

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики, государственного управления и финансов
институт
Кафедра финансов и управления рисками
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ И.С. Ферова
подпись инициалы, фамилия
« _____ » _____ 20 ____ г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Оценка финансовых рисков золотодобывающей организации (на примере
ПАО «Полус»)

тема

08.04.08 «Финансы и кредит»

код и наименование направления

08.04.08.05 «Финансовые технологии и управление финансовыми рисками

код и наименование магистерской программы

Руководитель

_____ канд. экон. наук, доцент
подпись, дата должность, ученая степень

О.Ю. Дягель
инициалы, фамилия

Выпускник

подпись, дата

Т.Б. Гармаева
инициалы, фамилия

заместитель финансового
директора, РБЮ Сибирь
ООО «О-Си-Эс-Центр

Рецензент

подпись, дата

Н.Ю. Ваганова
инициалы, фамилия

Красноярск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические основы оценки финансовых рисков.....	7
1.1 Финансовые риски: понятие, классификация их видов.....	7
1.2 Отраслевые особенности деятельности золотодобывающих организаций и анализ конъюнктуры рынка.....	16
1.3 Факторы, влияющие на уровень финансовых рисков золотодобывающих организаций.....	27
2 Методическое обеспечение оценки финансовых рисков.....	31
2.1 Методы качественной оценки финансовых рисков.....	31
2.2 Методы количественной оценки финансовых рисков.....	38
2.3 Совершенствование методики оценки финансовых рисков.....	46
3 Применение предложенной методики оценки в целях регулирования финансовых рисков ПАО «Полюс».....	50
3.1 ПАО «Полюс»: организационно-экономический профиль и характеристика системы риск-менеджмента.....	50
3.2 Оценка финансовых рисков ПАО «Полюс» на основе совершенствованной методики оценки рисков.....	66
3.3 Рекомендации по минимизации финансовых рисков в деятельности ПАО «Полюс».....	75
Заключение.....	79
Список использованных источников.....	83
Приложения А-Д.....	89-97

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире риск является неотъемлемой частью любой деятельности, включая финансовую. Особенно важно учитывать риски в добычной отрасли, где многие факторы могут повлиять на экономическую деятельность компаний. Золотодобывающая компания ПАО «Полюс» – одна из крупнейших компаний мира в добыче золота. Ее деятельность связана с высоким уровнем риска, связанным с особенностями добычи золота и зависимостью от мировых финансовых рынков.

Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Во-первых, золотодобыча является одной из важнейших отраслей экономики во многих странах мира, а добыча золота в России имеет большое значение для экономики страны. Во-вторых, добыча золота - это деятельность, связанная с большими рисками, такими как изменение цен на золото, изменение законодательства, экологические и техногенные риски и т.д. Третье обстоятельство – это то, что ПАО «Полюс» является одной из крупнейших золотодобывающих компаний мира и ведет деятельность в условиях высокой конкуренции на мировых рынках, что делает актуальным вопрос об оценке финансовых рисков этой компании.

Несмотря на то, что финансовый риск известен давно, сложность проявления как самого явления «риск», так и его последствий до сих пор не позволяет сформировать единого определения явления «риск». С одной стороны, риск понимается как вероятность потери денежных средств или доходности при инвестировании или проведении других финансовых операций. Например, инвестор может столкнуться с финансовым риском, если цена акций компании, в которую он инвестировал, упадет значительно. Также, банк может столкнуться с кредитным риском, если заемщик не выплатит кредит вовремя или вообще не выплатит его. В таких случаях финансовый риск рассматривается как негативное явление, которое требует управления и минимизации. С другой стороны, риск может быть рассмотрен как

положительный. Например, инвестор может принять риск, чтобы получить высокую доходность от своих инвестиций. Если успешно управлять рисками, то это может привести к значительному увеличению доходности портфеля. Также, бизнес может принять риск, чтобы получить выгоду от нового бизнеса или попытаться занять лидирующую позицию на рынке. В таких случаях финансовый риск может рассматриваться как возможность получения высокой доходности и повышения конкурентоспособности.

