

Keywords: jewellery and ornamental quality material, ammonite, ammolite, aragonite, jewelry, mining methods, Canada.

References

- Bockwinkel J., Becker R. T., Ebbighausen V. Late Givetian ammonoids from Hassi Nebech (Tafilalt Basin, Anti-Atlas, southern Morocco). *Fossil Record*. 2013. Vol. 16(1). pp. 5–65.
- Kennedy W. J., Walaszczuk I., Gale A. S., Dembiczk K., Praszkiec T. Lower and Middle Cenomanian ammonites from the Morondava Basin, Madagascar. *Acta Geologica Polonica*. 2013. Vol. 63, No. 4. pp. 625–655.
- Walaszczuk I., Kennedy W. J., Dembiczk K., Gale A. S., Praszkiec T. et al. Ammonite and inoceramid biostratigraphy and biogeography of the Cenomanian through basal Middle Campanian (Upper Cretaceous) of the Morondava Basin, western Madagascar. *Journal of African Earth Sciences*. 2014. Vol. 89. pp. 79–132.
- Zakharov Y. D., Tanabe K., Shigeta Y., Safronov P. P., Smyshlyayeva O. P., Dril S. I. Early Albian marine environments in Madagascar: An integrated approach based on oxygen, carbon and strontium isotopic data. *Cretaceous Research*. 2016. Vol. 58. pp. 29–41.
- Mychaluk K. A., Levinson A. A., Hall R. L. Ammolite: Iridescent Fossilized Ammonite from Southern Alberta, Canada. *Gems & Gemology*. 2001. Vol. 37, No. 1. pp. 4–25.
- Mychaluk K. A. Update on Ammolite Production from Southern Alberta, Canada. *Gems & Gemology*. 2009. Vol. 45, No. 3. pp. 192–196.
- Vorobiev I. E. Mineral exploration in the North-West Caucasus: Krasnodar Territory and Republic of Adygea. Krasnodar, 2014. 300 p.
- Petrochenkov D. A. Semiprecious stone raw materials in the Ulyanovsk Region. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten*. 2006. No. 5. pp. 319–323.
- Petrochenkov D. A. Mineral composition and structural features of jeweler ammonites from Kostroma region. *Proceedings of higher educational establishments. Geology and Exploration*. 2017. No. 2. P. 22–27.
- Bukanov V. V. Precious Stones and Minerals for Collecting: Encyclopedia. Saint-Petersburg, 2014. 464 p.
- Polyanin V. S., Polyamina T. A., Dusmanov E. N., Yakovleva E. I. The mineral resource base of colored stones in the Russian Federation: perspectives of development are outlined. *Prospect and protection of mineral resources*. 2015. No. 9. pp. 66–76.
- Mikhailova I. A., Bondarenko O. B. Paleontology. Moscow: Izdatelstvo MGU, 1997. Part 1. 448 p.
- Veligzhanin A. A., Petrochenkov D. A., Khramov E. V., Frey D. I., Chernyshov A. A. Synchrotron X-ray Diffraction and Small Angle X-ray Scattering Analyses of the Nacre of the Nautilus Shell. *Journal of Surface Investigation. X-Ray, Synchrotron and Neutron Techniques*. 2016. Vol. 10, No. 1. pp. 198–204.

УДК 330.131.7:622.342.1

ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В КОМПАНИЯХ ЗОЛОДОБЫВАЮЩЕГО СЕКТОРА

В. Т. БОРИСОВИЧ, проф., д-р техн. наук, vitaly.bor37@gmail.com

Н. Х. КУРБАНОВ, проф., д-р экон. наук

В. М. ЗАЕРНЮК, проф., д-р экон. наук

Б. М. СЕЙФУЛЛАЕВ, проф., канд. экон. наук

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе, Москва, Россия

Введение

В Российской Федерации в 2017 г. действовали 475 золотодобывающих предприятий. Шесть самых больших компаний (с добычей более 10 т золота в год) – ПАО «Полюс», Polymetal Int., Kinross Gold, АО ГК «Южуралзолото», Petropavlovsk PLC и Nordgold N.V. – добывают примерно 50 % российского золота. Также стоит отметить, что топ-5 крупнейших золотодобывающих компаний России являются одновременно крупнейшими компаниями с иностранным участием. На долю ведущих золотодобывающих компаний топ-20, определяемых Союзом золотопромышленников из критерия годового размера производства золота (свыше 1 т/год), в 2014 г. приходилось 69 % общей добычи золота в стране, в 2015 г. – 71 %, в 2016 г. – 72 %. Остальные примерно 450 компаний добывают менее 30 % общего объема драгоценного металла в стране [1, 2].

