

11. Хитрик, С.И. Электрометаллургия марганцевых ферросплавов / С.И. Хитрик, М.И. Гасик, А.Г. Кучер. — Киев: Техника, 1971. — 187 с.
12. Alexander, W.O. Metallurgical operations on islands / W.O. Alexander, E.G. M. West // Met. and Mater. Techn. — 1982. — V. 14. — № 4. — P. 166–169.
13. Amsbaugh, I.K. The seas for metals. The ocean floor is a new source of strategic and critical materials / I.K. Amsbaugh // Mater. Eng. — 1982. — V. 95. — № 3. — P. 56–61.

14. Monhemius, A.I. The extractive metallurgy of deep-sea manganese nodules / A.I. Monhemius // Top. Nonferrous Extr. Met., Oxford e.a., 1980. — P. 42–69.

© Коллектив авторов, 2019

Ануфриева Светлана Ивановна // anufrieva.05@mail.ru
Лихникевич Елена Германовна // likhnikievich@mail.ru
Ермолов Виктор Михайлович // chernet@chernet.net
Тигунов Леонид Петрович // vims@vims-geo.ru

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА

УДК 005: [331,45+614,8]:553,04

Руднев А.В. (Роснедра)

КЛАССИФИКАЦИЯ РИСКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО КОМПЛЕКСА

*Данная статья посвящена исследованию рисков, с которыми сталкиваются предприятия минерально-сырьевого комплекса. В статье систематизированы общие критерии классификации рисков на предприятии, а также выделены недостатки и достоинства представленных в экономической литературе классификаций рисков минерально-сырьевого комплекса. Автором предложена усовершенствованная классификация рисков по сфере происхождения, которая включает 12 видов рисков. Часть из них присуща предприятиям всех отраслей хозяйствования, в том числе и МСК, а часть является специфическими видами, которые относятся только к предприятиям МСК. Предложенная классификация позволит сформировать дифференцированный подход к разработке антирисковой стратегии на предприятии. **Ключевые слова:** риск, специфический риск, минерально-сырьевой комплекс, сырьевой риск, запасы.*

Rudnev A.V. (Rosnedra)

CLASSIFICATION OF THE RISKS OF ENTERPRISES OF THE MINERAL AND RAW MATERIAL COMPLEX

*This article is devoted to the study of the risks faced by enterprises of the mineral complex. In the article, the author systematized the general criteria for the classification of risks at the enterprise, and also highlighted the shortcomings and advantages of the classifications of the risks of the mineral resource complex presented in the economic literature. The author proposed an improved risk classification by area of origin, which includes 12 types of risks. Some of them are related to enterprises of all branches of management, including MSC, and some are specific types that relate only to MSC enterprises. The proposed classification will allow to form a differentiated approach to the development of anti-risk strategy in the enterprise. **Keywords:** risk, specific risk, mineral and raw material complex, raw material risk, reserves.*

В современных условиях хозяйствования предприятий особое значение приобретают вопросы по обеспечению их устойчивости, что обусловлено обострением финансовых проблем в результате негативного воздействия разного рода рисков на фоне кризисных явлений в стране. Идентификация рисков является одной из важнейших функций менеджмента на предприятии и необходимым условием его стабильного развития в будущем.

Под риском будем понимать возможные отклонения от запланированных результатов экономической деятельности предприятий минерально-сырьевого комплекса в результате воздействия неопределенности.

В современной экономической литературе представлено множество классификаций различного рода рисков, оказывающих влияние на деятельность предприятий. Чаще всего встречаются такие классификационные критерии, как: 1) среда возникновения (внутренние и внешние риски); 2) уровень возникновения (фирменные риски; риски отраслевого происхождения; риски межотраслевого происхождения; региональные риски; государственные риски; глобальные (мировые) риски); сфера происхождения (социально-политические; административно-законодательные риски; природно-экологические; демографические; экономические; финансовые); 3) уровень управления (стратегические; тактические); 5) возможность прогнозирования (прогнозируемые; непрогнозируемые); 6) степень системности (системные (систематические) риски; несистематические (уникальные — носят разовый характер); 7) соответствие допустимым пределам (допустимые риски; критические риски; катастрофические риски); 8) количество лиц, принимающих решения (индивидуальное; коллективное); 9) возможность страхования (страхуемые; нестрахуемые); 10) длительность действия (краткосрочные; долгосрочные; постоянные); 11) реализация риска (реализованные; нереализованные); 12) характер действия (динамический; статистический); 13) возможный результат (чистые и спекулятивные риски) [4, 8].

В то же время следует отметить, что рискам, с которыми сталкиваются предприятия минерально-сырьевого комплекса, уделяется недостаточно внимания.