Отсюда, одни специалисты полагают, что риск всегда связан с потерями, в то время как другие видят риск как отклонение (как в большую, так и меньшую сторону) фактических результатов деятельности от запланированных значений. Но если положительное отклонение является желаемым, то является весьма разумным стремление субъекта хозяйствования оценить возможные негативные последствия риска. Поэтому оценка рисков приобретает особую значимость в процессе управления организацией.

Теоретические основы оценки и управления рисками были изложены в трудах отечественных экономистов, таких как А. П. Альгин, И. Т. Балабанов, С. Б. Богоявленский, Д. В. Домашенко, О. В. Израйлева, М. Г. Лапуста, А. А. Лобанов, А. И. Новиков, А. В. Чугунов, В. В. Плошкин, Е. Д. Сердюкова, Э. А. Уткин, С. А. Филин, Ю. Ю. Финогенова и др.

Среди зарубежных экономистов рассматривали экономическое содержание финансовых рисков организаций И. А. Бланк, Р. Е. С. Боултон, Ю. Бригхем, Л. Гапенски, Р. Кантильон, Б. Д. Либерт, С. М. Сарннэк, И. Г. фон Тюнен, Ф. Дж. Фабоцци и др.

Отдельный вклад в изучение проблем классификации видов финансовых рисков организаций внесли отечественные ученые-экономисты, такие как В. А. Королев, М. В. Аликаева, С. В. Валдайцев, Р. С. Бариева, В. В. Жариков, М. В. Жарикова, А. И. Евсейчев, Е. В. Замула, А. П. Ковалев, В. И. Королев, Н. С. Костюченко, И. А. Кузьмичева, И. В. Орлова, Р. В. Савкина, И. А. Султанов, А. А. Татуев, Н. Х. Токаев, и др.; зарубежные – Д. Галай, Дж. М. Кейнс, М. Круи, Ф. Лиис, Б. З. Мильнер, Р. Марк, Дж. Синки, К. Рэдхэд, С. Хьюс и др.

Целью диссертационного исследования является совершенствование методических подходов к оценке финансовых рисков золотодобывающей организации.

В соответствии с поставленной целью определена логика исследования, были поставлены и решены следующие задачи:

- рассмотреть теоретические аспекты финансовых рисков;
- определить факторы, влияющие на уровень финансовых рисков золотодобывающих организаций;
- осуществить обзор существующих методик оценки финансовых рисков компаний в отрасли;
- обоснование выбора наиболее актуальных для объекта исследования видов финансовых рисков;
- совершенствование методики оценки изучаемых видов финансовых рисков;
- проверка методики на примере ПАО «Полус»;
- оценка изучаемых видов финансовых рисков ПАО «Полус» на основе разработанной методики и разработка рекомендации по их минимизации.

Таким образом, цель и задачи исследования предполагают совершенствование методики оценки финансовых рисков золотодобывающей компании, ее проверку на практике и разработку рекомендаций по управлению финансовыми рисками.

Предметом исследования являются финансовые риски золотодобывающей организации и методы ее оценки.

Объектом исследования является золотодобывающая организация ПАО «Полус».

В качестве предложений, выносимых на защиту, приводятся следующие:

- определены виды финансовых рисков, характерных для деятельности золотодобывающей организации, и факторы их возникновения;
- разработаны мероприятия по совершенствованию методики оценки риска снижения финансовой устойчивости золотодобывающей организации;

– даны мероприятия по минимизации финансовых рисков.

Для исследования использовались труды отечественных и зарубежных ученых, законодательные акты Правительства РФ, а также внутренние нормативные документы коммерческих корпораций.