В целях выявления значимости рисков, присущих золотодобывающим предприятиям, и выработки подходов к их оценке при управлении рисками в российских компаниях по золотодобыче было проведено исследование на основе опроса золотодобывающих компаний, действующих в настоящее время на территории Российской Федерации (далее – компании).

Методика исследований

Основные задачи, которые поставлены авторами статьи при проведении опроса: определение из числа возможных риски,

Исследована практика управления основными рисками, возникающими в процессе производственно-хозяйственной деятельности российских предприятий золотодобывающего сектора. Приведены данные опроса крупнейших золотодобывающих компаний в отношении рисков, которым они наиболее подвержены. Рассмотрены подходы к идентификации рисков, их оценке и управлению. Подчеркивается социально-экономическая важность внедрения концепции социальной лицензии в российскую практику, позволяющей улучшить качество взаимодействия с местным сообществом, снизить социально-политические риски, обеспечить выгоды компаниям, в том числе за счет улучшения имиджа на национальном и мировом рынке.

Ключевые слова: риск-менеджмент, золотодобывающие компании, операционный риск, процентный риск, валютный риск.

DOI: 10.17580/gzh.2018.11.13

которым наиболее подвержены золотодобывающие компании; установление, насколько целенаправленно компании занимаются управлением основных, по их мнению, рисков; определение наличия официальных внутренних документов по управлению основными, по мнению компаний, рисками; оценка характера влияния рыночных, операционных, геологических, финансовых, политических и других рисков на деятельность российских компаний по золотодобыче путем анализа основных объектов, а также факторов возникновения исследуемых видов рисков; определение периодичности оценивания и успешности принимаемых мер по управлению ключевыми для компаний рисками; определение доли компаний, использующих при управлении рисками инструменты стресс-тестирования при оценке размеров финансовых рисков, в том числе в зависимости от масштаба компаний; выявление наиболее распространенных целей, которые ставят компании при управлении операционными, валютными и процентными рисками; определение наиболее распространенных методов оценки опера-

ционного, валютного и процентного рисков, используемых в риск-менеджменте компаний; установление взаимосвязи между наличием внутренних нормативных документов, регулирующих мониторинг и оценку ключевых для компаний, и подходом к оценке эффективности управления рисками.

Исходя из цели и задач настоящего исследования, внимание авторов было сфокусировано на крупных золотодобывающих компаниях, функционирующих в пределах территории Российской Федерации. Причина мотивации данного выбора связана с тем, что, согласно результатам проведенных международных исследований [3–10], крупные предприятия в большей степени подвергаются финансовым, экологическим и другим рискам, нежели представители малого и среднего бизнеса [11]. Также авторы исходили из того, что респондентам выборки должна быть по характеру их деятельности свойственна в той или иной мере подверженность отмеченным выше ключевым рискам.

За основу при формировании выборки для проведения опроса был принят рейтинг ведущих золотодобывающих компаний, действующих на территории Российской Федерации по производству золота в 2016 г., составленный российским Союзом золотопромышленников на базе данных Минфина РФ и отчетов компаний по золотодобыче. Рейтинг включал 36 крупнейших компаний в России с совокупным объемом производства золота в 2016 г. 207,2 т, или 79 % всего произведенного в РФ драгоценного металла. В выборку были включены самые большие компании с годовым производством золота свыше 10 т, крупнейшие компании с годовым производством золота в диапазоне 3–10 т, а также малые и средние по размеру предприятия с годовым производством золота 1–3 т.

Данные, необходимые для проведения настоящего исследования, были собраны из первичных и вторичных источников. Первичные источники представлены результатами анкетирования золотодобывающих предприятий-респондентов. Разработанную авторами анкету по вопросам управления рисками золотодобывающих предприятий направляли респондентам в виде бумажного документа на официальный почтовый адрес предприятия-респондента либо в электронном виде на его официальный электронный адрес.

