

УДК 338.45
ББК 65.301

DOI: 10.25683/VOLBI.2021.56.328

Podtikhova Natalya Nikolaevna,
Postgraduate of the Department of Finance and Risk Management,
Institute of Economics, Public Administration and Finance,
Siberian Federal University,
Russian Federation, Krasnoyarsk,
e-mail: n.podtikhova@yandex.ru

Ferova Irina Sergeevna,
Doctor of Economics, Professor,
Head of the Department of Finance and Risk Management,
Institute of Economics, Public Administration and Finance,
Siberian Federal University,
Russian Federation, Krasnoyarsk,
e-mail: iferova@yandex.ru

Подтихова Наталья Николаевна,
аспирант кафедры финансов и управления рисками,
Институт экономики, государственного управления и финансов,
Сибирский федеральный университет,
Российская Федерация, г. Красноярск,
e-mail: n.podtikhova@yandex.ru

Ферова Ирина Сергеевна,
д-р экон. наук, профессор,
заведующий кафедрой финансов и управления рисками,
Институт экономики, государственного управления и финансов,
Сибирский федеральный университет,
Российская Федерация, г. Красноярск,
e-mail: iferova@yandex.ru

ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ

FINANCIAL SECURITY ASSESSMENT OF A COAL MINING ENTERPRISE

08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством
08.00.05 — Economics and management of national economy

Современные условия деятельности предприятий угольной промышленности требуют особого контроля уровня финансовой безопасности. Целью статьи является формирование и апробация методики оценки финансовой безопасности, отражающей влияние основных угроз финансовым интересам угледобывающих предприятий. Методы, использованные в исследовании: анализ, эксперимент, индексный метод, метод графического представления. В статье рассматривается понятие финансовой безопасности на микроуровне. Определяются элементы системы управления финансовой безопасностью предприятия, одним из них является методика оценки. На основе анализа предлагаемых методик оценки финансовой безопасности предприятий, не связанных с конкретной отраслью, выявляются ключевые элементы методики оценки. Определяются угрозы финансовым интересам угледобывающих предприятий и их возможные финансовые последствия. Предлагается набор индикаторов, отражающих влияние угроз финансовым интересам угледобывающего предприятия, с пороговыми значениями. Индикаторы рассматриваются с точки зрения содержания и порядка расчетов. Приводятся результаты пробной оценки уровня финансовой безопасности на примере угледобывающих предприятий Красноярского края за 2018 и 2019 гг. На основе фактических значений индикаторов выполняется расчет нормированных показателей, представляющих собой безразмерные индексы с диапазоном значений от 0 до 2. При этом значение 0 свидетельствует о максимальном уровне опасности, значение 2 характеризует абсолютно безопасное состояние. Значение, равное 1, говорит о соответствии фактического уровня финансовой безопасности пороговому уровню. Также в статье демонстрируется возможность визуализации фактических значений показателей и их динамики с использованием лепестковой диаграммы.

The current conditions of the coal industry enterprises require special control of the financial security level. The purpose of the article is to develop and test a methodology for assessing

financial security, which reflects the impact of the main threats on the financial interests of coal mining enterprises. The following methods are used in the study: analysis, experiment, index method, graphical method. The article deals with the concept of financial security at the microeconomic level. The elements of the financial security management system of the enterprise are defined. The assessment methodology is one of them. The key elements of the assessment methodology are identified by analyzing existing methods that are not related to the coal industry. Threats to the financial interests of coal mining enterprises and their possible financial consequences are identified. A set of indicators reflecting the impact of threats on the financial interests of a coal mining enterprise, with threshold values, is proposed. Indicators are considered from the point of view of the content and order of calculations. The results of a trial assessment of the level of financial security on the example of coal mining enterprises of the Krasnoyarsk Territory for 2018 and 2019 are presented. Based on the actual values of the indicators, their normalized values are calculated. The resulting indicators are dimensionless indexes with a range of values from 0 to 2. The indicator value of 0 indicates the maximum level of danger. The value of 2 indicates an absolutely safe state. The article reflects the use of the graphical method for analyzing the dynamics of indicator values.

Ключевые слова: финансовая безопасность предприятия, угольная промышленность, угрозы финансовым интересам, методы оценки финансовой безопасности, методика оценки финансовой безопасности, индикаторы финансовой безопасности, пороговые значения, нормирующая функция, индексы, уровень финансовой безопасности.

