоит в том, чтобы в комплексе с пороговыми значениями, давать критериям количественную оценку [4].

Обозначенный подход позволяет определить, в какой мере текущее финансовое состояние организации может быть охарактеризовано как безопасное, и рассмотреть его динамику в ретроспективе.

Отмечая распространенное применение данного подхода, обратим внимание на существующие проблемы в его применении:

⁵⁶ Новак назвал российский энергобаланс одним из самых диверсифицированных. Текст: электронный URL: <https://iz.ru/1518166/2023-05-25/novak-nazval-rossiiskii-energobalans-odnim-iz-samykh-diversifitsirovannykh?ysclid=lxq5qkyh6n718662242> (дата обращения 24.06.2024)

⁵⁷ Регионы России. Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб./ Росстат. – М., 2023. – с. 618-619.

1.Выполняя подбор индикаторов на основе критериев финансовой безопасности довольно сложно отразить отраслевые особенности финансово-хозяйственной деятельности организации, поскольку критерии финансовой безопасности для компаний разных видов экономической деятельности довольно схожи: платежеспособность, финансовая устойчивость, получение достаточной величины прибыли и другие. Отраслевую специфику отражают путем корректировки пороговых значений с нормативных на среднеотраслевые. При этом сам набор индикаторов остается типовым. Также вызывает сложности обоснование весов отдельных индикаторов при расчете комплексного показателя финансовой безопасности, чаще всего для этого прибегают к экспертным оценкам.

2.Оценка сводится к определению состояния организации, при этом факторы, оказывающие воздействие и послужившие причиной данного состояния, остаются вне поля зрения.

В развитие обозначенного подхода предлагается на основе анализа угроз финансовым интересам организации определенной отраслевой принадлежности обосновать взаимосвязь индикаторов финансовой безопасности и показателей, характеризующих нарастание данных угроз, и таким образом расширить набор показателей, применяемый в мониторинге и оценке финансовой безопасности, включив в него не только индикаторы уязвимости, но и показатели, характеризующие развитие данных угроз. В данном исследовании авторы исходят из того, что на финансовое состояние угледобывающей организации оказывают влияние не только угрозы, возникающие в области финансовой деятельности, но и угрозы, зарождающиеся в области операционной и инвестиционной деятельности организаций.

Материалы и методы. Теоретико-методологическую основу исследования составили труды Сенчагова В.К. в части оценки экономической безопасности объектов разного уровня с применением индикативного подхода, Запорожцевой Л.А. в части оценки финансовой безопасности.

Информационную основу составили научные публикации 2021-2024 гг. по проблемам угледобывающих организаций, официальные данные Министерства энергетики РФ и ФСГС РФ, Программа развития угольной промышленности до 2035 года, информация, раскрываемая угледобывающими компаниями.

Основным методами настоящего исследования является анализ и метод графического представления.

Результаты исследования. На основе анализа научных статей, освещающих проблемы и перспективы развития угледобывающей отрасли и рынка угля, определен ряд актуальных угроз финансовым интересам угледобывающих организаций [5-16].

Очевидной угрозой является низкая пропускная способность российской транспортной инфраструктуры, ограничивающая экспортные потоки в Восточном направлении. Последние годы отмечался рост объемов добычи угля (рисунок 1). Нарастивание объемов добычи предусмотрено Программой развития угольной промышленности до 2035 года в консервативном сценарии до 485 млн. тонн, в оптимистичном сценарии до 668 млн. тонн⁵⁸. Специфические свойства угля исключают возможность его длительного хранения, что обуславливает зависимость объемов добычи от его распределения, в том числе экспорта. В данный момент объемы экспорта и добычи вышли «на плато» по причине ограниченной пропускной способности транспортной инфраструктуры, и могут потенциально вырасти на 30 млн. тонн после ввода в эксплуатацию Тихоокеанской железной дороги от Эльгинского угольного комплекса до порта «Эльга» в Охотском море [5]. Исходя из этого, в течение ближайших 2-3 лет существенный рост добычи и экспорта в рамках Восточного полигона ОАО «РЖД» одной из угледобывающих компаний может стать причиной снижения добычи и экспорта другой.