Информационно-эмпирическая база формировалась на основе законодательных актов, официальных материалов Федеральной службы государственной статистики РФ, ресурсов Интернета, правовой системы «Консультанта Плюс» и базы данных «Спарк-Интерфакс», финансовой отчетности коммерческой организации и собственных разработок автора работы.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии методики оценки риска снижения финансовой устойчивости золотодобывающих компаний на базе комбинирования экспертных оценок и статистических методов оценки рисков. Предложенная методика отличается тем, что она позволяет учитывать как объективные, так и субъективные факторы, что делает данную методику более комплексной и гибкой в применении.

Практическая значимость исследовательской работы заключается в том, что результаты, полученные в ходе исследования, могут быть использованы руководством компании для принятия решений в области управления финансовыми рисками. Кроме того, результаты могут быть полезны для инвесторов и других заинтересованных сторон, которые хотят оценить перспективы ПАО «Полюс» и принять инвестиционные решения на основе полученной информации.

Магистерская диссертация состоит из следующих структурных элементов: введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения. Основная часть работы содержит в себе три главы.

1 Теоретические основы оценки финансовых рисков

1.1 Финансовые риски: понятие, классификация их видов

Каждый субъект хозяйствования, от конкретного человека или предприятия до государства и общества в целом, находится под воздействием рисков. В общем случае под риском принято понимать вероятность наступления риск содержащего события, влекущего как положительные, так и отрицательные последствия в результате принятия определенных решений или совершения определенных действий. Значение понятия «Риск» было подвержено изменениям на протяжении всей истории, и в настоящее время его толкование зависит от контекста. В 20 веке началось развитие обширной теории рисков.

Экономисты А. Пигу и А. Маршалл являются основоположниками неоклассической теории риска, основанной на том, что «риск является естественным результатом неопределенности условий окружающей среды, и соответственно прибыль может быть случайной величиной» [1].

Ф. Найт, американский ученый-экономист, был одним из первых исследователей риска в рамках современной экономической теории. Он отметил прямую зависимость между риском и прибылью. Ф. Найт полагал, что «предприниматель способен «предвидеть» некоторые результаты своей деятельности в условиях определенной степени неопределенности, основываясь на установленных допущениях» [2].

Понятия риска и неопределенности часто связаны между собой, но имеют некоторые отличия. Основное различие неопределенности от риска состоит в том, что риск связан с измеряемой вероятностью возникновения определенного события или исхода, который может иметь как положительные, так и отрицательные последствия. Риск можно оценить на основе статистических данных или предыдущего опыта, в то время как

неопределенность относится к ситуациям, когда невозможно точно определить вероятность возникновения определенного события или исхода. Например, это может быть связано с новыми технологиями или изменениями в законодательстве, которые могут повлиять на бизнес-процессы.

Таким образом, в том случае, когда неопределенность поддается исчислению, следует говорить о риске. В том случае, когда исчисление невозможно - следует говорить о вероятности.

Проработка неопределенности в отечественной экономике была относительно поздно – примерно в конце 1980-го года. Одними из первых работы, посвященные предпринимательским рискам, выпустили В. А. Абчук и А. П. Альгин. В условиях реформирования российской экономики исследовали риски такие ученые как Балабанов И. Т., Лапуста М. Г., Шаршукова Л. Г. и пр.

При этом следует отметить, что российская экономическая школа также основное внимание сосредоточила на исследования функциональных рисков, с учетом специфической особенностью становления и развития рыночных отношений.

Интересна позиция В. К. Сенчагова по соотношению понятий «риск» и «опасность». Он говорит о том, что «часто в отечественной литературе их отождествляют, но этого делать нельзя, в связи с тем, что это абсолютно разные и даже противоположные понятия: опасность создают внешние условия, которые для хозяйствующего субъекта неизбежны, т.е. они для него носят объективный характер, а риск создается собственными действиями, желаниями, т.е. он субъективен» [19].

Приведем несколько примеров современных определений понятия риск:

Риск – опасность возникновения потерь ожидаемой прибыли, дохода или имущества, денежных средств и других ресурсов, связанных с конкретной деятельностью или инвестицией, которые могут возникнуть из-за непредвиденных обстоятельств или нежелательных результатов [17].