Keywords: financial security of the enterprise, coal industry, threats to financial interests, methods for assessing financial security, financial security assessment methodology, financial security indicators, threshold values, normalizing function, indexes, the level of financial security.

Введение

Актуальность. Энергетическая стратегия Российской Федерации на период до 2035 г. ставит перед угольной отраслью задачи по эффективности деятельности, оптимизации расходов, развитию угольно-технологических, углехимических и энергоугольных кластеров [1]. Продолжающаяся конкуренция с природным газом, экологическая повестка требуют повышения качества угля, поступающего на рынок. Одновременно с этим кризисные явления в экономике негативно сказываются на экономической активности субъектов и способствуют снижению платежеспособного спроса. Увеличиваются транспортные тарифы, при этом остаются нерешенными проблемы с транспортной инфраструктурой, являющиеся фактором, ограничивающим развитие экспорта. В этих сложных условиях предприятия отрасли становятся более уязвимыми, возрастают риски возникновения убытков, несостоятельности, утраты платежеспособности. Так, на Кузбассе в настоящее время в различных стадиях банкротства находятся пять угледобывающих предприятий, еще ряд компаний приостановили свою деятельность из-за нестабильности на рынке [2]. По данным ЕМИСС, растет удельный вес убыточных предприятий в отрасли в 2017—2019 гг. [3]. Для того чтобы стабильно функционировать, аккумулировать ресурсы для развития, компании необходимо контролировать финансовые риски на регулярной основе. Способствовать этому может внедрение системы управления финансовой безопасностью, одним из ключевых элементов которой является методика оценки ее уровня.

Изученность проблемы. Существенный вклад в изучение феномена экономической безопасности внесен такими учеными, как Сенчагов В. К., Богомолов В. А., Гончаренко Л. П. и др. Теоретические основы финансовой безопасности предприятия в значительной мере освещались в трудах Бланка И. А., Папехина Р. С. и др. Однако на сегодняшний день в теории экономической безопасности существуют и открытые вопросы. В частности, множественность подходов к определению финансовой безопасности повлекла за собой предложение различных методик оценки уровня финансовой безопасности. При этом нет четкого понимания, охватывают ли они влияние всех угроз финансовой безопасности предприятия конкретной отрасли.

Таким образом, **целесообразность разработки темы** обусловлена наличием теоретических пробелов и практической необходимостью.

Научная новизна работы заключается в обосновании набора индикаторов, отражающих влияние угроз, характерных для угольной промышленности, а также включения в методику процедуры нормирования, ранее использованной для оценки экономической безопасности субъектов макро- и мезоуровня.

Целью исследования является формирование и апробация методики оценки финансовой безопасности, адаптированной для использования предприятиями угольной промышленности.

Задачи исследования:

- определить сущность понятий «финансовая безопасность предприятия» и «система управления финансовой безопасностью»;
- изучить предлагаемые методики оценки финансовой безопасности предприятия;
- обозначить угрозы финансовым интересам угледобывающих предприятий;

- сформировать набор индикаторов, отражающих возможное влияние данных угроз, и предложить для них пороговые значения;

- выполнить апробацию методики на примере угледобывающих предприятий Красноярского края.

Теоретическое значение исследования: исследуемая проблема связана с проработкой элементов теории экономической безопасности.

Практическое значение исследования: результаты работы могут быть использованы в практической деятельности предприятий.

Основная часть

В настоящее время единого общепринятого определения финансовой безопасности предприятия не существует. Большинство исследователей единодушны лишь в том, что финансовая безопасность является элементом экономической безопасности объекта.

В данной работе мы определяем финансовую безопасность предприятия как состояние финансовой системы организации, обеспечивающее наиболее эффективное использование корпоративных ресурсов, противодействие угрозам или ослабляя их воздействие и при этом способствуя достижению целей бизнеса [4]. Система управления финансовой безопасностью в нашем понимании — это совокупность взаимосвязанных элементов, обеспечивающая достижение и сохранение указанного состояния.