Анкета состояла из двух частей. Первая – сопроводительное письмо, где была сформулирована цель исследования и дано заверение того, что проводимый опрос носит доверительный характер, и использоваться в открытом доступе будут только обобщенные его результаты, а также был указан способ для обратной связи посредством направления ее на электронный адрес автора настоящего исследования. Вторая часть анкеты включала вопросник, состоящий из шести блоков, – направлений, охватывающих ключевые риски, принимаемые в основу организационного механизма управления рисками золотодобывающих компаний. Вопросы, содержащиеся в анкете (опросном листе), были ориентированы на понимание того, насколько влияют изучаемые виды рисков на финансовые результаты компаний; какие факторы и объекты изучаемых рисков наиболее значимы для предприятий, каковы методы управления ими. Приводилось описание сложившихся практик управления рисками (цели, методы и инструменты оценки рисков, наличие нормативных внутренних документов и др.). Анкета включала 28 вопросов.

Первая группа вопросов (вопросы 1–2) состояла из вводных вопросов общего направления, цель которых состояла в идентификации компании – наименование компании и отраслевой сегмент принадлежности в зависимости от годового производства золота.

Вторая часть анкеты – «Общие вопросы по управлению рисками» (вопросы 3–6) – содержит вопросы относительно выделения основных рисков, которым подвержена компания. Например, назовите риски, наиболее актуальные для вашей компании; занимается ли ваше предприятие целенаправленно управлением перечисленными ниже рисками (да/нет); есть ли у вашей компании официальный внутренний документ по управлению перечисленными ниже рисками (да/нет); оценивается ли вашей компанией успешность принимаемых мер по управлению перечисленными ниже рисками (никогда / иногда / часто / постоянно).

Третья часть анкеты – «Управление операционным риском» (вопросы 7–11) – содержит следующие вопросы: назовите цели, на которые ориентируется ваша компания в работе по управлению операционными рисками (предложено три варианта ответа); основными факторами операционного риска в вашей компании вы считаете следующие (предложено четыре варианта ответа); основными объектами операционного риска в вашей компании являются такие (предложено шесть вариантов); ключевыми методами оценки операционного риска, используемыми в вашей компании, являются следующие (предложено четыре варианта ответа); назовите методы управления операционным риском, используемые в вашей компании (предложено четыре варианта ответа).

В четвертой части – «Управление геологическими (изыскательскими) рисками» (вопросы 12–16) – сформулированы вопросы относительно управления геологическим (изыскательским) риском: каково влияние геологических (изыскательских) рисков на финансовые результаты деятельности вашей компании; каковы цели, на которые ориентируется ваша компания в работе по управлению геологическими (изыскательскими) рисками; назовите основные факторы геологического (изыскательского) риска, свойственные вашей компании; каковы основные объекты геологических (изыскательских) рисков в вашей компании; укажите, какими методами руководствуется ваша компания при управлении валютным риском.

Пятая часть – «Управление валютными рисками» (вопросы 17–22) и шестая часть – «Управление процентным риском» (вопросы 23–28) – содержали постановочные вопросы, касающиеся управления валютными и процентными рисками, и состояли из одинакового набора вопросов: влияние роста курса иностранной валюты на финансовые результаты деятельности вашей компании (предложено пять вариантов ответа); каковы цели, на которые ориентируется ваша компания в работе по управлению валютными рисками; основными факторами валютного риска в вашей компании вы считаете следующие (предложено три варианта ответа); основными объектами валютного риска в вашей компании являются (предложено семь вариантов ответа); основными методами оценки валютного риска, используемыми вашей компанией, являются (предложено пять вариантов ответа); назовите, какими методами руководствуется ваша компания при управлении валютным риском; оцените влияние увеличения рыночной процентной ставки на результаты деятельности вашей компании (предложено

пять вариантов ответа); назовите, какие цели определены в вашей компании в процессе управления процентным риском; основными факторами процентного риска в вашей компании являются (предложено три варианта ответа); основные объекты процентного риска в вашей компании следующие (предложено шесть вариантов ответа); назовите используемые в вашей компании методы оценки процентного риска (предложено шесть вариантов ответа); методы управления процентным риском, используемые в вашей компании, такие (предложено три варианта ответа).

После первичной отправки сопроводительных писем и анкет авторами было получено пять анкет с ответами, что не позволило считать результат опроса репрезентативным ввиду низкого коэффициента реагирования – 16 %. Последовавшие за этим напоминание и активная работа посредством телефонных контактов с секретарями-референтами компаний и ответственными лицами, которым было поручено заполнение анкет, способствовали тому, что через месяц было получено дополнительно еще 10 ответов, что позволило повысить коэффициент реагирования до 48 %.

Авторы исследования также провели интервью с сотрудниками консалтинговых компаний, специализирующихся на научных исследованиях и разработках, в том числе в области проблем минерально-сырьевого комплекса, которые было решено также включить в рабочую выборку опроса. При этом вопросы интервью были идентичными вопросам анкеты.