Классификация рисков по сфере происхождения, с которыми сталкиваются предприятия МСК титана (составлено автором по данным [1–10])

Вид риска	Характеристика
Риски, присущие предприятиям всех отраслей хозяйствования, в т.ч. и МСК	
Производственно-технологические риски	Связаны с производственной деятельностью как основной, так и вспомогательной, а также наличием устаревших технологий для производства продукции. Включают в себя: риск возгорания и взрыва (связан со специфическими свойствами титана — высокая химическая активность магния и титана в основном в виде горячего металла и при контакте с водой); риск остановки производства по причине прекращения энергоснабжения; риск, связанный с повреждением технологического оборудования.
Финансовые риски	Связаны с финансовой деятельностью предприятия и включают в себя: риск ликвидности и финансовой устойчивости; кредитные, процентные, инвестиционные, инновационные, валютные и ценовые риски, инфляционные и др.
Политические риски	Обусловлены ухудшением внешних отношений между странами, что приводит к возникновению торговых войн и введению различного рода санкций. Также могут быть вызваны ухудшением отношений с властями на региональном или страновом уровне.
Правовые риски	Возникают вследствие изменений в действующем законодательстве (например, налоговом, валютном, таможенном), которые приводят к определенной непредсказуемости результатов осуществления операций длительного характера, а также противоречивости действующих нормативных актов, которые часто содержат неоднозначное толкование одних и тех же требований.
Репутационный риск	Представляет собой совокупность рисков, которые возникают в результате работы компании и связаны с неудачным использованием бренда, производством некачественной продукции, неисполнением законодательства, а также со всеми видами рисков, которые могут возникать и в отрасли в целом.
Риски потери потребителей	Обусловлены ухудшением качества продукции, увеличением числа конкурентов, ухудшением экономического положения потребителей и другими факторами.
Природные риски	Связаны с природными катаклизмами – бури, тайфуны, смерчи, землетрясения, наводнения.
Стратегические риски	Обусловлены неэффективным управлением компанией, отсутствием или недостатком квалифицированных кадров.
Специфические риски	
Геологический риск	Характеризует недостаточную степень изученности балансовых и извлекаемых запасов нефтегазовых месторождений, нехватку геологоразведочной и геофизической исследовательской информации о коллекторских свойствах пласта и т.д., вследствие чего существует вероятность нерациональной разработки месторождения и его более ранней выработки.
Сырьевой риск	Связан с дефицитом сырья либо обусловлен его незначительными запасами (например, отсутствие достаточного количества сырья (карналлита) для производства хлора, магния и магниевых сплавов), ростом цен на сырье и на энергоносители.
Риск истощения запасов	Представляет собой риск выработки запасов месторождений, на которые предприятие имеет лицензии. В связи с этим предприятие будет вынуждено разрабатывать новые месторождения или покупать лицензии на уже разработанные, что вызовет дополнительные финансовые расходы.
Риск потери месторождения при пересчете запасов	Возникает в случае неверной оценки запасов месторождения.
Экологические риски	Возникают в случае наступления события, которое имеет неблагоприятные последствия для природной среды и вызвано негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Так, Я.В. Антонова в работе предприятий МСК выделяет такой классификационный критерий, как возможность управления, в соответствии с которым риски бывают управляемыми и неуправляемыми. К управляемым относятся операционные риски, а к неуправляемым — правовые, инфляционные и горные [1]. Автор также отмечает, что ключевые риски, с которыми сталкиваются компании МСК, преимущественно обусловлены сложной технологической производственной цепочкой, особенностями геологической, экологической ситуацией в регионе, уровнем безопасности проводимых работ. Недостатком предложенной классификации является то, что она очень узкая и не охватывает возможный спектр рисков предприятий, задействованных в МСК.

В зависимости от возможности измерения риски МСК также делят на параметрические (измеряемые) и непараметрические, которые могут быть внутренними и внешними. В группу внешних параметрических рисков входят ценовые и налоговые риски, внутренних — геологические, технологические и горнотехнические. Непараметрические внешние риски включают в себя правовые риски, а к внешне-внутренним относятся экологические и информационные риски. Недостатком данной классификации является не полный перечень внешних измеряемых рисков, а также не совсем понятный термин «внешне-внутренние» риски [6].

Группа компаний «ФосАгро» классифицирует риски МСК по 6 признакам:

1) стратегические риски (риск неэффективного стратегического планирования, социальные и кадровые риски);

2) производственные риски (производственные риски, экологические риски, риски, связанные с охраной труда и промышленной безопасностью);

3) операционные риски (проектные риски, риски нарушения и неэффективности бизнес-процессов, налоговые риски, риски информационной безопасности, риски экономической безопасности);

4) регуляторные риски (коррупционный, правовой);

5) репутационный риск;

6) финансовые риски (кредитный, валютный, товарно-сырьевой) [3].