Авторы полагают, что система управления финансовой безопасностью должна функционировать следующим образом: конкретный сотрудник наделяется обязанностями по расчету и контролю уровня финансовой безопасности предприятия. С установленной периодичностью он рассчитывает ряд индикаторов финансовой безопасности, сопоставляет значения с пороговыми уровнями и сообщает результаты лицам, принимающим решения (топ-менеджеру, совету директоров). Процедуры расчета могут быть автоматизированы путем дополнения учетно-аналитического программного комплекса блоком финансовой безопасности. Кроме того, при принятии решений по запросу руководства может осуществляться внеплановый анализ и прогнозирование изменения уровня финансовой безопасности. Исходя из описания, выделим составляющие элементы системы финансовой безопасности предприятия (рис. 1).



Рис. 1. Составляющие элементы системы управления ФБ предприятия

Одним из элементов системы управления финансовой безопасностью является методика оценки ее уровня. Для успешного применения предприятиями угледобывающей отрасли она должна учитывать отраслевые особенности и быть способной адаптироваться под специфику организации бизнеса конкретного предприятия.

В ходе анализа предлагаемых методик оценки уровня финансовой безопасности предприятия [5—10] определено, что все они базируются на применении индикаторного метода: формировании набора показателей и сопоставлении фактических значений данных показателей с пороговыми. При этом авторами предлагаемых методик отмечается, что система индикаторов должна отражать влияние угроз финансовым интересам компании и пороговые уровни должны соответствовать критическим значениям показателей.

Обобщим основные угрозы и их финансовые последствия [11—15], присущие предприятиям угольной промышленности (табл. 1).

В результате анализа возможных угроз финансовым интересам угледобывающих предприятий и сопоставления их с показателями, предлагаемыми в методиках оценки финансовой безопасности [5—10], составлен и дополнен рядом авторских показателей набор индикаторов финансовой безопасности предприятия угольной промышленности. Также предложены пороговые значения (табл. 2). Данный набор, по мнению авторов, охватывает влияние основных угроз финансовым интересам предприятия угледобывающей промышленности. Мониторинг значений перечисленных индикаторов может быть использован в оперативном управлении уровнем финансовой безопасности.

Таблица 1

Угрозы и их финансовые последствия (составлено авторами на основе [11—15])

Проявление угрозы	Финансовые последствия
Глобальные тенденции, провоцирующие снижение спроса и цен на уголь	Снижение выручки, прибыли
Изменение налогового и таможенного законодательства РФ	Рост налоговых и таможенных платежей, снижение прибыли
Изменение законодательства в области недропользования	Рост ресурсных платежей, снижение прибыли
Ужесточение мер экологической политики РФ (введение углеродного налога, повышение экологических стандартов)	Рост обязательных экологических платежей, падение спроса на уголь, как следствие — снижение прибыли
Отзыв или приостановление лицензии на добычу угля на основании решения Роснедр и Росприроднадзора	Убытки, связанные с приостановлением деятельности
Рост курса валют	Негативные последствия в виде роста расходов по обслуживанию кредитов в иностранной валюте, повышению стоимости импортного оборудования могут быть компенсированы увеличением экспортной выручки
Рост ставок по кредитам	Снижение доступности кредитов повлечет замедление инвестиционной активности, повышение риска ликвидности, рост операционных расходов
Сокращение объема доступных заимствований	Недостаток ликвидности, вероятность возбуждения процедуры банкротства
Рост тарифов на железнодорожные перевозки, рост стоимости ГМС для автоперевозок	Рост транспортных издержек в большинстве случаев компенсируется увеличением цены на уголь, что может негативно отражаться на спросе
Рост цен на оборудование и механизмы	Рост инвестиционных затрат, увеличение периода окупаемости, увеличение расходов на ремонт и обслуживание оборудования, в противном случае увеличение потерь от простоев, повышение рисков аварийности
Изменение законодательства в области обязательных социальных компенсационных мер, охраны труда	Рост расходов, включаемых в себестоимость
Нехватка квалифицированных кадров в основном производстве	Рост аварийности, как следствие — увеличение внереализационных расходов, возникновение прямых убытков
Рост инфляции	Увеличение затрат на закупки и оплату труда, повышение себестоимости
Инфраструктурные ограничения (доступ к железнодорожной инфраструктуре, электрическим сетям, системе водоснабжения)	Рост операционных расходов и убытков от простоя
Цифровые атаки, утечки конфиденциальной информации, нарушения безопасности сетей	Увеличение расходов на устранение последствий
Возникновение просроченной дебиторской задолженности, увеличение доли проблемной дебиторской задолженности	Снижение ликвидности и платежеспособности, возникновение прямых убытков
Низкая эффективность работы финансовой службы, ошибочные решения в области управления финансами	Рост операционных и внереализационных расходов, снижение ликвидности, устойчивости
Нанесение существенного ущерба окружающей среде	Увеличение компенсационных расходов
Чрезмерное увеличение обязательств, как заемных средств, так и кредиторской задолженности	Рост расходов по обслуживанию долга, снижение платежеспособности, процедура банкротства, потеря самостоятельности

