© 2020 г. А.В. Великосельский, Ю.А. Ключникова УДК 658.5

DOI: 10.17073/2072-1633-2020-4-541-549

Формирование подхода к оценке устойчивости деятельности угледобывающей компании

А.В. Великосельский, Ю.А. Ключникова

АО «СУЭК-Красноярск», 660049, Красноярск, ул. Ленина, д. 35, стр. 2

Аннотация. Высокая конкуренция на действующем рынке угольной отрасли определяет новые ориентиры в деятельности компаний. Обеспечение стабильного развития угледобывающей компании является приоритетной задачей на всех уровнях управления и обеспечивается поддержанием высокого уровня устойчивости. Способность компании сохранять устойчивость - это один из ключевых факторов, характеризующих стабильность развития угольной компании. Потребности в более точной оценке деятельности компании, а также в соотнесении с поставленными целями, предопределили необходимость формирования системы показателей устойчивости компании.

В статье предложен новый комплексный подход к оценке устойчивости угольной компании, который основан на сохранении стабильной деятельности в условиях воздействия внешних и внутренних рисков. В статье отражено исследование влияния различных технико-экономических показателей на деятельность компании, предложены формулы для расчета показателя оценки - коэффициента устойчивости, определены границы трех зон по значению коэффициента устойчивости и степени устранения рисков, проведены и представлены результаты расчета устойчивости деятельности компании на основании фактических значений показателей и реализованных мероприятий по устранению рисков за год. Предложенный подход может стать одним из универсальных инструментов как для анализа и оценки текущей деятельности, так и для среднесрочного планирования, и применяться в любой угледобывающей компании. Новизна предложенного подхода определяется сочетанием традиционного финансово-экономического анализа с подходом, основанном на применении системы менеджмента рисков.

Ключевые слова: устойчивость, управление рисками, показатели оценки устойчивости, мероприятия по рискам, зоны устойчивости

Для цитирования: Великосельский А.В., Ключникова Ю.А. Формирование подхода к оценке устойчивости деятельности угледобывающей компании // Экономика в промышленности. 2020. Т. 13. № 4. С. 541–549. DOI: 10.17073/2072-1633-2020-4-541-549

Establishing the approach to sustainability assessment of a coal mining company's activity

A.V. Velikoselskiy, Yu.A. Klyuchnikova

Joint-Stock Company «Siberian Coal Energy Company – Krasnoyarsk» (SUEK-Krasnoyarsk JSC) 35/2 Lenina Ul., Krasnoyarsk 660049, Russia

Abstract. High competition in the existing coal mining market has set up new landmarks in companies' performance. Maintaining steady development of a coal mining business is the main task at all managerial levels and is supported by high sustainability level. A company's ability to preserve stability is one of the key factors revealing stable development of a coal mining business. The need for establishing a system of a company's sustainability indicators is determined by the necessity to estimate the company's performance more accurately and in accordance with the objectives set. The authors of the article suggest a new complex approach to estimating a coal mining company's sustainability. It is based on preserving stable operation under the influence of outer and inner risks. The authors explain the impact of various technical and economic indexes on a company's activity, suggest formulas for calculating the assessment index - stability coefficient, define the limits for three areas by the value of the stability coefficient and the degree

Контент доступен под лицензией Creative Commons Attribution 4.0 License

Экономика природопользования

of risk elimination, calculate the sustainability of the company's operation basing on the indicators' actual values and the actions taken to eliminate risks per year. The approach suggested can become one of universal tools for analysis and assessment of current operation as well as for the medium-term planning. It can also be used in any coal mining company. The novelty of the approach is determined by the combination of traditional financial and economic analysis and the approach based on application of risk management system.