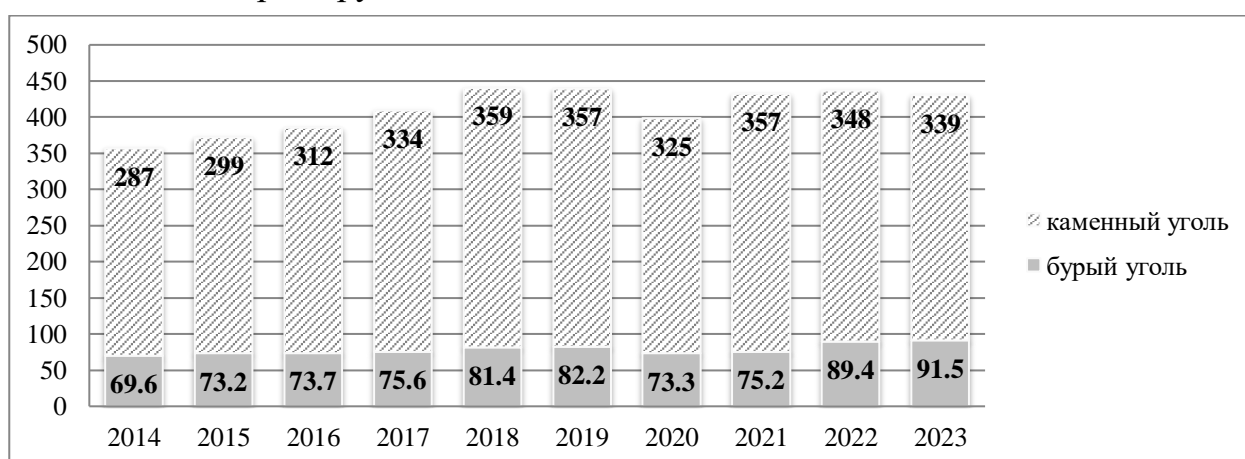


Рисунок 1 – Добыча угля в РФ за период 1999-2023 гг.

⁵⁸ Распоряжение Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 года. «Об утверждении Программы развития угольной промышленности на период до 2035 года». – Текст: электронный. URL: <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CNNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf> (дата обращения: 27.06.2024).

Источник: ФСГС РФ⁵⁹

Одной из угроз для деятельности угледобывающих компаний является увеличение таможенных пошлин и налогов. Экспортные таможенные пошлины на ряд товаров, в том числе уголь, привязанные к курсу рубля, были установлены в 2023 году. В конце года уголь был от данной пошлины освобожден по причине снижения уровня мировых цен. С 1 марта 2024 года по 28 февраля 2025 года экспортные таможенные пошлины на уголь вновь введены в действие со ставкой 4-7% от таможенной стоимости в зависимости от курса рубля⁶⁰. При курсе рубля к доллару менее 80 рублей пошлина будет нулевой. Обсуждаются на уровне министерств такие меры как повышение НДС⁶¹. В первом чтении Государственной Думой РФ принят законопроект, повышающий налог на прибыль до 25%⁶².

Значительное влияние на экспортную деятельность угледобывающих компаний оказывает введение ввозных пошлин странами-импортерами. Китай, являющийся крупнейшим импортером российского угля, в 2022 году на фоне нестабильности энергетических рынков отменил ввозные пошлины на уголь, но с января 2024 года импортные пошлины были восстановлены, что повлекло за собой снижение объемов поставок угля из России на 22%⁶³.

Недостаток подвижного состава и пропускной мощности Восточного полигона ОАО «РЖД» сопровождается ростом транспортных тарифов. В условиях экономического спада на фоне пандемии COVID-19 для экспортных железнодорожных перевозок энергетического угля 01.02.2020 были введены скидки к тарифам. В последующем скидки были отменены, а тарифы дополнительно проиндексированы, что повлекло за собой рост транспортных расходов и снижение рентабельности продаж угля.