Вторичным источником стала информация, содержащаяся в периодических изданиях, в отчетности компаний за 2015–2016 гг. и на официальных веб-сайтах золотодобывающих предприятий. Вторичные источники были использованы из-за невозможности связаться с компанией при наличии на их официальном сайте контактных данных либо по получении отказа компании от участия в опросе. Вторичные источники авторами были использованы при анализе подходов к управлению ключевыми рисками, присущими деятельности четырех золотодобывающих предприятий. В результате общее число респондентов увеличилось до 19 предприятий, что соответствовало коэффициенту реагирования по настоящему исследованию в 61 %.

Результаты опроса

Приведем полученные авторами результаты опроса ответственных золотодобывающих компаний, попавших в выборку, о ключевых рисках, присущих их деятельности, практике управления данными рисками. На вопрос анкеты о рисках, наиболее актуальных для предприятия, ответы респондентов распределены следующим образом (рис. 1). Преобладающее большинство компаний (89 % респондентов) основным риском назвали рыночные риски, 84 % – производственные (операционные). Вопреки ожиданиям авторов, наиболее актуальным для предприятий оказался валютный (79 %) риск, нежели геологический (изыскательский), составивший в среднем по ответам компаний 74 % респондентов. На примерно таком же уровне оценены компаниями политические (63 %) и правовые (53 %) риски. Рядом компаний названы актуальными экологические, стратегические, юридические риски, отношения с инвесторами и внешние связи, а также риск ликвидности (21 % респондентов).

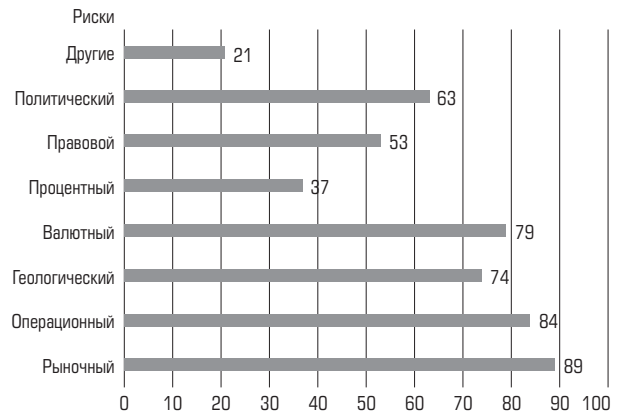


Рис. 1. Анализ важности рисков, возникающих в деятельности российских золотодобывающих компаний, % ответов респондентов

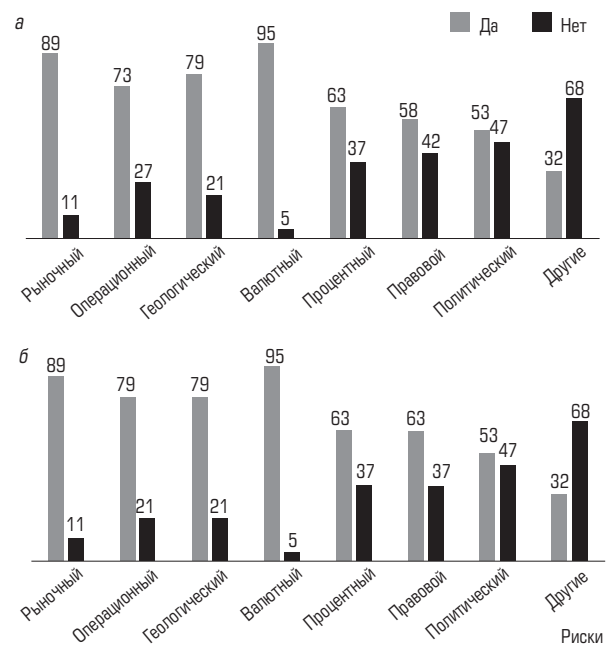


Рис. 2. Данные опроса в отношении целенаправленности (а) и наличия внутренних документов по управлению рисками (б), % ответов респондентов

На вопросы «Занимается ли ваше предприятие целенаправленно управлением перечисленными ниже рисками?» и «Есть ли на вашем предприятии официальный внутренний документ по управлению перечисленными ниже рисками?» авторами получены ответы, суть которых сводится к тому, что целенаправленно осуществляется управление валютным риском (95 % ответов респондентов), рыночным риском (89 %), геологическим риском (79 %). Менее половины ответов респондентов не подтвердили целенаправленное управление такими рисками, как правовой, политический и др. Наличие внутренних документов по управлению рисками (положений и т. п.) подтверждено в большей мере также по валютному, рыночному и операционному рискам. Более трети респондентов отметили отсутствие внутренних документов по процентному, правовому и политическому рискам (рис. 2).