Таблица 2

Индикаторы финансовой безопасности предприятия угольной промышленности (составлено авторами)

Индикатор	Формула	Пороговое значение	Примечание
Коэффициент текущей ликвидности (И1)	ОА / КСО	1,0	Значение ниже порогового является опасным
Коэффициент быстрой ликвидности (И2)	(ДС + КФВ + ДЗ) / КСО	0,5	
Коэффициент абсолютной ликвидности (И3)	(ДС + КФВ) / КСО	0,2	
Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования (И4)	(СК – ВнА) / ОА	0,1	
Коэффициент финансовой устойчивости (И5)	(СК + ДЗ) / Валюта баланса	0,5	
Коэффициент автономии (И6)	СК / Валюта	0,3	
Отношение фактической величины задолженности по кредитам и займам к EBITDA (И7)	Долг по кредитам и займам / EBITDA	5,0	
Коэффициент покрытия процентов (И8)	EBIT / Проценты к уплате	1,5	
Отношение темпов роста прибыли и выручки (И9)	(П1 / П0) / (В1 / В0)	1,0	
Индикатор оборачиваемости дебиторской задолженности (И10)	$\frac{Н_{\text{период обДбз}}}{Ф_{\text{период обДбз}}}$	1,0	
Отношение коэффициентов оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности (И11)	КобДбз / КобКрз	1,0	
Рентабельность продаж по прибыли от продаж (И12)	Пот продаж / В	12,90 %	
Рентабельность собственного капитала (И13)	ЧП / среднегодовая стоимость СК	Доходность по безрисковым активам	
Рентабельность активов (И14)	ЧП / среднегодовая стоимость активов	Индекс инфляции	
Качественный показатель работы финансовой службы (И15)	По данным мониторинга	0,7	

Коэффициенты ликвидности характеризуют платежеспособность предприятия и показывают, какая доля краткосрочных обязательств может быть погашена в текущий момент (И3), достаточно быстро (И2) и в краткосрочном периоде (И1). Пороговые значения определены в соответствии с традиционно используемыми нормативами по нижней границе оптимального диапазона.

Индикаторы И4, И5, И6, И7, И8 характеризуют уровень устойчивости предприятия, связанный со структурой источников финансирования, величиной привлеченных заемных средств. Пороговые значения показателей установлены по нижней границе используемых в финансовом анализе нормативов.

Индикатор И9 представляет собой соотношение темпа роста прибыли и выручки. Если выручка растет быстрее прибыли, это свидетельствует о повышении темпа роста затрат, что, в свою очередь, является тревожным фактом. При этом необходимо учитывать, что при снижении выручки или прибыли либо при наличии убытков значение индикатора однозначно должно трактоваться как небезопасное. В расчете индикатора по итогам года используются данные о прибыли и выручке за два смежных года. При расчете индикатора за месяц принимаются во внимание данные за отчетный месяц и аналогичный месяц прошлого года в целях снижения влияния фактора сезонности.

Индикаторы И10, И11 сигнализируют о рисках, связанных со снижением оборачиваемости дебиторской задолженности. Первый показатель (И10) представляет собой

отношение фактического периода оборота дебиторской задолженности к нормативному значению, разработанному предприятием. При формировании норматива следует опираться на данные о деятельности компании за предшествующие годы, на условия действующих договоров с покупателями, учитывать сезонные колебания оборачиваемости. С точки зрения обеспечения финансовой безопасности оптимальное значение данного индикатора должно быть не менее 1. Второй показатель (И11) характеризует соотношение оборачиваемости дебиторской задолженности и кредиторской задолженности. Для соблюдения требований финансовой безопасности дебиторская задолженность должна оборачиваться быстрее кредиторской, это подтверждается превышением коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности над коэффициентом оборачиваемости кредиторской задолженности.