Keywords: sustainability, risk managment, indictors of sustainability assessment, actions taken on risks, stability areas

For citation: Velikoselskiy A.V., Klyuchnikova Yu.A. Establishing the approach to sustainability assessment of a coal mining company's activity. *Ekonomika v promyshlennosti = Russian Journal of Industrial Economics.* 2020. Vol. 13. No. 4. Pp. 541–549. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1634-2020-4-541-549

制定评价煤炭开采公司经营活动可持续性的方法

维利科谢尔斯基 A.V., 克柳奇尼科娃 Yu.A.

"西伯利亚煤炭能源公司-克拉斯诺亚尔斯克"股份公司, 660049,克拉斯诺亚尔斯克,列宁街35号2栋

简评. 当前煤炭行业市场的激烈竞争决定了公司经营活动的新方向。确保煤矿公司的稳定发展是各级管理层的首要任务,应通过保持高度的可持续性来实现。公司保持可持续性发展的能力是表征煤炭公司稳定性的关键因素之一。需要更准确的评价公司经营活动的方法,并与设定的目标对比,这决定了制定公司可持续性发展指标体系的必要性。

本文提出了一种新的综合方法评价煤炭公司发展的可持续性,该方法以在面对外部和内部风险时保持稳定的经营活动为基础。文章研究了各种技术和经济指标对公司活动的影响,给出了用于计算评价指标即稳定性系数的公式,基于稳定性系数值和风险消除程度定义了三个区间,并根据指标的实际值和当年采取的消除风险的措施进行了计算,得出了关于公司活动可持续性的计算结果。所提出的方法可以成为分析和评价当前活动以及进行中期规划的通用工具之一,并且可以应用到任何煤矿公司。所提出的方法,其新颖性在于将传统的财务和经济分析与运用基于风险管理系统的方法相结合。

关键词: 可持续发展,风险管理,评价可持续发展的指标,风险消除,可持续发展区间

Введение

Современные условия функционирования угледобывающего производственного объединения характеризуются, как и развитие всей мировой экономики, высокой степенью неопределённости, изменчивости, сложности и неоднозначности. На предприятие воздействует большое количество разнонаправленных внешних и внутренних рисков, которые значительно влияют на устойчивость компании. Необходима разработка новых подходов к формированию стабильного и устойчивого функционирования угольных компаний [1–3].

Предпосылки для формирования нового подхода к оценке устойчивости

В настоящее время угольные компании недостаточное внимание уделяют управлению устойчивостью деятельности, что может привести к негативным последствиям. Так за последние 13 лет с 2007 по 2019 гг. было закрыто 59 угледобывающих предприятий с сокращением численности. Кроме этого, многие компании существенно сократили объемы добычи из-за потери рынков и не подготовленности к негативному влиянию рисков.

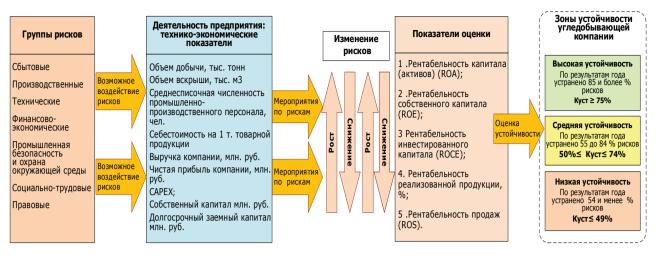


Рис. 1. Схема оценки устойчивости деятельности компании [Assessment scheme of sustainability company working]

В этой связи предлагается формирование подхода к определению устойчивости деятельности угольной компаний, который бы мог комплексно оценивать состояние компании в текущий момент и на перспективу развития [4, 5].

Под устойчивостью компании понимается способность сохранять системные свойства в динамике развития при изменении внешних и внутренних факторов, которая проявляется в постоянном снижении уровня рисков (или поддержание на низком уровне). Динамика устойчивости функционирования угольной компании определяется темпом снижения сбытовых, производственно-технологических, финансовоэкономических и других рисков [6-8].

Устойчивость оценивается с применением показателей эффективности, на которую значительное влияние оказывает качество управления рисками [9].