Периодичность процесса управления исследуемыми рисками характеризуется данными, приведенными на **рис. 3**. Постоянно оценивается геологический риск (68 % ответов респондентов), рыночный (37 %), валютный (32 %). Никогда не оцениваются операционные риски (42 %), политический и правовой риски (58 % каждый) и процентный (21 %). Таким образом, по результатам проведенного опроса особо значимыми для предприятий стали рыночный (89 %), операционный (87 %), валютный (79 %), геологический (74 %) и политический (63 %) риски.

В рамках настоящего исследования авторы ограничились лишь общими данными, характеризующими операционный риск, такими как основные факторы операционного риска, присущие производственно-хозяйственной деятельности предприятий; основные объекты операционного риска; основные методы оценки управления операционным риском. В целях выявления применяемых методов оценки и управления операционным риском респондентам были заданы вопросы соответствующего характера. Результаты опроса проиллюстрированы данными, представленными на **рис. 4**.

По результатам исследования выявлено также, что российские золотодобывающие компании более подвержены валютному риску, нежели процентному. 79 % респондентов отметили важность валютного риска для российских компаний по добыче золота, в то время как на важность процентного риска указали 32 % респондентов. Актуальность валютного риска для российских золотодобывающих компаний подтверждает также положительная динамика доли предприятий отрасли, которые осуществляют целенаправленное управление данными рисками.

Результаты анализа валютных рисков показали, что преобладающим большинством предприятий (68 % респондентов) проводится целенаправленное управление процентным риском. В то же время, согласно результатам исследования [12], примерно 32 % опрошенных промышленных компаний осуществляют управление финансовыми рисками полноценно, в полном объеме, проводя его на всех этапах. Столь существенное различие в оценках, видимо, объясняется тем, что в последнее время возросла значимость процентного риска для компаний промышленного производства, получили дальнейшее развитие технологии управления процентными рисками.

Оценивая полученные результаты, отметим, что для отечественных золотодобывающих предприятий, в отличие от зарубежных промышленных компаний, валютные риски занимают более важные позиции, нежели процентные. Так, например, британскими промышленными компаниями [4] процентные и валютные риски оцениваются как № 2 и 3 среди важнейших для бизнеса рисков. Бразильскими и итальянскими промышленными предприятиями процентные и валютные риски оценены под № 1 и 2 среди числа самых важных рисков, присущих их деятельности [13].

Проведенный опрос показал, что преобладающим большинством российских золотодобывающих компаний валютные и процентные риски ассоциируются больше с убытками, нежели с потенциальными прибылями. Так, увеличение рыночной процентной ставки большинством компаний (79 % респондентов) оказывает отрицательное влияние на финансовые результаты. Небольшая доля ответов (16 % респондентов) показала нечув-

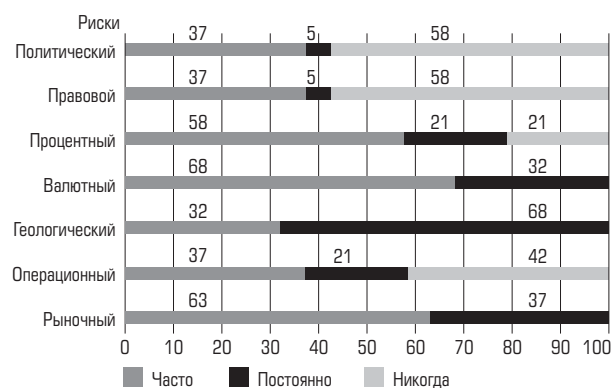


Рис. 3. Данные опроса о периодичности процесса управления рисками, % ответов респондентов



Рис. 4. Применяемые компаниями-респондентами методы оценки (а) и управления (б) операционным риском, % ответов респондентов

ствительность финансовых результатов по причине роста процентной ставки. Порядка 5 % респондентов отметили положительную динамику, объясняемую наличием значительных объемов денежных средств, размещенных на банковских депозитах под плавающую процентную ставку.

Большинство отечественных золотодобывающих компаний полагают, что рыночные процентные ставки являются значимыми факторами процентных рисков, а к числу ключевых объектов процентного риска относятся процентные обязательства и операционные доходы, на которые рост рыночных процентных ставок оказывает негативное влияние. В результате можно сделать вывод, что золотодобывающие компании ассоциируют процентные риски не с дополнительной прибылью, а с убытками.