В качестве индикаторов И12, И13 и И14 использованы коэффициенты рентабельности продаж, собственного капитала и активов. Пороговое значение индикатора И12 может быть установлено в соответствии критерием ФНС РФ для отрасли «Добыча угля» на 2019 г. [16], но с учетом необходимости повышения инвестиционной активности, оправданным является установление порогового значения на уровне среднеотраслевой величины [17]. Пороговое значение коэффициента рентабельности собственного капитала определяется текущей величиной доходности по безрисковым активам, в частности можно использовать данные ЦБ РФ о средневзвешенной ставке по вкладам в рублях или доходности государственных облигаций.

В качестве порогового значения коэффициента рентабельности активов используем индекс инфляции.

Последний индикатор И15 представляет собой качественный показатель, характеризующий эффективность деятельности финансовой службы. Его формирование предлагается осуществлять по данным мониторинга и ежемесячного заполнения диагностических карт, содержащих в себе информацию о соблюдении платежной дисциплины, наличии или отсутствии кассовых разрывов, соблюдении регламентированных сроков в отношении финансового планирования и организации бухгалтерского и налогового учета. Каждый параметр оценивается по шкале от 0 до 1. При этом оценка 1 выставляется в качестве высшего балла и характеризует высокое качество эффективности деятельности финансовой службы; соответственно, 0 представляет собой низший балл, характеризующий очень низкий уровень эффективности деятельности финансовой службы. Далее по каждой карте рассчитывается среднее арифметическое значение показателя. Итоговый показатель эффективности деятельности финансовой службы рассчитывается как корень n -й степени из произведения средних баллов диагностических карт, где n — количество заполненных диагностических карт. Значение показателя находится в диапазоне от 0 до 1.

Отметим, что предложенный набор индикаторов не является строгим, исчерпывающим или закрытым. Оценка уровня финансовой безопасности предприятия выполняется для выявления слабых мест, потенциально возможных проблем. В рамках достижения данной цели набор индикаторов и пороговые значения могут пересматриваться исходя из нюансов деятельности каждого конкретного предприятия.

Приведем результаты экспериментального расчета тех индикаторов, информация для определения которых

доступна в открытых источниках [18—20], по данным бухгалтерской отчетности трех угледобывающих компаний (рис. 2). Для его выполнения были выбраны предприятия угольной промышленности, осуществляющие свою деятельность на территории Красноярского края, добывающие бурый уголь открытым способом.

В целях повышения эффективности мониторинга на уровне экономической безопасности государства учеными был предложен и успешно применен индексный подход [21]. Он предполагает нормирование для сопоставления фактических и пороговых значений индикаторов с использованием нормирующей функции для соотношений типа «не менее»:

$$\begin{cases} 2^{(1-\frac{x}{a})/\ln 2}, & \text{если } \frac{x}{a} > 1; \\ 2^{-\log_2 \frac{a}{x}}, & \text{если } \frac{x}{a} \leq 1. \end{cases}$$

Нормирование позволяет заменить индикаторы на безразмерные индексы, осуществить визуализацию уровня безопасности с помощью лепестковой диаграммы, а также при необходимости агрегировать их в единый показатель, характеризующий поведение системы в целом. Данная нормирующая функция предполагает следующую интерпретацию полученных в результате нормирования значений: чем ближе к 2, тем более высокий уровень безопасности, чем ближе к 0, тем более высокий уровень опасности. Нормированное значение индикатора, равное единице, свидетельствует о равенстве фактического значения индикатора пороговому уровню. Используем данный индексный подход в оценке финансовой безопасности предприятия и выполним нормирование фактических значений индикаторов (рис. 3).