Схема оценки устойчивости приведена на рис. 1. Схема наглядно демонстрирует принцип объединения финансового анализа и рискменеджмента.

Система управления рисками обеспечивает оперативную и стратегическую устойчивость угольной компании и решает следующие задачи: выявление рисков, определение вероятности наступления и тяжести последствий, разработка и реализация мероприятий по предотвращению или минимизации связанных с рисками потерь и в конечном итоге влияет на оценку устойчивости [10, 11].

Для определения устойчивости компании предлагается следующий порядок.

- 1. Определяются существующие риски проводится идентификация/актуализация рисков, категорирование их по уровням и формирование перечня существенных рисков:
- 1.1. Риски идентифицируются путем проведения:
- опросов, интервью, анкетирования работников подразделения;
- анализа предшествующих событий, ситуаций и обстоятельств в деятельности подразделений, а также бизнес-процессов, инвестиционных проектов, договоров, разрешительной документации, взаимоотношений подразделений с регулирующими органами;
- анализа проверок регулирующими органами, аудиторских и иных проверок в части, касающейся деятельности подразделений;
 - анализа судебной практики;
- анализа законопроектов и действующего законодательства в части, касающейся процессов подразделений.
- 1.2. Проводится оценка идентифицированных рисков по двум критериям: вероятность реализации риска (%) и тяжесть последствий (ущерб от реализации риска, млн руб.). Значения данных критериев определяются расчетным и экспертным путем, исходя из опыта и квалификации сотрудников [12, 13]. Вероятность и тяжесть реализации каждого риска оценивается каждым структурным подразделением, исходя из полученных данных формируется информация по рискам (табл. 1).

Каждый уровень влияния характеризуется следующими факторами:

Низкий – нарушение или несоблюдение требований несущественны, фактически риск реализуется редко.

Экономика природопользования

						Таблица 1
Критерии оценки уровня рисков						
[Criteria of level risk assessment]						
Оценка событий		Вероятность реализации риска				
		Менее 20 %	от 20 до $40~\%$	от 40 до $60~\%$	от 60 до $80~\%$	от 80 до $100~\%$
	Сумма свыше 80 млн руб.	Средний	Средний	Высокий	Высокий	Высокий
Тяжесть послед-	Сумма от 60 до 80 млн руб.	Средний	Средний	Средний	Высокий	Высокий
ствий (ущерб от реализации риска, млн руб.).	Сумма от 40 до 60 млн руб.	Низкий	Средний	Средний	Средний	Высокий
	Сумма от 20 до 40 млн руб.	Низкий	Низкий	Средний	Средний	Средний
	Сумма от 0 до 20 млн руб.	Низкий	Низкий	Низкий	Средний	Средний

Таблица 2						
Показатели оценки эффективности						
[Indicators of efficiency assessment]						
Что характеризует						
Показывает финансовую отдачу от использования активов предприятия, соотношение						
$\Psi ucmas\ npuбыль/Akmusы.\ Цель\ eго\ ucпользования$ — анализ состава активов предприятия						
и оценка их вклада в генерацию общего дохода. Если какой-либо актив не дает вклада в						
доход предприятия, то от него целесообразно отказаться (продать, снять с баланса)						
Показывает эффективность использования собственного капитала, соотношение Чистая						
npuбыль/Coбственный $капитал.$ Динамика этого коэффициента оказывает влияние на все						
имущество предприятия, на уровень котировки акций.						
Показывает эффективность вложения в предприятие как собственных, так и привлечен-						
ных средств, определяется как соотношение $\mathit{Чисmas}$ $\mathit{npuбыль}/(\mathit{Coбcmbehhы}\check{u}$ $\mathit{кanuman}$ +						
Долгосрочные обязательства). Показатель отражает, как эффективно предприятие						
использует в своей деятельности собственный капитал и долгосрочно привлеченные сред-						
ства (инвестиции).						
Показывает удельный вес прибыли и затрат единицы реализованной продукции.						
Прибыль от продаж/Себестоимость продаж						
Показывает, сколько прибыли приходится на единицу реализованной продукции, опреде-						
ляется как соотношение Чистая прибыль/ Выручка						

Средний — частота или серьезность нарушений, или несоблюдения имеют основания. Риск реализуется со средней частотой.