Следует выделить и другие важные, по мнению авторов, риски, пока не получившие должного внимания в ответах респондентов. В данном случае речь идет о так называемых рисках утраты социальной лицензии и киберрисках, особая значимость которых отмечена в работах [3, 14].

По данным исследований известных в научных кругах консалтинговых компаний, ученых и экспертов, новый растущий риск утраты социальной лицензии на ведение деятельности стал в последнее время важнейшим риском для золотодобывающей

отрасли. Однако данный риск в официальной консолидированной отчетности, составленной золотодобывающими компаниями в формате российских и международных стандартов, не раскрывается. Согласно результатам исследования EY [3], участники горно-металлургического сектора ставят данный риск выше, чем риски, обусловленные нестабильностью цен на золото и валютных курсов, осуществлением капиталоемких проектов, ограниченным доступом к энергоресурсам, отсутствием инноваций.

Концепция социальной лицензии еще мало изучена в теоретическом аспекте, практически не рассматривается в специальной литературе, не упоминается в государственных и муниципальных документах, а потому не используется как в практике управления российскими компаниями золотодобывающей сферы, так и местной властью. Внедрение концепции социальной лицензии в российскую практику не только возможно, но и крайне важно и целесообразно. Применение данной концепции в деятельности российских золотодобывающих компаний позволит улучшить качество взаимодействия с местным сообществом, снизить социально-политические риски, обеспечит выгоды компаниям, в том числе за счет улучшения имиджа на национальном и мировом рынке, будет способствовать устойчивому развитию местных сообществ.


Практически каждая отрасль подвержена киберугрозам, оказывающим негативное развитие как на экономику отдельных госу-

дарств, так и устойчивое развитие мировой экономики. По данным обзора экономических преступлений PricewaterhouseCoopers, в 2016 г. киберпреступления имели самый высокий показатель за весь период публикации обзоров (24 % в 2014 г. против 32 % в 2016 г.) и заняли вторую позицию среди видов экономических преступлений в мире, опередив такие составляющие, как отмывание денег, коррупцию и др. [15].

Заключение

Резюмируя вышеизложенное, отметим, что наиболее существенное влияние на производственно-хозяйственную деятельность золотодобывающих компаний и их финансовые результаты оказывают рыночные, операционные и финансовые риски. Менее значимы риски, связанные с охраной труда и промышленной безопасностью, а также экологические. Подверженность ведущих российских золотодобывающих компаний процентным и валютным рискам в последнее время значительно возросла, чему способствует высокая волатильность ключевых факторов риска, таких как рыночные процентные ставки, валютные курсы, макроэкономические показатели. Преобладающим большинством российских золотодобывающих компаний валютные и процентные риски ассоциируются больше с убытками, нежели с потенциальными прибылями.