Риск – это вероятность наступления неблагоприятных событий или потерь, а также шанс получения неожиданных или нежелательных результатов в ходе выполнения каких-либо действий или принятия решений [3].

Риск – это соотношение между возможными убытками и вероятностью их наступления.

Риск – уровень финансовой потери, выражающийся:

- в возможности не достичь поставленной цели;
- неопределенности прогнозируемого результата;
- субъективности оценки прогнозируемого результата.

Риск – это мера неопределенности, связанная с будущими результатами операций или инвестиций. Он может быть измерен в терминах вероятности возникновения нежелательных событий, величины потенциальных убытков и времени, необходимого для их возникновения [13].

Риск – это экономический термин, который описывает возможность того, что инвестированный капитал может быть потерян или не выдержать ожидаемый рост.

Риск – это возможность потери чего-либо ценного, при этом шансы удачи не определяются заранее.

Таким образом, риск определяется как величина возможных потерь, отнесенная к некоторой базе, в виде которой наиболее удобно принимать либо имущественное состояние, либо общие затраты ресурсов на данный вид деятельности, либо ожидаемый доход (прибыль) от операции.

Так как любой экономический риск, возникающий в процессе осуществления хозяйственной деятельности, можно свести к потере финансовых ресурсов, то особое внимание уделяется проблеме именно финансовых рисков. Поскольку финансовые риски являются одним из видов риска в целом, то для них характерны аналогичные сложности понятийного аппарата – в экономической литературе существует множество разносторонних определений понятия «финансовый риск», сравнительная характеристика которых приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Сопоставление понятий «финансовый риск»

Автор	Источник	Понятие финансового риска
Ковалев В. В.	Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – Москва : ТК Велби, Проспект, 2018. – 1019 с.	Риск, обусловленный структурой источников средств
Колчина Н. В., Поляк Г. Б., Бурмистрова Л. М.	Колчина, Н. В. Финансы организаций (предприятий): учебник для вузов / Н. В. Колчина, Г. Б. Поляк, Л. М. Бурмистрова – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 372 с.	Угроза потери денежных средств, которая выражается, с одной стороны, в угрозе потери части собственного имущества, с другой, – в виде риска финансовых убытков, причиненных другому юридическому или физическому лицу
Бланк И. А.	Бланк, И. А. Управление финансовыми рисками : учебное пособие / И. А. Бланк ; Киев : НикаЦентр, 2020. – 600 с.	Результат выбора альтернативного финансового решения, направленного на достижение желаемого целевого эффекта от финансовой деятельности при вероятности возникновения экономического ущерба (финансовых потерь) в силу неопределенности условий его реализации
Стоянова Е. С.	Стоянова, Е. С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е. С. Стоянова. – 10-е изд. – Москва : Перспектива, 2019. – 656 с.	Вероятность потери денежных средств по причине снижения покупательной способности денежных средств и/или снижения дохода по вложениям капитала
Неретина Е. А., Можанова И. И.	Неретина, Е. А. Управление финансовыми рисками промышленных предприятий: теория и практика: монография / Е. А. Неретина, И. И. Можанова. – Тольятти: ПВГУС, 2021. – 184 с.	Вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в виде потери финансовых ресурсов, дохода, капитала, недополучения прибыли по сравнению с прогнозным вариантом (или наоборот, вероятность получения дополнительной выгоды) в ситуации неопределенности условий осуществления предприятием финансовой деятельности

Таким образом под понятием «финансовый риск» определяется возможность возникновения потерь в финансовой деятельности организации. Они могут быть вызваны различными факторами – изменениями валютных курсов, инфляционными процессами, изменениями процентных ставок, колебаниями цен на сырьевые материалы, ухудшением экономической ситуации в стране и т.д. Финансовые риски также могут возникать в результате неправильного управления финансами предприятия.