Индикатор		ООО "Сибуголь"		ООО "Сибирский уголь"		АО "КрасноярскКрайУголь"	
		2018	2019	2018	2019	2018	2019
Коэффициент текущей ликвидности	И1	1,6840	1,7697	0,4634	0,3640	1,4978	2,5502
Коэффициент быстрой ликвидности	И2	1,0927	1,0935	0,4427	0,3446	1,2701	1,9592
Коэффициент абсолютной ликвидности	И3	0,6961	0,7987	0,0217	0,0166	0,4541	0,0003
Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования	И4	-0,1726	0,3297	-1,1579	-1,7469	-0,1575	0,0227
Коэффициент финансовой устойчивости	И5	0,7200	0,6818	-0,1929	-0,5733	0,6170	0,7968
Коэффициент автономии	И6	0,4471	0,6456	-0,1929	-0,5733	0,3359	0,4935
Соотношение темпов роста прибыли и выручки	И9	0,7900	5,4000	рост убытка	рост убытка	0,8300	5,6000
Соотношение оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности	И11	1,7700	2,6700	1,2300	1,2800	0,2300	0,2200
Рентабельность продаж по прибыли от продаж	И12	20,34%	23,77%	-0,05%	-11,53%	30,64%	35,12%
Рентабельность собственного капитала	И13	70,62%	79,64%	убыток при отрицательном СК	убыток при отрицательном СК	11,23%	66,58%
Рентабельность активов	И14	25,26%	44,22%	-4,12%	-46,83%	4,42%	27,04%

Рис. 2. Фактические расчетные значения индикаторов за 2018—2019 гг. (составлено авторами в результате расчетов по БФО предприятий [18—20])

Применение данной нормирующей функции невозможно для тех показателей, фактические расчетные значения которых являются отрицательными. В рассматриваемом случае это коэффициенты покрытия оборотных средств собственными источниками формирования в 2018 г. ООО «Сибуголь» и АО «КрасноярскКрайУголь», а также ряд индикаторов

ООО «Сибирский уголь». Опираясь на экономический смысл показателей, определим для них индексы финансовой безопасности равными нулю, как свидетельствующие о наличии значительного финансового риска. Динамика индексов финансовой безопасности для каждой из рассматриваемых организаций за 2018—2019 гг. представлена на рис. 4.

Индикатор		ООО "Сибуголь"		ООО "Сибирский уголь"		АО "КрасноярскКрайУголь"	
		2018	2019	2018	2019	2018	2019
Коэффициент текущей ликвидности	И1	1,2634	1,2845	0,6422	0,5589	1,2109	1,4190
Коэффициент быстрой ликвидности	И2	1,3665	1,3668	0,9323	0,8071	1,4178	1,5354
Коэффициент абсолютной ликвидности	И3	1,5073	1,5396	0,2784	0,2384	1,3801	0,0097
Коэффициент покрытия оборотных средств собственными источниками формирования	И4	0,0000	1,4934	0,0000	0,0000	0,0000	0,4261
Коэффициент финансовой устойчивости	И5	1,1923	1,1659	0,0000	0,0000	1,1153	1,2392
Коэффициент автономии	И6	1,2085	1,3610	0,0000	0,0000	1,0673	1,3318
Соотношение темпов роста прибыли (убытка) и выручки	И9	0,8731	1,5986	0,0000	0,0000	0,8983	1,6047
Соотношение оборачиваемости дебиторской и кредиторской задолженности	И11	1,2846	1,4335	1,1137	1,1342	0,4291	0,4182
Рентабельность продаж по прибыли от продаж	И12	1,2344	1,3011	0,0000	0,0000	1,3957	1,4394
Рентабельность собственного капитала	И13	1,7213	1,7277	0,0000	0,0000	1,4488	1,7179
Рентабельность активов	И14	1,6609	1,7103	0,0000	0,0000	1,2036	1,6684

Рис. 3. Нормированные значения индикаторов за 2018—2019 гг. (составлено авторами в результате расчетов по БФО предприятий)

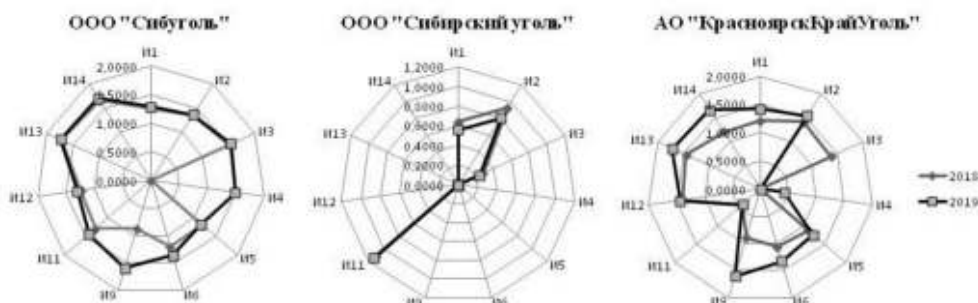


Рис. 4. Динамика индексов финансовой безопасности угледобывающих предприятий за 2018—2019 гг.