Библиографический список

1. Троценко И. Г., Герасименко Т. Е., Евдокимов С. И. Совершенствование технологии доводки золотосодержащих шлихов // Цветные металлы. 2018. № 7. С. 39–45. DOI: 10.17580/tsm.2018.07.06
2. Archipov G. I. Mining industry in the economics of Far Eastern Region // Eurasian Mining. 2014. No. 1. P. 11–15.
3. Бизнес-риски в горнодобывающей и металлургической отраслях: исследование за 2015–2016 годы. Время действовать. 2015. URL: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Business_risks_facing_mining_and_metals_2015-16_%E2%80%93_Russian_version/\\$FILE/ey-business-risks-report-russian.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Business_risks_facing_mining_and_metals_2015-16_%E2%80%93_Russian_version/$FILE/ey-business-risks-report-russian.pdf) (дата обращения: 10.03.2018).
4. El-Masry A. A. A Survey of Derivatives Use by UK Nonfinancial Companies. 2003. – 40 p. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=397400 (дата обращения: 10.03.2018).
5. Whittle G., Stange W., Hanson N. Optimising Project Value and Robustness // Project Evaluation Conference. – Melbourne, 2007.
6. Andraos C., Utembe W., Gulumian M. Exceedance of environmental exposure limits to crystalline silica in communities surrounding gold mine tailings storage facilities in South Africa // Science of The Total Environment. 2018. Vol. 619–620. P. 504–516.
7. Gianfrate G. All that glitters: Gold mining companies' market reaction at the issuance of the "All-in Sustaining Costs" guidance // Journal of Accounting and Public Policy. 2017. Vol. 36. Iss. 6. P. 468–476.
8. de los Reyes J. A. Mining shareholder value: Institutional shareholders, transnational corporations and the geography of gold mining // Geoforum. 2017. Vol. 84. P. 251–264.
9. Turgunova K. K., Sultamurat G. I., Boranbaeva B. M. Kazakhstan republic legislation law as a way to reduce negative impact on environment // CIS Iron and Steel Review. 2016. Vol. 11. P. 9–15. DOI: 10.17580/cisr.2016.01.02
10. Тойрингер М. Растущие риски в Китае // Черные металлы. 2016. № 12. С. 56–59.
11. Kurneva M. V., Vishnyakov J. D., Kiseleva S. P. Methodological approach to assessment of ecological and economic efficiency of reproduction of mineral raw material base of diamonds // Eurasian Mining. 2015. No. 2. P. 21–25. DOI: 10.17580/em.2015.02.06
12. Megatrends on board's agenda: Russian boards survey 2014 / PwC, 2014. – 36 p.
13. Bodnar G. A., Consolandi C., Gabbi G., Jaiswal-Dale A. A Survey on Risk Management and Usage of Derivatives by Non-Financial Italian Firms : Working Paper / Carefin, 2008. No. 7/08. – 58 p.
14. Сейфуллаев Б. М., Заернюк В. М., Забайкин Ю. В. Киберугрозы в горнодобывающей отрасли и их минимизация // Кант. 2017. № 3(24). С. 188–194.
15. Мюллер Р., Нефедьев В. Экономические преступления сегодня и в будущем: эволюция и возможные решения. 2017. URL: <https://www.pwc.ru/ru/events/2017/ceo-club-12.pdf> (дата обращения: 10.03.2018). 

«GORNYI ZHURNAL», 2018, № 11, pp. 70–75
DOI: 10.17580/gzh.2018.11.13

Practical risk management at gold mining companies

Information about authors

V. T. Borisovich¹, Professor, Doctor of Engineering Sciences, vitality.bor37@gmail.com

N. Kh. Kurbanov¹, Professor, Doctor of Economic Sciences

V. M. Zaemyuk¹, Professor, Doctor of Economic Sciences

B. M. Seifullaev¹, Professor, Candidate of Economic Sciences

¹Sergo Ordzhonikidze Russian State Geological Prospecting University, Moscow, Russia

Abstract

The increasing role of risks of Russian gold mining companies necessitates paying special attention to the issues of their management. The article presents the results of the survey conducted by the

authors on the risks relevance for gold mining companies. In the course of the research questions were formulated and answers of respondent companies were received concerning approaches applied in practice to identification of significant risks, their assessment and management. The aim of the article is to study approaches to the identification, assessment and management of key risks of Russian gold mining companies. The methodological basis of the research is the conceptual provisions of risk management, as well as the studies of Russian and foreign scientists in the field of risk management. It is revealed that market, operational and financial risks have the most significant impact on the production and economic activity of gold mining companies and their financial results. The risks associated with occupational and industrial safety and environmental risks are less significant. The largest Russian gold mining companies consider themselves more exposed to currency risks than to interest rate risks. In the course of the research it was established that the concept of social license is not yet studied in the theoretical aspect, it is practically not considered in the literature, it is not mentioned in the state and municipal documents, and therefore it is not used in the practice of management by Russian gold mining companies and local governments. The expediency of the social licensing concept introduction in Russia is substantiated. The results of the research can be useful for the top management

of gold mining companies as a benchmark for the comparative analysis risk management methods. The obtained results can be the basis for the further research.

Keywords: risk management, gold mining companies, operational risk, interest rate risk, currency risk.