К основным видам рисков предприятия относят следующие:

– Кредитный риск. Вероятность того, что заемщик не будет в состоянии выплатить свой кредит или займ в соответствии с установленными условиями. Он возникает из-за недостаточной кредитоспособности заемщика, экономических и финансовых проблем в его деятельности, а также внешних факторов. Банки и другие финансовые учреждения обычно устанавливают определенные критерии для выдачи кредитов и следят за выполнением этих критериев, чтобы минимизировать свои потери от неплатежей.

– Инвестиционный риск. Характеризует вероятность возникновения финансовых убытков для предприятия в процессе проведения инвестиционных операций. Вложение денег в какие-либо активы подразумевает возможность потери этих денежных средств, что связано с неопределенностью будущих доходов и изменением цен на активы.

– Инфляционный риск. Связан с возможностью падения реальной стоимости финансовых активов предприятия и ожидаемых доходов от финансовых операций в условиях инфляции. Этот риск может возникнуть из-за того, что стоимость товаров и услуг может увеличиться со временем, а значит, деньги, которые предприятие получит в будущем, могут быть недостаточны для покрытия текущих расходов.

– Операционный риск. Возникает вследствие несовершенства или отказа внутренних процессов, человеческих ошибок, технических сбоев, проблем со стороны третьих лиц и других непредвиденных обстоятельств [7].

Примеры операционного риска могут быть различными, включая:

- человеческие ошибки, такие как ошибки при обработке данных, неправильная оценка кредитного риска, ошибки в расчетах и т.д.;

- технические сбои, например, сбои в работе компьютерной системы, отключение электропитания, аварии на производственных объектах и т.д.;

- нарушения безопасности информации, такие как хакерские атаки, взломы, утечки конфиденциальной информации и т.д.;

- проблемы со стороны третьих лиц, например, неисполнение контрагентами своих обязательств, непредвиденные изменения на рынке и т.д.;

- незаконные действия, такие как мошенничество, коррупция, взяточничество и т.д.

- Процентный риск. Возникает из-за неожиданного изменения уровня депозитной или кредитной процентной ставки на финансовом рынке. Это может произойти из-за изменений в экономике, государственного регулирования или других факторов, что может негативно повлиять на доходность предприятия, если оно зависит от доходности своих вложений или заемных средств.

- Валютный риск. Возникает в процессе внешнеэкономической деятельности предприятий, осуществляющих импорт сырья, материалов и экспорт готовой продукции. Этот риск связан с нестабильностью обменного курса иностранной валюты по отношению к национальной валюте, что может привести к непредсказуемым изменениям ожидаемых доходов или затрат предприятия.

- Налоговый риск. Характеризует возможность неожиданного увеличения налоговых платежей или изменения налогового законодательства, что может привести к дополнительным затратам для предприятия. Проявление налогового риска может привести к необходимости выплаты дополнительных налогов, пеней и штрафов. Налоговый риск может быть вызван различными факторами, такими как изменения в налоговом законодательстве, неточности в учёте доходов и расходов, ошибки при заполнении налоговых отчётов, неправильное использование налоговых льгот и т.д.

– Депозитный риск. Этот риск отражает возможность потери денежных средств, которые были внесены на депозит в банке или другой финансовой организации. Этот риск связан с возможностью банкротства банка, неспособности банка выполнить свои обязательства по выплате процентов по депозитам или возврату вложенных в него средств.

В целях осуществления эффективного управления финансовыми рисками организации необходимо классифицировать финансовые риски.

Под классификацией рисков следует понимать систему разделения рисков на категории или типы в соответствии с их характеристиками, причинами возникновения, масштабом, вероятностью проявления и т.д.