Следует отметить, что мировые цены на уголь характеризуются высокой волатильностью (рисунок 2). В 2021 году на фоне нестабильности

⁵⁹ Данные ФСГС РФ. – Текст: электронный. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 18.06.2024)

⁶⁰ Постановление правительства РФ от 28.02.2024 г. №231 «О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 21.09.2023 г. №1538» – Текст: электронный. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408526031/?ysclid=lxwhkgr760556756426> (дата обращения 27.06.2024 г.)

⁶¹ Министерства обсуждают увеличение расчета НДС на уголь – Текст: электронный. URL: <https://www.erussia.ru/news/base/2024/9315359.htm?ysclid=lxwi7pwyoy576742567> (дата обращения 27.06.2024 г.)

⁶² Законопроект о совершенствовании налоговой системы РФ принят в первом чтении – Текст: электронный. URL: <https://www.interfax.ru/business/967348> (дата обращения 27.06.2024 г.)

⁶³ China's Imports of Russian Coal Slump as Import Taxes Bite – Текст: электронный. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-03-21/china-s-imports-of-russian-coal-slump-as-import-taxes-bite> (дата обращения 27.06.2024 г.).

энергетических рынков и в 2022-2023 годах в связи с обострением геополитических противоречий отмечается существенный рост цен, обусловивший рост доходов угледобывающих компаний.

Капиталоемкость угледобывающей промышленности определяет необходимость инвестиций для поддержания объемов добычи и расширенного воспроизводства. В целом по отрасли за период с 2014 по 2023 год отмечается рост инвестиций в основной капитал с 83 млрд. руб. до 280 млрд. руб. со снижением в 2020 году на 26% относительно уровня 2019 года и последующим восстановлением в 2021 году (рисунок 3). При этом критической является импортозависимость отрасли в части промышленного оборудования, что в условиях санкций и ослабления курса национальной валюты существенно осложняет обновление производственных фондов. В 2018 году доля импортного оборудования на разрезах составляла 86%.⁶⁴ Возможность перехода на оборудование отечественного производства обусловлена перспективами возрождения машиностроительной отрасли.

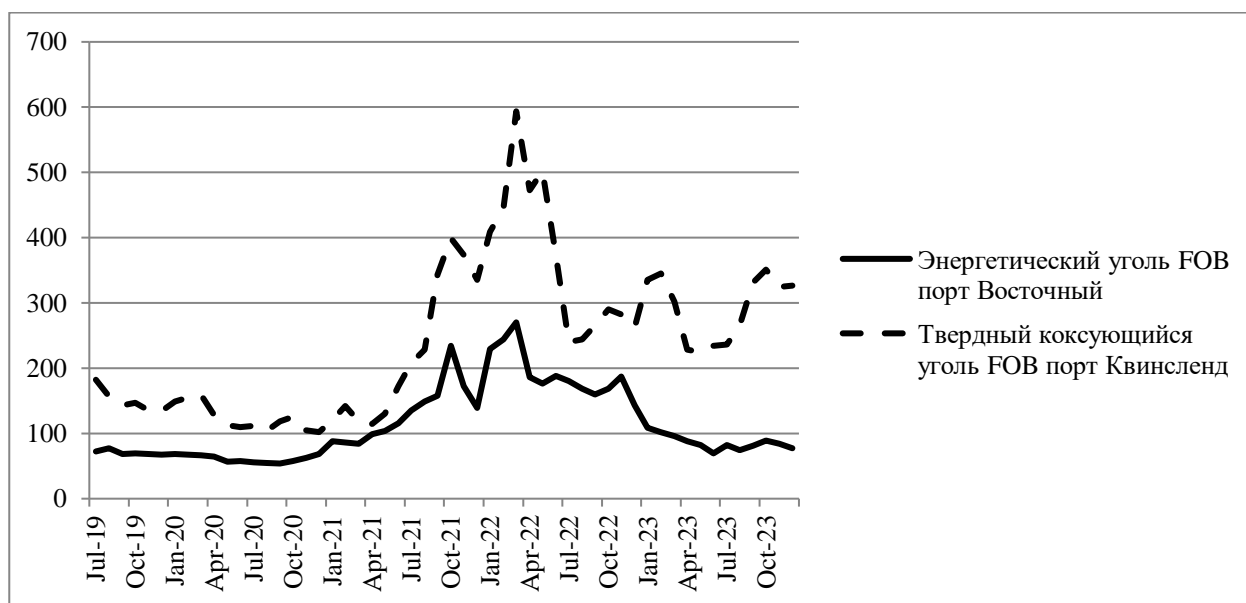


Рисунок 2 – Динамика мировых спотовых цен на уголь за период с июля 2019 по январь 2023г.