References

1. Trotsenko I. G., Gerasimenko T. E., Evdokimov S. I. Improvement of the technology for processing gold-containing concentrates. *Tsvetnye Metally*. 2018. No. 7. pp. 39–45. DOI: 10.17580/tsm.2018.07.06
2. Archipov G. I. Mining industry in the economics of Far Eastern Region. *Eurasian Mining*. 2014. No. 1. pp. 11–15.
3. Business Risks in Mineral Mining and metallurgy: 2015–2016 Research. Time to Act. Ernst & Young. 2015. Available at: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Business_risks_facing_mining_and_metals_2015-16_%E2%80%93_Russian_version/\\$FILE/ey-business-risks-report-russian.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Business_risks_facing_mining_and_metals_2015-16_%E2%80%93_Russian_version/$FILE/ey-business-risks-report-russian.pdf) (accessed: 10.03.2018).
4. El-Masry A. A. A Survey of Derivatives Use by UK Nonfinancial Companies. 2003. 40 p. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=397400 (accessed: 10.03.2018).
5. Whittle G., Stange W., Hanson N. Optimising Project Value and Robustness. *Project Evaluation Conference*. Melbourne, 2007.
6. Andraos C., Utembe W., Gulumian M. Exceedance of environmental exposure limits to crystalline silica in communities surrounding gold mine tailings storage facilities in South Africa. *Science of the Total Environment*. 2018. Vol. 619–620. pp. 504–516.
7. Gianfrate G. All that glitters: Gold mining companies' market reaction at the issuance of the "All-in Sustaining Costs" guidance. *Journal of Accounting and Public Policy*. 2017. Vol. 36, Iss. 6. pp. 468–476.
8. de los Reyes J. A. Mining shareholder value: Institutional shareholders, transnational corporations and the geography of gold mining. *Geoforum*. 2017. Vol. 84. pp. 251–264.
9. Turgunova K. K., Sultamurat G. I., Boranbaeva B. M. Kazakhstan republic legislation law as a way to reduce negative impact on environment. *CIS Iron and Steel Review*. 2016. Vol. 11. pp. 9–15. DOI: 10.17580/cisr.2016.01.02.
10. Theuringer M. Rising risks in China. *Chernye Metally*. 2016. No. 12. pp. 56–59.
11. Kurneva M. V., Vishnyakov J. D., Kiseleva S. P. Methodological approach to assessment of ecological and economic efficiency of reproduction of mineral raw material base of diamonds. *Eurasian Mining*. 2015. No. 2. pp. 21–25. DOI: 10.17580/em.2015.02.06.
12. Megatrends on board's agenda: Russian boards survey 2014. PwC, 2014. 36 p.
13. Bodnar G. A., Consolandi C., Gabbi G., Jaiswal-Dale A. A Survey on Risk Management and Usage of Derivatives by Non-Financial Italian Firms : Working Paper. Carefin, 2008. No. 7/08. 58 p.
14. Sayfullaev B. M., Zaemyuk V. M., Zabaykin Yu. V. Cyberhourges in the mining industry and their minimization. *Kant*. 2017. No. 3(24). pp. 188–194.
15. Muller R., Nefediev V. Economic Crimes Today and in the Future: Evolution and Possible Solutions. PwC. 2017. Available at: <https://www.pwc.ru/ru/events/2017/ceo-club-12.pdf> (accessed: 10.03.2018).



БУНИНУ ЖАНУ ВИКТОРОВИЧУ – 80 ЛЕТ

Исполнилось 80 лет Жану Викторовичу Бунину – известному специалисту в области горного дела, профессору РГГРУ, доктору технических наук.

После окончания в 1961 г. Московского института цветных металлов и золота им. М. И. Калинина Ж. В. Бунин был оставлен на кафедре разработки месторождений полезных ископаемых. Здесь он принимал активное участие в выполнении научных работ по карьерам Норильского ГМК, защитил кандидатскую диссертацию. В 1968 г. был командирован в Конакрийский политехнический институт (Гвинея), где возглавлял профильную кафедру.

По возвращении Жан Викторович продолжил преподавательскую и научную работу в своем институте. В 1984 г. защитил докторскую диссертацию по обоснованию принципов проектирования поэтапной реконструкции рудных карьеров. В настоящее время Ж. В. Бунин – профессор кафедры «Геотехнологические способы и физические процессы горного производства» РГГРУ.

Жан Викторович является высококвалифицированным специалистом, опытным педагогом и воспитателем молодого поколения горных инженеров. Много внимания уделяет аспирантам, развивает научную школу по проблемам комбинированной открыто-подземной разработки рудных месторождений, строительства и реконструкции карьеров.

Ж. В. Бунин является автором свыше 130 научных и учебно-методических работ. Также он принимает активное участие в общественной жизни университета, является членом двух диссертационных советов, длительное время работал в экспертном совете ВАК РФ и государственной комиссии по присуждению премий правительства РФ.

Успехи в трудовой деятельности Ж. В. Бунина отмечены рядом правительственных и ведомственных наград. Ему присвоены звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», «Почетный работник топливно-энергетического комплекса».

Коллеги и ученики Жана Викторовича поздравляют его с юбилеем, желают ему здоровья, бодрости духа и новых творческих успехов.

Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе, редколлегия и редакция «Горного журнала»