Высокий — нарушения или несоблюдения требований существенно влияют на прибыль и другие показатели. Риск реализуется часто.

1.3. По результатам идентификации и оценки утверждается перечень рисков с категорированием по уровню влияния на деятельность компании. По среднему и высокому уровню рисков, владельцами рисков в обязательном порядке разрабатываются мероприятия.

Разработка плана мероприятий по управлению рисками направлена на снижение ущерба и/или вероятности их возможной реализации и базируется на соотношении между потенциальным ущербом (возможностями) и затратами на снижение риска [14-16].

В процессе согласования и утверждения мероприятия проверяют на необходимость реализации и достаточность средств бюджета.

Мониторинг предназначен для контроля эффективности реализации мероприятий по управлению рисками. Цель мониторинга — определение того, достигнут ли ожидаемый результат от внедрения тех или иных мероприятий по управлению рисками путем сравнения стоимости управляющих мероприятий и изменения величины ожидаемого ущерба.

Если уровень риска после переоценки по результатам квартала/года остался прежним или не снизился до требуемого уровня, значит действующие мероприятия не эффективны и требуется разработать и осуществить дополнительные мероприятия.

2. Определяются показатели эффективности для оценки устойчивости.

Предлагается включить следующие показатели, которые отражают и характеризуют устойчивость угольной компании [17–19] (табл. 2).

На показатели эффективности с разной степенью влияют многие внешние и внутренние

Высокая устойчивость

По результатам года устранено 85 и более % рисков

Куст ≥ 75%

Средняя устойчивость

По результатам года устранено 55 до 84 % рисков 50%≤ KycT≤ 74%

Низкая устойчивость

По результатам года устранено 54 и менее % рисков Куст≤ 49%

Рис. 2. Зоны устойчивости угледобывающей компании

[Sustainability zones of coal mining company]

				Таблица 3
Перечень групп рисков АО «СУЭК-Красноярск»				
[The list of risks groups of SUEK-Krasnoyarsk]				
Наименование группы рисков	Количество рисков	Низкий	Средний	Высокий
Сбытовые	5	1	3	1
Производственные	10	6	2	2
Технические	11	7	3	1
Финансово-экономические	15	11	4	0
Промышленная безопасность и охрана окружающей среды	7	4	3	0
Социально-трудовые	8	7	1	0
Правовые	4	4	0	0
Bcero	60	40	16	4

факторы и риски, такие как: конкурентоспособность на рынке продукции, степень износа и темп обновления основных фондов, рост стоимости и объема ремонтов, изменение стоимости приобретаемых материальных ресурсов, ухудшение горно-геологических условий, стоимость финансовых ресурсов, волатильность цены на рынке сбыта и др. [20].

3. Производится расчет коэффициента устойчивости.

Коэффициент устойчивости показывает степень достижения показателей эффективности компании за период оценки с учетом влияния рисков, рассчитывается следующим образом:

$$K_{\text{сред.показ.эф.(план)}\%} = \frac{\sum_{\text{ROAплан} + \text{ ROEплан} + \text{ ROCEплан} + \text{Rпр план} + \text{ROSплан}}}{5} (1)$$

$$K_{\text{сред.показ.эф.(факт)}\%} = \frac{\sum_{\text{ROAфакт} + \text{ ROEфакт} + \text{ ROCEфакт} + \text{ Rпр факт} + \text{ ROSфакт}}}{5} (2)$$

$$K_{ycr\%} = \frac{K \text{ сред.показ.эф. факт, \%}}{K \text{сред.показ.эф. план, \%}} *100$$

4. Устанавливаются зоны устойчивости угольной компании.