Источник: материалы издания «Уголь» [9-14]⁶⁵

⁶⁴ Распоряжение Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 года. «Об утверждении Программы развития угольной промышленности на период до 2035 года». – Текст: электронный. URL <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CNNAxwIYZEEbzm6I52S.pdf> (дата обращения: 27.06.2024).

⁶⁵ Данные ФСТС РФ. – Текст: электронный. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 18.06.2024)

Отметим, что курс валют как фактор финансовой безопасности угледобывающих организаций оказывает разнонаправленное действие, и влияет как на величину рублевого эквивалента экспортной выручки, влияет на величину затрат на приобретение и обслуживание импортируемых основных средств.

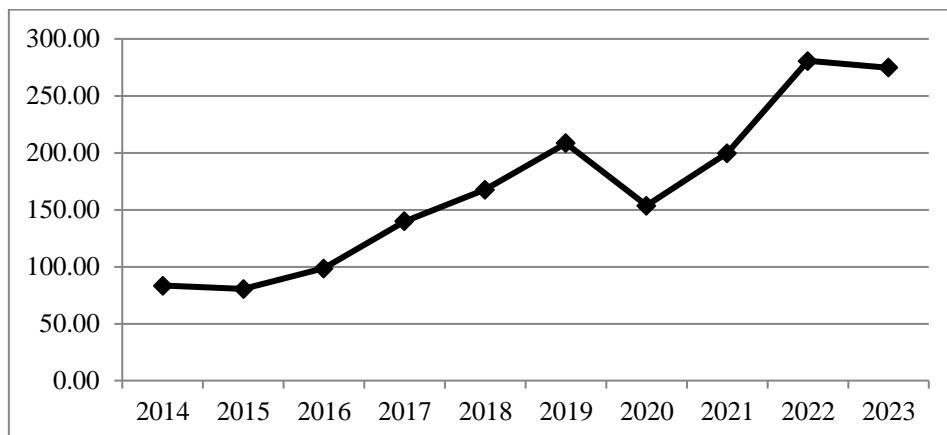


Рисунок 3 – Инвестиции в основной капитал по виду экономической деятельности «Добыча угля» (млрд. руб.).

Источник: ФСГС РФ⁶⁶

Несмотря на подписанное Парижское соглашение по климату, мировое производство и потребление угля растет. По данным Enerdata в 2022 году потребление каменного и бурого угля увеличилось на 6,3% по причине экономического роста Азиатских экономик и высоких цен на газ. Экспорт угля из России в 2023 году составил 213 млн. тонн, что составляет 49% добычи. Основные направления экспорта: Китай, Индия и другие страны Юго-Восточной Азии. Перспективы потребления угля на внутреннем рынке неоднозначны. Еще в начале 2022 года озвучивались планы по снижению доли угольной генерации до 4,7 % к 2050 году за счет вывода из эксплуатации части ТЭЦ, сроком службы более 70 лет⁶⁷. Летом 2023 года на заседании комиссии Госсовета РФ были озвучены альтернативные предложения, предполагающие рост доли угольной генерации до 15% в целях укрепления энергетической безопасности страны исходя из надежности, доступности и эффективности угля как энергоносителя в восточной части Российской Федерации⁶⁸. Вектор развития, вероятно, будет

⁶⁶ Данные ФСГС РФ. – Текст: электронный. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 18.06.2024).

⁶⁷ Данные Системного оператора единой энергетической системы. - Текст: электронный. URL: <https://www.sops.ru/news/press-release/press-releaseview/news/17665/#:~:text=%D1%87.,1%2C6%20%25%20%E2%80%93%20%D0%92%D0%98%20%D0%AD> (дата обращения 25.06.2024).