Заключение

Предложенная методика оценки уровня финансовой безопасности, по мнению авторов, учитывает влияние основных угроз финансовым интересам предприятия угольной промышленности. Выполненная апробация свидетельствует о возможности ее применения в управлении угледобывающим предприятием.

Перспективы исследования авторы видят в дополнении методики процедурой расчета комплексного показателя.

Подчеркиваем, что приведенные в исследовании результаты визуализации в виде лепестковых диаграмм используются в данной работе не для сравнения уровня финансовой безопасности конкретных компаний, а в целях демонстрации возможности применения методики. Авторы сообщают, что расчеты, основанные исключительно на данных бухгалтерской финансовой отчетности, не в полной мере отражают ситуацию и требуют корректировок с использованием внутренней учетной информации для формулирования выводов об уровне финансовой безопасности конкретного предприятия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Энергетическая стратегия Российской Федерации до 2035 года : утв. Постановлением Правительства РФ от 09.06.2020 г. № 1523-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.
2. Власти Кузбаса рассказали о банкротях в угольной промышленности. URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/243908929>.
3. Удельный вес убыточных организаций с 2017 г. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57746>.
4. Подтихова Н. Н. Методы оценки финансовой безопасности предприятия // Финансовая экономика. 2018. № 7. С. 1106—1109.
5. Овсянникова А. А., Зубкова В. И. Понятие и методика оценки финансовой безопасности предприятия // Ученые записки Крым. федер. ун-та им. В. И. Вернадского. Экономика и управление. 2016. Т. 2(68). С. 82—88.
6. Гудкова А. В., Аникина А. Д. Индикаторы финансовой безопасности предприятия // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2007. № 2(11). С. 49—52.
7. Овечкина О. Н. Понятие и методика оценки финансовой безопасности предприятия // Вопросы экономики и права. 2013. № 3. С. 87—91.
8. Савенко И. П. Проблемы интегральной оценки финансовой безопасности компаний холдингового типа // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2017. № 7. С. 88—92.
9. Варнакова Г. Ф. Диагностика финансового состояния предприятия как основной фактор финансовой безопасности // Региональные проблемы преобразования экономики. 2019. № 1. С. 103—109.

10. Макаренко И. В. Аналитическое тестирование финансовой безопасности организации // Труды БГТУ. Сер. 5 : Экономика и управление. 2017. № 1. С. 224—229.
11. Бокатая С. В., Кукушкина Н. С. Оценка факторов, влияющих на финансовое положение угледобывающих организаций России // Вестник профессиональных бухгалтеров. 2016. № 5. С. 3—13.
12. Глинина О. И. Угольная промышленность в России: 295 лет истории и новые возможности // Уголь. 2017. № 10. С. 4—9.
13. Интегрированный отчет 2019 АО «СУЭК» URL: <https://ar2019.suek.com/ru>.
14. Комплексный отчет 2020 АО «СУЭК» URL: <https://ar2020.suek.com/en>.
15. Прогноз развития энергетики мира и России 2019 / Под ред. А. А. Макарова, Т. А. Митровой, В. А. Кулагина. М., 2019. 210 с. URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019_Rus.pdf.
16. Об утверждении Концепции системы планирования выездных налоговых проверок : приказ ФНС России от 30.05.2007 г. № ММ-3-06/333 (ред. от 10.05.2012 г.).
17. Промышленное производство в России. 2019 : стат. сб. М. : Росстат, 2019. 286 с.
18. Бухгалтерская финансовая отчетность ООО «Сибуголь». URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/827273>.
19. Бухгалтерская финансовая отчетность АО «КрасноярскКрайУголь». URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/827899>.
20. Бухгалтерская финансовая отчетность ООО «Сибирский уголь». URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/6355984>.
21. Сенчагов В. К., Митяков С. Н. Использование индексного метода для оценки уровня экономической безопасности // Вестник Акад. экон. безопасности МВД России. 2011. № 5. С. 41—50.