Оценка предприятия проводится по 3-м зонам устойчивости (рис. 2), определенным по значению коэффициента устойчивости, который значительно зависит от количества устраненных рисков.

На основании предлагаемого порядка проводится оценка и может быть сделан вывод об устойчивости угледобывающей компании. В развитие положений алгоритма возможна привязка показателей устойчивости к мотивации персонала угольной компании. При применении алгоритма следует учитывать, что перечень рисков может изменяться применительно к конкретной компании и периоду оценки.

Используя данный алгоритм на примере АО «СУЭК-Красноярск», авторами проведены расчеты $K_{\text{vet.}}$

Владельцами рисков в 2018 г. проведены идентификация и оценка уровней рисков компании, в результате определены 60 рисков по группам, приведенным в табл. 3.

В группы рисков со средней и высокой степенью влияния на деятельность компании вошли 34 % от общего количества. Приоритетными являются мероприятия, позволяющие снизить риски высокого и среднего уровня.

В табл. 4 приведены примеры сбытовых, производственных и технических рисков из утвержденного перечня рисков на 2018 г.

На основании определенного перечня сформированы и утверждены мероприятия по снижению воздействия рисков на деятельность компании. Количество мероприятий определяется владельцами с учетом уровня рисков, а также их влияния на достижение показателей оценки устойчивости. Примеры разработанных и реализованных мероприятий по существенным рискам приведены в табл. 5.

Экономика природопользования

Таблица 4 Перечень рисков АО «СУЭК-Красноярск» на 2018 г. [The list of risks SUEK-Krasnoyarsk]						
Риск	Владелец риска	Оценка вероят- ности реализа- ции риска, %	Оценка тяжести последствий (% от прибыли)	Уровень риска (низкий, сред- ний, высокий)		
Сбытовые						
1. Снижение заявок потребителей	Заместитель генерального директора (коммерческий директор)	30 %	3	средний		
2. Ухудшение качества продукции	Заместитель генеральногот директора (технический директор)	менее 20 %	0,5	низкий		
3. Рост активности конкурентов на рынке (Снижение/потеря доли внутреннего рынка угля в России)	Заместитель генерального директора (коммерче-	20 %	1	низкий		
4. Ограничения транспортной инфраструктуры РЖД	ский директор)	70 %	3	высокий		
Производственные						
5. Снижение объемов добычи из-за сокращения рынка сбыта		80-100 %	2,5	высокий		
6. Использование оборудования ниже его технических характеристик	Заместитель генерально-	40-60 %	2,5	высокий		
7. Отказы оборудования, обусловленные техническими причинами	го директора (техниче- ский директор)	40-60 %	2	средний		
8. Снижение объемов и сорта		40-60 %	1,4	средний		
9. Смерзаемость угля в вагонах в зимний период		менее 20 %	0,5	низкий		
Технические						
10. Недостаточный объем средств для качественного проведения ремонтов		40 %	2	средний		
11. Высокий износ основных фондов (старение оборудования)	Заместитель генерального директора (техниче-	40 %	2	высокий		
12. Аварийные простои (возникновение аварий и инцидентов, связанных с эксплуатацией основных средств)	ский директор)	10 %	0,5	низкий		

Таблица 5						
Pеализованные мероприятия по управлению рисками [Risk management measures implemented]						
Уровень риска	Описание риска	Владелец риска	Мероприятие по управлению риском	Сумма ущерба, % от прибыли		
высокий	Сбытовой: Ограничения транс- портной инфра- структуры РЖД	Заместитель генерального директора (коммерческий директор)	1. Планирование работы с ОАО «РЖД при проведении ремонта инфраструктуры».			
			2. Оперативная работа с Красноярской ЖД по принятию груза к перевозке и вывозу продукции.	3		
			3. Формирование собственного парка вагонов.			
высокий о (Технический: Высокий износ	ов ного директора (техни-	1. Формирование перечня неснижаемого аварийного запаса MTP.			
			2. Планомерная заявка и замена основных узлов экскаваторов (поворотные платформы, стрелы, опорные и бортовые рамы, стрелы).	2		

