



УДК 339. 977

## АНАЛИЗ НЕОБХОДИМОСТИ КИТАЙСКИХ ГОРНЫХ ЗАРУБЕЖНЫХ ИНВЕСТИЦИЙ



### ANALYSIS OF THE NEED FOR CHINESE MINING OVERSEAS INVESTMENT

#### Новикова Светлана Алимовна

кандидат технических наук,  
доцент кафедры производственного  
и финансового менеджмента,  
Российский государственный  
геологоразведочный университет  
им. Серго Орджоникидзе (МГРИ-РГГРУ)  
novikovasa@mgri.ru

#### Ино Инь

магистрант кафедры производственного  
и финансового менеджмента,  
Российский государственный  
геологоразведочный университет  
им. Серго Орджоникидзе (МГРИ-РГГРУ)

**Аннотация.** Основное направление статьи – исследование оценки рисков управления инвестициями за рубежом. В работе используются качественный и количественный анализ, микроинтеграция и макроинтеграция, теоретические и эмпирические методы для углубленного изучения рисков управления инвестициями в добычу за рубежом. В статье рассматривается потребность в иностранных инвестициях в горнодобывающую промышленность Китая и вводится базовый статус зарубежных инвестиций в горнодобывающую промышленность в Китае. Определена система индексов оценки внутренних рисков управления предприятием. Эта статья объединяет теорию элементов материи и теорию облаков, используя Matlab для расчета степени принадлежности каждого индекса к каждому уровню риска.

**Ключевые слова:** зарубежные инвестиции; оценка операционного риска; горный проект; Модель GA-AHP-EV; режим облака и материи.

#### Novikova Svetlana Alimovna

Candidate of technical sciences,  
Assistant Professor of production  
and financial management,  
Russian state prospecting university  
named Sergo Ordzhonikidze (MGRI-RGGU)  
novikovasa@mgri.ru

#### Eno Yin

Graduate student of production  
and financial management,  
Russian state prospecting university  
named Sergo Ordzhonikidze (MGRI-RGGU)

**Annotation.** The main direction of the article is the study of risk assessment of investment management abroad. The paper uses qualitative and quantitative analysis, microintegration and macrointegration, and theoretical and empirical methods for in-depth study of the risks of managing investments in mining abroad. The article considers the need for foreign investment in the mining industry of China and introduces the basic status of foreign investment in the mining industry in China. The system of indexes for assessing internal risks of enterprise management is defined. This article combines the theory of the elements of matter and the theory of clouds, using Matlab to calculate the degree of belonging of each index to each level of risk.

**Keywords:** overseas investment; operational risk assessment; mining project; GA-AHP-EV model; the cloud and matter-element mode.

Минеральные ресурсы являются важными стратегическими материалами для развития национальной экономики. В последние годы, с быстрым развитием экономики и непрерывным прогрессом индустриализации, урбанизации и региональной интеграции, потребление энергии и полезных ископаемых в Китае резко возросло. Даже в новой ситуации экономический рост Китая замедлился, а спрос на основные полезные ископаемые все еще сохраняется. Однако, хотя Китай имеет большие запасы полезных ископаемых, объем его на душу населения серьезно недостаточен. Согласно прогнозу Национальной комиссии по развитию и реформам, за исключением редкоземельных элементов, к 2030 году уровень гарантированно оставшихся запасов полезных ископаемых в Китае снизится. Столкнувшись с такой мрачной ситуацией, в дополнение к принятию таких мер, как ускорение внутренних поисково-разведочных работ, усиление управления добычей полезных ископаемых и улучшение использования ресурсов, инвестиции в добычу за рубежом и глобальное распределение ресурсов стали единственным способом решения проблем с ресурсами в Китае.