REFERENCES

1. *Energy Strategy of the Russian Federation until 2035. Approved by the Decree of the Government of the Russian Federation No. 1523-r of 09.06.2020.* (In Russ.) URL: <http://static.government.ru/media/files/w4sigFOiDjGVDYT4IgsApssm6mZRb7wx.pdf>.
2. *The authorities of Kuzbass told about the bankrupts in the coal industry.* (In Russ.) URL: <https://news.myseldon.com/ru/news/index/243908929>.
3. *Share of unprofitable organizations since 2017.* (In Russ.) URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/57746>.
4. Podtikhova N. N. Methods for assessing the financial security of an enterprise. *Financial economics*, 2018, no. 7, pp. 1106—1109. (In Russ.)
5. Ovsyannikova A. A., Zubkova V. I. The concept and methodology of assessing the financial security of an enterprise. *Scientific notes of the Crimean Federal University named after V. I. Vernadsky. Economics and Management*, 2016, vol. 2(68), pp. 82—88. (In Russ.)
6. Gudkova A. V., Anikina A. D. Indicators of financial security of the enterprise. *National interests: priorities and security*, 2007, no. 2(11), pp. 49—52. (In Russ.)
7. Ovechkina O. N. The concept and methodology of assessing the financial security of an enterprise. *Economic and legal issues*, 2013, no. 3, pp. 87—91. (In Russ.)
8. Savenko I. P. Problems of integral assessment of financial security of holding companies. *Mining information and analytical bulletin*, 2017, no. 7, pp. 88—92. (In Russ.)
9. Varnakova G. F. Diagnostics of the financial condition of the enterprise as the main factor of financial security. *Regional problems of economic transformation*, 2019, no. 1, pp. 103—109. (In Russ.)
10. Makarenko I. V. Analytical testing of the organization's financial security *Proceedings of BSTU, Economics and Management*, 2017, iss. 5, no. 1, pp. 224—229. (In Russ.)
11. Bokataya S. V., Kukushkina N. S. Assessment of the factors affecting financial condition of the Russian coal industry. *Vestnik IPB*, 2016, no. 5, pp. 3—13. (In Russ.)
12. Glinina O. I. Coal industry in Russia: 295 years of history and new opportunities. *Coal*, 2017, no. 10, pp. 4—9. (In Russ.)
13. *Integrated Report 2019 of SUEK JSC.* (In Russ.) URL: <https://ar2019.suek.com>.
14. *Comprehensive Report 2020 of SUEK JSC.* (In Russ.) URL: <https://ar2020.suek.com>
15. *World and Russian Energy Development Forecast 2019.* Ed. by A. A. Makarov, T. A. Mitrova, V. A. Kulagin. Moscow, 2019. 210 p. (In Russ.) URL: https://energy.skolkovo.ru/downloads/documents/SEneC/Research/SKOLKOVO_EneC_Forecast_2019_Rus.pdf.
16. *On approval of the Concept of the on-site tax audit planning system. Order of the Federal Tax Service of Russia of 30.05.2007 No. MM-3-06/333 (ed. of 10.05.2012).* (In Russ.)
17. *Industrial production in Russia. 2019. Statistical collection.* Moscow, Rosstat, 2019. 286 p. (In Russ.)
18. *Accounting financial statements of Sibugol LLC.* (In Russ.) URL: <https://bo.nalog.ru/organizationscard/827273>.
19. *Accounting financial statements of KrasnoyarskKrayUgolJSC.* (In Russ.) URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/827899>.
20. *Accounting financial statements of Sibirskiy ugol LLC.* (In Russ.) URL: <https://bo.nalog.ru/organizations-card/6355984>.
21. Senchagov V. K., Mityakov S. N. Using the index method to assess the level of economic security. *Vestnik of Academy of economic security of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, 2011, no. 5, pp. 41—50. (In Russ.)

Как цитировать статью: Подтихова Н. Н., Ферова И. С. Оценка финансовой безопасности угледобывающего предприятия // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 3 (56). С. 25—31. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.56.328.

For citation: Podtikhova N. N., Ferova I. S. Financial security assessment of a coal mining enterprise. *Business. Education. Law*, 2021, no. 3, pp. 25—31. DOI: 10.25683/VOLBI.2021.56.328.