		Таблица 6			
Показатели оценки устойчивости на 2018 г.					
[Indicators assessment of sustainability in 2018]					
Показатели оценки устойчивости	Плановое значение на 2018 г.	Фактическое значение на 2018 г.			
1. Рентабельность капитала (активов) (ROA), %	35,8	25,6			
2. Рентабельность собственного капитала (ROE), %	64,2	71,3			
3. Рентабельность инвестированного капитала (ROCE), %	43	31,8			
4. Рентабельность реализованной продукции (R _{пр}), %	73	65			
5. Рентабельность продаж (ROS), %	21,8	12,6			

Проведены расчеты устойчивости деятельности компании в 2018 г., который составил $K_{_{
m VCT}} = 87~\%$, (табл. 6). Высокий показатель коэффициента устойчивости достигнут за счет системной и постоянной работы по снижению влияния рисков на деятельность компании. По результатам рассмотрения итогов оценки устойчивости руководством были разработаны дополнительные мероприятия по управлению рисками на следующий период деятельности компании [21].

Заключение

Высокая конкуренция и постоянные изменения внешних и внутренних факторов определяют новые требования к угольной компании и значительно влияют на ее устойчивость.

Представленный в статье подход к определению устойчивости и алгоритм расчета показал свою эффективность на угольных предприятиях АО «СУЭК-Красноярск». Алгоритм определения устойчивости возможно применять на других угледобывающих компаниях, что позволит своевременно выявлять проблемные зоны деятельности и проводить мероприятия по повышению эффективности деятельности угольной компании.

Библиографический список

- 1. Экономический анализ в управлении производством. Учебное пособие / Под ред. А.Д. Шеремет. М.: Финансы и статистика, 2004. 372 c.
- 2. Руководство по отчетности в области устойчивого развития GRI. URL: http://old. orael.ru/inside/social/recommendations/gri rus.pdf
- 3. Уолш К. Ключевые показатели менеджмента: Как анализировать, сравнивать и контролировать данные, определяющие стоимость компании. М.: Дело, 2001. 360 с.
- 4. Климова Н.В., Касьянова С.А. Методические подходы к формированию резервов роста прибыли с позиции экономи-

ческого анализа и бухгалтерского учета // Экономический анализ. Теория и практика. 2007. № 16 (97). C. 28-31.

- 5. Внедрение сбалансированной системы показателей (Horváth & Partners). М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. 478 с.
- 6. Артюхин В.В., Чяснавичюс Ю.К. Обобщенные требования к оценочным показателям // Проблемы анализа риска. 2019. Т. 16. № 5. C. 82–85. DOI: 10.32686/1812-5220-2019-16-5-82-85
- 7. Григорян Е.С. Классификация видов устойчивости предприятия // Научнометодический электронный журнал «Концепт». 2015. № 3. C. 86-90. URL: http://e-koncept. ru/2015/15072.htm
- 8. Коробейников Ю.В. Организация рискменеджмента на основе государственных стандартов // Управление риском. 2013. № 4 (68). C.42-48.
- 9. Анализ финансово-экономической деятельности предприятия: Учебное пособие для вузов / Под ред. Н.П. Любушкин, В.Б. Лещева, В.Г. Дьякова М.: ЮНИТИ, 2004. 471 с.
- 10. Станиславчик Е. Оценка доходности и риска в рамках анализа финансового состояния // Финансовая газета. 2007. № 37.
- 11. Ягодкина И.А., Николаева Т.П. Управление рисками как фактор обеспечения безопасности предпринимательской деятельности // Проблемы анализа риска. 2019. Т. 16. № 1. C. 60-67. DOI: 10.32686/1812-5220-2019-16-60-67
- 12. Fekete A. Safety and security target levels: Opportunities and challenges for risk management and risk communication // International Journal of Disaster Risk Reduction. 2012. V. 2. N 1. P. 67–76. DOI: 10.1016/j.ijdrr.2012.09.001
- 13. Alhawari S., Karadsheh L., Nehari Talet A., Mansour E. Knowledge-Based Risk Management framework for Information Technology project // International Journal of Information Management. 2012. V. 32. Iss. 1. P. 50-65. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt. 2011.07.002