Таблица 1.2 – Классификация финансовых рисков [25]

Классификационный признак	Виды финансовых рисков	Содержание вида финансовых рисков
1	2	3
По источникам возникновения	Внешний или систематический риск	Связан с изменениями во внешней среде, которые могут повлиять на финансовое положение компании или частного лица
	Внутренний или несистематический риск	Зависит от финансовой деятельности и всех видов финансовых операций конкретного хозяйствующего субъекта и конкретного объекта финансовой деятельности
По уровню финансовых потерь	Допустимый финансовый риск	Риск, при котором финансовые потери компания или частное лицо готовы принять и считают приемлемым в своей деятельности
	Критический финансовый риск	Характеризует риск, финансовые потери по которому не превышают расчетной суммы валового дохода по осуществляемой финансовой операции
	Катастрофический финансовый риск	Риск, финансовые потери по которому определяются частичной или полной утратой собственного капитала, этот вид риска может сопровождаться утратой и заемного капитала
По исследуемым финансовым инструментам	Индивидуальный финансовый риск	Риск, присущий отдельному финансовому инструменту
	Портфельный финансовый риск	Риск, присущий однородной совокупности (группе) финансовых инструментов

Продолжение таблицы 1.2

1	2	3
По финансовым последствиям	Чистый финансовый риск	Связан с факторами неопределенности, проявление которых в количественном отношении означает возможность только негативного отклонения или нулевого конечного результата финансовой деятельности от ожидаемого (или среднего) значения
	Риск, влекущий упущенную выгоду	Вероятность наступления косвенного (побочного) финансового ущерба в виде недополучения (неполучения) ожидаемой выгоды (определенного объема дохода (прибыли), на которые хозяйствующий субъект рассчитывал в результате неосуществления (или осуществления в неполном объеме) в силу сложившихся объективных и субъективных причин какой-либо запланированной финансовой операции)
	Спекулятивный финансовый риск	Связан с факторами неопределенности, проявление которых в количественном отношении означает возможность отклонения конечного результата финансовой деятельности от ожидаемого (или среднего) значения как в меньшую, так и в большую сторону (в результате наступления хозяйствующий субъект может рассчитывать как на получение дополнительного дохода, так и на возникновение экономических потерь)
По степени управляемости	Управляемые финансовые риски	Такие виды рисков, негативные последствия которых можно избежать (или снизить) при разработке и реализации специальных управленческих решений
	Неуправляемые финансовые риски	Риски, устранение которых не позволяет реализовать ни одно управленческое решение
По временному горизонту	Постоянный финансовый риск	Связан с факторами неопределенности, проявление которых является непрерывным и постоянным по времени. Он характерен для всего периода осуществления финансовой операции или финансовой деятельности и включает риски, которые непрерывно угрожают финансовой деятельности предприятия на данной территории, в определенной отрасли экономики

Окончание таблицы 1.2

1	2	3
	Временный финансовый риск	Связан с временным изменением цен на активы и (или) доходность инвестиций, который может повлиять на финансовые результаты компании или инвестора в краткосрочной перспективе. Такой риск возникает из-за непредсказуемости экономических условий, политических событий, изменений валютных курсов, ставок процента и других факторов, которые могут привести к колебаниям цен на финансовых рынках.
По возможности предвидения	Прогнозируемый финансовый риск	Связан с факторами неопределенности, вероятность наступления которых может быть предсказана и оценена на основе данных о прошлом или текущей ситуации
	Непрогнозируемый финансовый риск	Связан с факторами неопределенности, вероятность наступления которых не могут быть точно спрогнозированы заранее, и их нельзя на данном этапе определить по той или иной причине

Финансовые риски являются неотъемлемой частью деятельности золотодобывающих организаций, поскольку данная отрасль связана с высокими инвестиционными затратами и значительными колебаниями цен на золото на мировых рынках. Однако, для более полного анализа финансовых рисков, важно учитывать также отраслевые особенности деятельности золотодобывающих организаций и конъюнктуру рынка.

Выделенные группы рисков взаимосвязаны и взаимообусловлены. Их совокупное негативное влияние увеличивает риск снижения финансовой устойчивости золотодобывающей компании.

1.2 Отраслевые особенности деятельности золотодобывающих организаций и анализ конъюнктуры рынка

Золотодобыча – это глобальный бизнес, ведущий операции на всех континентах, кроме Антарктиды, и добывающий золото из рудников самых разных типов и масштабов.