⁶⁸ Энергостратегия -2050. Время расставлять приоритеты – Текст: электронный. URL: <https://www.eprussia.ru/eng/471/6392704.htm?ysclid=lxq7dulend55259137> (дата обращения 25.06.2024).

обозначен в обновленной Энергетической стратегии до 2050 года, утверждение которой ожидается в ближайшее время.

Динамика финансовых показателей угледобывающих организаций свидетельствует о негативной ситуации в 2020 году и ее существенном улучшении в двух последующих года. На фоне благоприятной рыночной конъюнктуры в 2021 году и в 2022 году, несмотря на беспрецедентные санкции, значительно улучшаются финансовые показатели угледобывающих компаний (таблица 1).

Финансовые показатели по угольному операционному сегменту одного из крупнейших представителей отрасли АО «СУЭК» демонстрируют аналогичную динамику за период в 2018 по 2021 гг. С августа 2022 года компания не может поставлять уголь в Германию. В феврале 2024 года в отношении компании СУЭК введены санкции, что может осложнить экспортную деятельность организации и в других направлениях.

Таблица 1 – Финансовые показатели организаций по виду экономической деятельности «Добыча угля»

| Показатель | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Сальдированный финансовый результат (млрд. руб) | 272,452 | 248,603 | 91,902 | -58,302 | 737,371 | 791,52 |
| Удельный вес убыточных организаций в общем числе организаций (%) | 36,4 | 36,6 | 44 | 56,5 | 32,3 | 32,6 |
| Рентабельность продукции (%) | 28,4 | 30 | 12 | 3,3 | 50 | 49,8 |
| Рентабельность активов (%) | 16,1 | 12,1 | 4,7 | -2,7 | 28,8 | 28,5 |
| Выручка (млрд. руб) | 1413,86 | 1766,64 | 1469,83 | 1182,96 | 2292,32 | 2967,12 |
| Просроченная кредиторская задолженность (млрд. руб) | 131,67 | 233,867 | 216 120 | 144 827 | 163 312 | 92 789 |
| Просроченная дебиторская задолженность | 65 867 | 149 332 | 116 801 | 118 547 | 184 035 | 157 672 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 99,50 | 89,20 | 70,10 | 63,70 | 100,10 | 144,70 |
| Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | -106,30 | -93,20 | -123,60 | -166,90 | -64,70 | 30,90 |

Источник: ФСГС РФ⁶⁹

⁶⁹ Промышленное производство в России. 2023. Стат.сб./Росстат. – М, 2023 – 259 с.

Динамика показателей отрасли (таблица 1) и финансовых показателей АО «СУЭК» (рисунок 4) повторяет динамику мировых цен на уголь (рисунок 2) и определяет угрозу снижения цен как основную.