- 14. Стандарт COSO ERM. Управление рисками организации. https://www.coso.org/documents/coso_ERM_ExecutiveSummary_Russian.pdf
- 15. ISO Guide 73:2009, Risk management Vocabulary (Руководство ИСО 73:2009. Словарь). URL: https://www.dvbi.ru/risk-management/library/Token/ViewInfo/ItemId/7/ISO-GUIDE-73-2009-Risk-Management-Vocabulary-eng-rus
- 16. ISO/IEC 31010:2009, Risk management—Risk assessment techniques (ИСО/МЭК 31010 Менеджмент риска. Методы оценки риска. URL: https://www.iso.org/ru/standard/51073.html
- 17. Евдокимова Н.П., Кузнецов Д.В. Роль ликвидности в анализе деятельности предприятия // Евразийский Научный Журнал. 2016. № 5. C 80-82.
- 18. Рябцева К.А. Необходимость и проблемы повышения уровня рентабельности российских предприятий // Молодой ученый. 2015. \mathbb{N} 24 (104). C. 580–582. .
- 19. Адилова К.З. Исследования понятия рентабельности // Бизнес. Образование. Право. 2012. № 4 (21). С. 132–134.
- 20. Родионов Р.А. Новые подходы к нормированию оборотных средств // Экономический анализ. Теория и практика. 2007. № 14 (95). С.14–23.
- 21. Бринза В.В., Галиев Ж.К., Галиева Н.В. и др. Развитие науки в области экономики природопользования и управления предприятиями горнодобывающей и металлургической промышленности России / Под ред. А.Ф. Лещинской. М.: МИСиС, 2017. 402 с.

References

- 1. Economic analysis in production management. Ed. by A.D. Sheremet. Moscow: Finance and Statistic, 2004. 372 p. (In Russ.)
- 2. Guidance on reporting in the field of sustainable development GRI. Available at: http://old.orael.ru/inside/social/recommendations/gri_rus.pdf (In Russ.)
- 3. Walsh C. Key Management Rations: How to analyze, compare, and control data that determines the value of a company. Moscow: Delo, 2001. 360 p. (In Russ.)
- 4. Klimova N.V., Kasianova S.A. Methodological approaches to the formation of profit growth reserves in the frame of economic analysis and accounting. *Economic analysis. Theory and practice.* 2007. No. 16. Pp. 28–31. (In Russ.)