Поскольку золото имеет высокую стоимость и широкое применение в различных отраслях экономики, деятельность золотодобывающих организаций имеет свои особенности.

Отрасль золотодобычи характеризуется несколькими особенностями:

– Техническая сложность. Одна из основных особенностей деятельности золотодобывающих организаций состоит в том, что они должны работать на месторождениях золота, которые часто расположены в удаленных и непригодных для жизни местах. Это требует от компаний организации логистики, обеспечения безопасности и комфортных условий работы для сотрудников.

– Высокие капитальные затраты. Золотодобыча требует значительных вложений в капитал для покупки оборудования и инфраструктуры для проведения геологоразведочных работ, бурения, разработки и добычи золота. Это может привести к тому, что золотодобывающие компании имеют высокий уровень задолженности и большую зависимость от финансовых рынков.

– Низкие уровни добычи: золото является ценным материалом, который распределен неравномерно по всему миру. В связи с этим, добыча золота может быть ограничена определенным количеством стран, что может повысить конкуренцию на рынке золотодобычи.

– Высокая степень цикличности: цены на золото и другие драгоценные металлы сильно колеблются в зависимости от экономической ситуации в мире. Золотодобывающие компании, следовательно, сталкиваются с повышенным риском при изменении спроса на золото и его цен.

– Геополитические риски: золотодобывающие компании, работающие в различных регионах мира, могут столкнуться с геополитическими рисками, связанными с политической нестабильностью, военными конфликтами и другими факторами.

– Социально-экономическая ответственность: золотодобывающие компании часто сталкиваются со сложными социально-экономическими проблемами, такими как нарушение прав человека и защита окружающей среды. Это требует строгого контроля со стороны компаний и государства.

– Повышенный риск аварий и катастроф: золотодобыча может быть опасной деятельностью, связанной с высоким риском аварий, взрывов, пожаров и других катастрофических событий, что может привести к человеческим жертвам и материальным убыткам.

Однако, несмотря на высокие затраты, добыча золота остается одной из наиболее прибыльных отраслей в мире. В связи с этим, золотодобывающим организациям предъявляются высокие требования по развитию и модернизации производственных мощностей, чтобы обеспечить повышение эффективности при добыче золота и сохранить свои конкурентные позиции на рынке.

На протяжении длительного периода времени ведутся регулярные разработки новых технологий, позволяющих добывать золото в больших объемах и с минимальными затратами. Ранее использовались более простые методы, которые называют традиционными.

Сегодня известны усовершенствованные способы добычи золота. Для увеличения объемов добывания применяется спецтехника для работы в крупных масштабах.

Около 70% всего добытого золота извлекается на карьерах, как с открытыми разработками, так и в шахтах (самые глубокие золотоносные шахты в мире расположены в ЮАР, глубина от 3 до 3,8 км). Второй способ добычи золота – рассыпной (доля в добыче составляет 26-30%). Этот метод не

является популярным среди крупных компаний из-за меньшего потенциала ресурсов и сезонности - добыча возможна только в теплое время года.

Особую роль золотодобыча играет в государственной политике, как отрасль производства, занятая воспроизводством высоколиквидных валютообразующих ресурсов, что актуально для нашего государства, так как золотодобыча имеет большую инвестиционную привлекательность, что в свою очередь позволяет быстро и эффективно создавать новые рабочие места в регионах, тем самым снимая социальную напряженность на фоне слаборазвитой экономики.

В настоящее время мировой рынок золота представляет собой динамичную и сложную систему, которая охватывает множество различных факторов и игроков для глобальной торговли производными и физическими металлами. Органически рынок золота является особым центром, на котором происходят торги золотом и другими драгоценными металлами. Рынки золота делятся на мировые и национальные.

Мировой рынок золота является одним из самых больших и наиболее ликвидных финансовых рынков в мире. Его характеризуют следующие особенности:

1. Высокая ликвидность: золото всегда было ценным металлом, которым торгуют на мировых биржах. Поэтому рынок золота отличается высокой ликвидностью, что позволяет купить или продать золото в любое время.