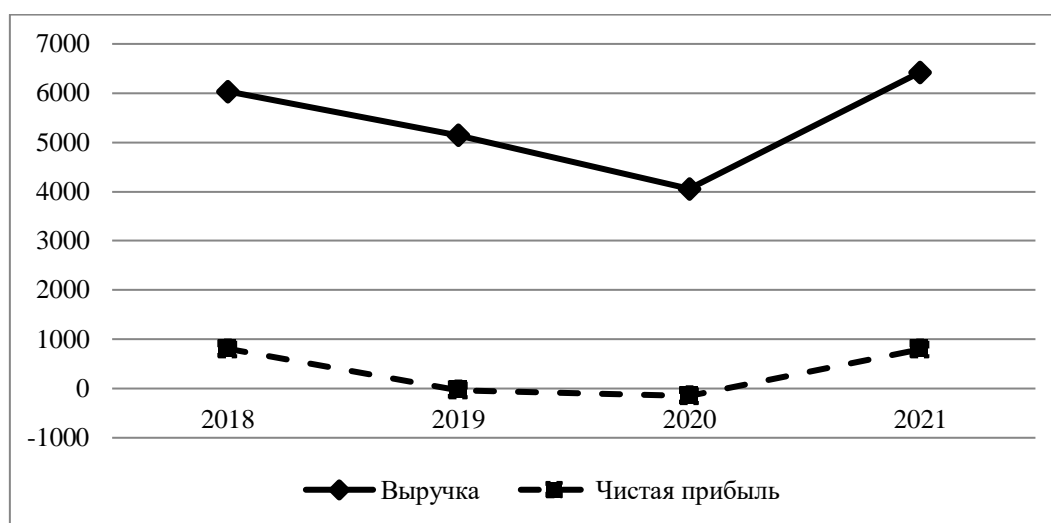


Рисунок 4 – Динамика финансовых показателей АО «СУЭК» по угольному операционному сегменту за 2018-2021 гг.

Источник: Составлено автором по данным интегрированных отчетов АО «СУЭК» за 2019-2021гг.⁷⁰

Угрозы финансовым интересам угледобывающих организаций могут быть количественно охарактеризованы показателями финансовых последствий для организации и показателями, характеризующими развитие угроз. Так угроза снижения мировых цен на уголь отражается на величине выручки угледобывающей организации, соответственно в качестве индикатора может быть использован темп роста выручки. При этом для наблюдения за развитием угрозы должны использоваться непосредственно цены на мировом рынке и факторы, оказывающие на них влияние. Обобщенно взаимосвязь индикаторов финансовой безопасности и показателей, характеризующих развитие угрозы, представлена на рисунке 5.

⁷⁰ Национальный регистр корпоративных нефинансовых отчетов. Интегрированные отчеты АО «Суэк» за 2019 и 2021 гг. – Текст: электронный. URL: <https://rspp.ru/tables/non-financial-reports-library/> (дата обращения 20.06.2024).



Рисунок 5 – Индикаторы развития угроз финансовым интересам угледобывающих организаций и их финансовых последствий

Источник: составлено авторами.

Исходя из взаимосвязи угроз и их финансовых последствий, актуальные угрозы отражаются индикаторами, рассчитываемыми на основе выручки, расходов и прибыли. Такие показатели являются традиционными в оценке финансовой безопасности на микроуровне и включаются в наборы индикаторов, сформированные на основе критериев финансовой безопасности [3]. При этом появляется основание для определения значимости данных индикаторов в моделях комплексной оценки финансовой безопасности и прогнозирования возможных изменений на основе динамики показателей развития угроз.

Обсуждение. Сформированный набор индикаторов, представленный на рисунке 5, не является исчерпывающим. Он иллюстрирует возможность обоснования набора индикаторов на основе анализа угроз, учитывающего

отраслевые особенности конкретного вида экономической деятельности, и может являться основой для построения динамических моделей прогнозирования финансовой безопасности организации.

Таким образом, идентификация угроз в процессе оценки позволяет повысить ее результативность посредством отражения отраслевых особенностей угледобывающей деятельности. Определение последствий угроз послужит основанием для обоснования набора индикаторов уязвимостей объекта, а выявленные источники угроз позволят сформировать вторую часть набора, характеризующую возникновение и развитие угроз.

Выводы. Источники рассмотренных в данном исследовании угроз, актуальных для угледобывающей деятельности, относятся к макросреде и практически не поддаются влиянию со стороны отдельных компаний. Тем не менее, возможности для сглаживания последствий влияния данных угроз могут быть найдены.

Недооцененной представляется угроза снижения спроса на уголь вследствие процессов декарбонизации крупных экономик. В Программе развития угольной промышленности до 2035 года отмечаются риски снижения потребления угля странами-подписантами Парижского соглашения по климату. Но как оптимистичный, так и консервативный прогнозы развития отрасли построены исходя из наращивания поставок угля в КНР, Индию, Японию, Республику Корею и Вьетнам⁷¹. При том, что в Китае уже принимаются меры в направлении достижения углеродной нейтральности [16]. В таких условиях необходимым решением для обеспечения будущего угледобывающей промышленности России является развитие и внедрение «чистых» угольных технологий.