- 5. Balanced Scorecard (Horváth & Partners). Moscow: Al'pina Biznes Buks, 2008. 478 p. (In Russ.)
- 6. Artukhin V.V., Chiasnavichius Yu.K. About generalized criteria of indexes of assessment. *Issues of Risk Analysis*. 2019. Vol. 16. No. 5. Pp. 82-85. (In Russ.). DOI: 10.32686/1812-5220-2019-16-5-82-85
- 7. Grigoryan E.S. Classification of types of enterprise sustainability. *Scientific and methodological electronic journal «Koncept»*. 2015. No. 3. Pp. 86–90. (In Russ.). Available at: http://e-koncept.ru/2015/15072.htm
- 8. Korobeynikov Yu.V. Organization of risk management based on state standards. *Upravlenie riskom = Risk management*. 2013. No. 4. Pp. 42-48. (In Russ.)
- 9. Analysis of Enterprise financial and economic activity. Ed. by N.P. Liubushkin, V.B. Letseva, V.G. Diakova. Moscow, IuNITI, 2004. 471 p. (In Russ.)
- 10. Stanislavchik E. Profitability and risk diagnostic in the framework of financial status analysis. *Financial journal*. 2007. No. 37. (In Russ.)
- 11. Yagodkina I.A. Nikolaeva T.P. Risk management as a factor of business security *Issues of Risk Analysis*. 2019. Vol. 16. No. 1. Pp. 60–67. (In Russ.). DOI: 10.32686/1812-5220-2019-16-60-67
- 12. Fekete A. Safety and security target levels: Opportunities and challenges for risk management and risk communication. *International Journal of Disaster Risk Reduction*. 2012. Vol. 2. No. 1. Pp. 67–76. DOI: 10.1016/j. ijdrr.2012.09.001
- 13. Alhawari S., Karadsheh L., Nehari Talet A., Mansour E. Knowledge-Based Risk Management framework for Information Technology project. *International Journal of Information Management*. 2012. Vol. 32. No. 1. Pp. 50-65. DOI: 10.1016/j. ijinfomgt.2011.07.002
- 14. COSO ERM standard. Enterprise risk management. https://www.coso.org/documents/coso_ERM_ExecutiveSummary_Russian.pdf (In Russ.)
- 15. ISO Guide 73:2009, Risk management Vocabulary (ISO Guide 73:2009 Vocabulary). Available at: https://www.dvbi.ru/risk-management/library/Token/ViewInfo/ItemId/7/ISO-GUIDE-73-2009-Risk-Management-Vocabulary-eng-rus (In Russ.)
- 16. ISO/IEC 31010:2009, Risk management Risk assessment techniques (ISO/IEC 31010

Risk management. Risk assessment techniques. Available at: https://www.iso.org/ru/ standard/51073.html (In Russ.)

17. Evdokimova N.P., Kuznetsov D.V. The role of liquidity in the analysis of the company's activities. Evraziiskii Nauchnyi Zhurnal = Eurasian Scientific Journal. 2016. No. 5. Pp. 80-82. (In Russ.)

18. Riabtseva K.A. Necessity and problems of increasing the Russian enterprises profitability level. Molodoi uchenyi = Young scientist. 2015. No. 24. Pp. 580-582. (In Russ.)

- 19. Adilova K.Z. Research on the concept of profitability. Business. Education. Law. 2012. No. 4. Pp. 132–134. (In Russ.)
- 20. Rodionov R.A. New approaches to the circulating assets rationing *Economic analysis*. Theory and practice. 2007. No. 14. Pp. 14-23. (In Russ.)
- 21. Brinza V.V., Galiev J.K., Galiev N.V. et al. The development of science in the field of environmental economics and management of enterprises of the mining and metallurgical industries of Russia. Ed. by A.F. Leshchinskaya. Moscow: MISiS, 2017. 402 p. (In Russ.)

Информация об авторах / Information about the authors

Великосельский Андрей Владимирович канд. экон. наук, доцент, зам. генерального директора по финансам и экономике - финансовый директор АО «СУЭК-Красноярск», VelikoselskyAV@suek.ru, 660049, Красноярск, ул. Ленина, д. 35, стр. 2

Ключникова Ю.А. - руководитель проектов АО «СУЭК-Красноярск», KliuchnikovaIuA@ suek.ru, 660049, Красноярск, ул. Ленина, д. 35, стр. 2

Andrey V. Velikoselskiy - PhD (Econ), Vice Director General for Finance and Economics -Financial Manager, Joint-Stock Company «Siberian Coal Energy Company - Krasnoyarsk» (SUEK-Krasnoyarsk JSC), VelikoselskyAV@ suek.ru, 35/2 Lenina Ul., Krasnoyarsk, 660049, Russia

Yu.A. Kluchnikova - Project Manager, Joint-Stock Company «Siberian Coal Energy Company - Krasnoyarsk» (SUEK-Krasnoyarsk JSC), KliuchnikovaIuA@suek.ru, 35/2 Lenina Ul., Krasnoyarsk 660049, Russia

Поступила в редакцию: 11.05.2020; после доработки: 09.11.2020; принята к публикации: 23.11.2020