Исследователи В.В. Чайников и Д.Г. Лапин предлагают 2 критерия классификации рисков минерально-сырьевого комплекса: чистые и спекулятивные, каждый из которых делится на внутренние и внешние риски. Так, внутренние чистые риски делятся на: экологические, производственные, геологические, горнотехнические, технологические и организационные. Внешние чистые риски включают: природно-естественные, политические, транспортные, информационные, торговые и кредитные. К внешним спекулятивным рискам относят: инфляционно-дефляционные, валютные, ценовые, биржевые. Внутренние спекулятивные риски включают: риск банкротства, портфельные и процентные риски. Среди недостатков данной классификации является то, что кредитные, риск банкротства, портфельные, процентные, валютные риски большинство авторов включают в единую категорию финансовых рисков. Более того, отнесение процентных рисков к внутренним рискам является не совсем точным, поскольку они обычно возникают вследствие изменения процентных ставок Центрального банка, финансово-кредитных учреждений, на что предприятие повлиять никак не может [10].

В свою очередь, А.Ю. Цветкова делает акцент на специфических рисках горнодобывающих предприятий, к которым относит: горный риск, риск потери доли рынка из-за необъективной оценки запасов полезных ископаемых, риски внедрения инноваций, риски, связанные с кибербезопасностью. Следует отметить важность риска, связанного с необъективной оценкой запасов полезных ископаемых, поскольку в результате его возникновения предприятие может понести существенные убытки. Немаловажным является и риск внедрения инноваций, поскольку добыча и производство в МСК связаны с большими капитальными затратами, которые должны окупиться и повысить эффективность работы предприятия. Тем не менее, отметим, что инновационный риск относится к категории финансовых в общепринятых классификациях [9].

В.М. Заернюк, Ю.В. Забайкин и Б.М. Сейфуллаев предлагают классифицировать риски МСК на системные и несистемные. К несистемным рискам авторы относят технические и операционные, а к системным — финансовые риски [5].

Общим недостатком представленных выше классификаций рисков МСК является то, что в них не рассма-

триваются сырьевые риски, риск истощения запасов, которые оказывают существенное влияние на деятельность предприятий минерально-сырьевого комплекса.

Учитывая тот фактор, что такие критерии классификации рисков, как среда возникновения, уровень возникновения, возможность управления, прогнозирования и страхования, длительность и характер воздействия, степень реализации и возможный результат подходят к предприятиям всех отраслей экономики, то остановимся на классификационном признаке «сфера происхождения» и специфических рисках МСК титан (таблица).

Таким образом, критический анализ подходов к определению классификационных критериев рисков минерально-сырьевого комплекса обусловил формирование авторского подхода к систематизации их видов. Предложенная классификация рисков МСК по сфере происхождения включает 12 групп рисков. Часть из них присуща предприятиям всех отраслей хозяйствования, в том числе и МСК, а часть является специфическими видами рисков. Благодаря предложенной усовершенствованной классификации рисков у предприятий появится возможность разрабатывать дифференцированные подходы к разработке антирисковой программы, что позволит повысить эффективность их работы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова, Я.В. Анализ систем управления рисками на предприятиях минерально-сырьевого комплекса российской федерации / Я.В. Антонова. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2016/06/11705> (дата обращения 25.05.2019).
2. Булетова, Н.Е. Эколого-экономическая безопасность: природа, содержание и проблемы диагностики в регионах России: монография / Н.Е. Булетова. — Волгоград: Волгоградский филиал РГЭУ, 2013. — 220 с.
3. Группа компаний «ФосАгро». Интегрированный отчет за 2015 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.phosagro.ru/investors/reports/get/item11791.php> (дата обращения 20.05.19).
4. Долгих, Ю.А. Риски, влияющие на финансовую устойчивость промышленного предприятия (на примере предприятий российской железорудной промышленности) / Ю.А. Долгих. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://elar.ufu.ru/bitstream/10995/48165/1/rfrp_2016_2_086.pdf (дата обращения 23.05.2019).
5. Заернюк, В.М. Особенности проявления рисков и неопределенности при реализации горных проектов / В.М. Заернюк, Ю.В. Забайкин, Б.М. Сейфуллаев // KANT — 2017. — № 3 (24). — С. 1–9.
6. Мурзин, А.Д. Идентификация эколого-экономических рисков горнодобывающей промышленности / А.Д. Мурзин, Т.М. Рогова // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). — 2017. — С. 97–104.
7. ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА». Отчет по результатам работы за 2017 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.vsmpr.ru/doc_e/otchet/2017/god-2017.pdf (дата обращения 06.06.2019).
8. Фурсова, В.А. Теоретичні засади ризиків у маркетингу / В.А. Фурсова // Вісник економіки транспорту і промисловості. — 2008. — № 23. — С. 135–139.
9. Цветкова, А.Ю. Основные бизнес-риски горнодобывающих предприятий и возможности инноваций в современных условиях / А.Ю. Цветкова // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) — 2015. — № 5. — С. 100–106.
10. Чайников, В.В. Классификация рисков в минерально-сырьевом комплексе / В.В. Чайников, Д.Г. Лапин // Изв. вузов. Сер. «Геология и разведка». — 2006. — № 5. — С. 70–75.

© Руднев А.В., 2019

Руднев Алексей Вячеславович // arudnev@rosnedra.gov.ru