Список источников

1. **Холопова Ю.С., Поташкова Н.Н.** Оценка угроз финансовой безопасности предприятия // гуманитарный научный журнал, 2022, №2 С.109-112.

2. **Аникина, И. Д.** Совершенствование методики оценки уровня финансовой безопасности сельскохозяйственных организаций / И. Д. Аникина,

⁷¹ Распоряжение Правительства РФ № 1582-р от 13.06.2020 года. «Об утверждении Программы развития угольной промышленности на период до 2035 года». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/OoKX6PriWgDz4CNNAxwIYZEE6zm6I52S.pdf> (дата обращения: 27.06.2024).

Е. П. Кучерова, Е. С. Карева // Учет. Анализ. Аудит. – 2020. – Т. 7, № 2. – С. 40-47.

3. **Запорожцева, Л. А.** Финансовая безопасность предприятия при переходе на МСФО / Л. А. Запорожцева // Международный бухгалтерский учет. – 2011. – № 36(186). – С. 46-51.

4. Экономическая безопасность России: Общий курс: учебник/ Под ред. В.К.Сенчагова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – С.59.

5. **Петренко, И. Е.** Будущее рынка угля и что будет на него влиять / И. Е. Петренко // Уголь. – 2024. – № 5(1180). – С. 92-96.

6. **Уланов, В. Л.** Оценка перспектив развития российской угольной промышленности / В. Л. Уланов, Е. В. Иванова, И. С. Семина // Недропользование XXI век. – 2024. – № 1(102). – С. 32-42.

7. **Зайнуллин, С. Б.** Перспективы развития угольной отрасли России: пессимистический и оптимистический сценарии / С. Б. Зайнуллин, М. В. Черняев // Экономические системы. – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 143-154.

8. **Самойлов, Н. С.** Особенности реализации механизмов минимизации рисков при обеспечении экономической безопасности на предприятиях угольной промышленности / Н. С. Самойлов // Вестник евразийской науки. – 2023. – Т. 15, № S5. – С. 13.

9. **Мешков, Г. Б.** Итоги работы угольной промышленности за 2023 год / Г. Б. Мешков, И. Е. Петренко, Д. А. Губанов // Уголь. – 2024. – № 3(1178). – С. 18-29.

10. **Петренко, И. Е.** Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2022 года / И. Е. Петренко // Уголь. – 2023. – № 3(1165). – С. 21-33. – DOI 10.18796/0041-5790-2023-3-21-33.

11. **Петренко, И. Е.** Итоги работы угольной промышленности России за 2021 год / И. Е. Петренко // Уголь. – 2022. – № 3(1152). – С. 9-24. – DOI 10.18796/0041-5790-2022-3-9-23. – EDN UNGBXZ.

12. **Таразанов, И. Г.** Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2020 года / И. Г. Таразанов, Д. А. Губанов // Уголь. – 2021. – № 3(1140). – С. 27-43.

13. **Таразанов, И. Г.** Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2019 года / И. Г. Таразанов, Д. А. Губанов // Уголь. – 2020. – № 3(1128). – С. 54-69.

14. **Таразанов, И. Г.** Итоги работы угольной промышленности России за январь-июнь 2019 года / И. Г. Таразанов, Д. А. Губанов // Уголь. – 2019. – № 9(1122). – С. 56-66.

15. **Крюков В.А., Крюков Я.В.** ТЭК Китая и России в контексте перехода на траекторию низкоуглеродного развития // *Пространственная экономика*. 2022. Т. 18. № 3. С. 141–167

16. **Nordeng A.** (2022) Carbon Trading: Exponential Growth on Record High. Refinitiv, 18 February. Available at: <https://doi.org/https://www.refinitiv.com/perspectives/market-insights/carbon-trading-exponential-growth-on-record-high/>

References

1. **Xolopova Yu.S., Potashkova N.N.** Ocenka ugroz finansovoj bezopasnosti predpriyatiya // *gumanitarny`j nauchny`j zhurnal*, 2022, №2 S.109-112.