За период с 2008 по 2017 годы объем иностранных инвестиций в горнодобывающую промышленность Китая увеличился с 2,171 миллиарда долларов США до 11,253 миллиарда долларов США, увеличившись более чем в пять раз. Принимая риски, с которыми сталкиваются горнодобывающие предприятия в области зарубежных инвестиций и управления. Проводятся комплексные исследования с использованием теории экономики горных разработок, теории принятия многофакторных решений и теории инвестиций. Качественный, количественный, макроскопический, микроскопический, теоретический и эмпирический подход использовался для создания системы оценки рисков для инвести-



ций и управления добычей за рубежом. Развитие зарубежных инвестиций в добычу полезных ископаемых относительно запоздало, и исследование риска добычи иностранных инвестиций и управления ими все еще находится в зачаточном состоянии. Несмотря на то, что зарубежные инвестиции в добычу увеличивались в последние годы, исследования риска добычи иностранных инвестиций и управления добычей постоянно совершенствуются и углубляются. Но в целом, исследования еще не сформировали систему, и все еще существуют следующие недостатки:

1. В настоящее время отечественные и зарубежные ученые провели углубленное исследование по выявлению операционных рисков и операционных рисков зарубежных инвестиций с разных точек зрения, но определение операционных рисков зарубежных инвестиций горнодобывающих компаний не является систематическим. В литературе рассматриваются операционные риски предприятий с макроуровня: рыночный риск, политический риск, правовой риск. Существует не так много публикаций, в которых обсуждаются бизнес-риски, с которыми они сталкиваются с точки зрения микроперспективы предприятия, и имеется немного публикаций, в которых можно определить конкретные риски, такие как показатели содержания руды и полезных ископаемых, в бизнес-процессе горнодобывающего предприятия.

2. Ученые в стране и за рубежом провели углубленное исследование по системе индексов оценки операционного риска и риска инвестиционной деятельности за рубежом и сформировали много классических результатов, но исследования риска операций за рубежом для горнодобывающих предприятий явно недостаточно. Существующее исследование по операционным рискам горнодобывающих компаний больше сфокусировано на оценке зарубежных инвестиций и операционных рисков для определенных видов полезных ископаемых или оценке конкретного фактора операционных рисков. С точки зрения горнодобывающей промышленности, оно сталкивается с рисками операционных иностранных инвестиций. Результатов систематической оценки немного, что делает ее систему индикаторов риска недостаточной. В то же время большинство исследователей, как правило, используют качественные показатели при выборе показателей оценки операционного риска, а количественные показатели используются недостаточно.

3. Исследования по оценке рисков зарубежных инвестиций и управления в горнодобывающей промышленности относительно распространены как в стране, так и за рубежом. Основные используемые методы исследования включают АНР, метод нечеткой аналитической иерархии, метод матрицы нечетких рисков, метод нечеткой комплексной оценки, теорию «серой» корреляции, модель облачных вычислений, теорию материальных элементов и метод энтропии и тд. Из-за различных перспектив исследования и содержания исследования ученые обычно выбирают один или несколько методов моделирования в соответствии с объектами, которые они хотят оценить.

Таким образом, зарубежные инвестиции и деятельность горнодобывающей промышленности сталкиваются с более сложными условиями, чем внутренние операции. Любая неопределенность вне или внутри компании будет влиять на деятельность компании, поэтому в ходе деятельности компании необходимо своевременно оценивать внешние политические законы, социальную культуру, рынок и характер компании, одновременно контролируя такие риски, как внутренние финансы, технологии и человеческие ресурсы. Такие риски, как ресурсы, охватывают всю среду, в которой находятся деловые операции, и способствуют достижению корпоративных инвестиционных целей.

## Литература

1. Броутерс Л.Е., Умер С., Уилкинсон Т.Д. Совокупное влияние стратегий ПИИ фирм на торговый баланс принимающих стран // Журнал международных исследований бизнеса. – 2016. – № 27. – С. 359–373. – URL : <https://www.jstor.org/stable/154903?seq=1>
2. Отто Дж. М. Правовые подходы к оценке минеральной роялти [R] / Налогообложение минеральных предприятий. – 2015. – URL : <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/social-and-economic-development/minerals-taxation-regimes>
3. Рийкка М., Сарала. Влияние культурных различий и факторов аккультурации на конфликт после приобретения // Скандинавский журнал.

## References

1. Brothers L.E., Umer S., Wilkinson T.D. Total influence of the firms' FDI strategies on the trade balance of the host countries // Journal for International Business Studies. – 2016. – № 27. – P. 359–373. – URL : <https://www.jstor.org/stable/154903?seq=1>
2. Otto J. M. Legal approaches to the evaluation of mineral royalties [R] / Taxation of mineral enterprises. – 2015. – URL : <https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/social-and-economic-development/minerals-taxation-regimes>
3. Rijkka M., Sarala. Influence of cultural differences and acculturation factors on post-acquisition conflict // Scandinavian Journal.