2. **Anikina, I. D.** Sovershenstvovanie metodiki ocenki urovnya finansovoj bezopasnosti sel`skoxozyajstvenny`x organizacij / I. D. Anikina, E. P. Kucheroва, E. S. Kareva // *Uchet. Analiz. Audit.* – 2020. – Т. 7, № 2. – С. 40-47

3. **Zaporozhceva, L. A.** Finansovaya bezopasnost` predpriyatiya pri perexode na MSFO / L. A. Zaporozhceva // *Mezhdunarodny`j buxgalterskij uchet.* – 2011. – № 36(186). – С. 46-51.

4. *E`konomicheskaya bezopasnost` Rossii: Obshhiy kurs: uchebnik/ Pod red. V.K. Senchagova.* – 3-e izd., pererab. i dop. – М.: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2017. – С.59.

5. **Petrenko, I. E.** Budushhee ry`nka uglya i chto budet na nego vliyat` / I. E. Petrenko // *Ugol`.* – 2024. – № 5(1180). – С. 92-96.

6. **Ulanov, V. L.** Ocenka perspektiv razvitiya rossijskoj ugol`noj promy`shlennosti / V. L. Ulanov, E. V. Ivanova, I. S. Semina // *Nedropol`zovanie XXI vek.* – 2024. – № 1(102). – С. 32-42.

7. **Zajnullin, S. B.** Perspektivy` razvitiya ugol`noj otrasli Rossii: pessimisticheskij i optimisticheskij scenarii / S. B. Zajnullin, M. V. Chernyaev // *E`konomicheskie sistemy`.* – 2023. – Т. 16, № 2. – С. 143-154.

8. **Samojlov, N. S.** Osobennosti realizacii mexanizmov minimizacii riskov pri obespechenii e`konomicheskoy bezopasnosti na predpriyatiyax ugol`noj promy`shlennosti / N. S. Samojlov // *Vestnik evrazijskoj nauki.* – 2023. – Т. 15, № S5. – С. 13.

9. **Meshkov, G. B.** Itogi raboty` ugol`noj promy`shlennosti za 2023 god / G. B. Meshkov, I. E. Petrenko, D. A. Gubanov // *Ugol`.* – 2024. – № 3(1178). – С. 18-29.

10. **Petrenko, I. E.** Itogi raboty` ugol`noj promy`shlennosti Rossii za yanvar`-dekabr` 2022 goda / I. E. Petrenko // *Ugol`.* – 2023. – № 3(1165). – С. 21-33. – DOI 10.18796/0041-5790-2023-3-21-33.

11. **Petrenko, I. E.** Itogi raboty` ugoI`noj promy`shlennosti Rossii za 2021 god / I. E. Petrenko // UgoI`. – 2022. – № 3(1152). – S. 9-24. – DOI 10.18796/0041-5790-2022-3-9-23. – EDN UNGBXZ.

12. **Tarazanov, I. G.** Itogi raboty` ugoI`noj promy`shlennosti Rossii za yanvar`-dekabr` 2020 goda / I. G. Tarazanov, D. A. Gubanov // UgoI`. – 2021. – № 3(1140). – S. 27-43.

13. **Tarazanov, I. G.** Itogi raboty` ugoI`noj promy`shlennosti Rossii za yanvar`-dekabr` 2019 goda / I. G. Tarazanov, D. A. Gubanov // UgoI`. – 2020. – № 3(1128). – S. 54-69.

14. **Tarazanov, I. G.** Itogi raboty` ugoI`noj promy`shlennosti Rossii za yanvar`-iyun` 2019 goda / I. G. Tarazanov, D. A. Gubanov // UgoI`. – 2019. – № 9(1122). – S. 56-66.

15. **Kryukov V.A., Kryukov Ya.V.** TE`K Kitaya i Rossii v kontekste perexoda na traektoriyu nizkouglerodnogo razvitiya // Prostranstvennaya e`konomika. 2022. T. 18. № 3. S. 141–167

16. **Nordeng A.** (2022) Carbon Trading: Exponential Growth on Record High. Refinitiv, 18 February. Available at: <https://doi.org/https://www.refinitiv.com/perspectives/market-insights/carbon-trading-exponential-growth-on-record-high/>