2. Большое количество участников: на мировом рынке золота участвуют различные участники, такие как инвесторы, банки, ювелирные и промышленные компании, а также государства.

3. Формирование цены: цена на золото формируется на основе спроса и предложения, а также влияния экономических, политических и других факторов.

4. Разнообразие инструментов: инвесторы могут выбирать из различных инструментов, чтобы инвестировать в золото, таких как фьючерсы, опционы, ETF и физическое золото.

5. Значение в мировой экономике: золото является одним из крупнейших резервов центральных банков, а также используется в промышленности и ювелирном производстве. Его цена может оказывать влияние на мировую экономику.

Рынки более чем одного государства, предназначенные для местных инвесторов, являются внутренними рынками. Отличительной чертой является значительная степень регулирования со стороны государства. Это касается установления квот, цен, налогов на оборот драгоценных металлов и тарифов.

На рисунке 1.1 представлена динамика цен на золото за 2018-2022 года по данным Банка России.



Рисунок 1.1 – Динамика цен на золото за 2018-2022 гг., руб./грамм [35]

За последние 5 лет цена на золото имела неустойчивую динамику и колебалась в широком диапазоне. В начале данного периода цена на золото составляла 2 400,97 руб./грамм. Затем цена начала расти, достигнув своего пика в марте 2022 года, составив 7 731,42 руб./грамм. После этого цена на

золото за полгода резко снизилась до 2 942 руб./грамм, но затем начала постепенно расти.

Анализ конъюнктуры рынка золота показывает, что цена на этот драгоценный металл зависит от многих факторов, таких как общая экономическая ситуация в мире, изменения на рынке валют, инфляционные процессы, геополитические риски и многие другие. Также следует отметить, что золото играет роль запасного актива для инвесторов в периоды экономической неопределенности, что может повлиять на динамику цены на мировом рынке.

На международном рынке драгоценных металлов совершают операции участники, представленные на рисунке 1.2.

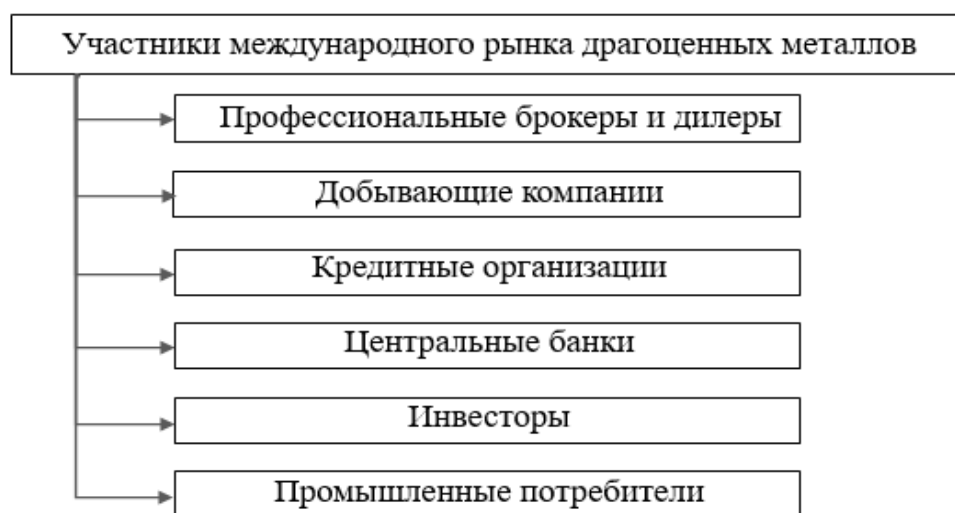


Рисунок 1.2 – Участники международного рынка драгоценных металлов [9]

Спрос на золото складывается из 4 основных источников:

1. Ювелирные изделия. Ювелирное производство является одним из самых больших потребителей золота. Золото используется для создания ювелирных изделий, таких как кольца, серьги, ожерелья и другие украшения. Ювелирный спрос может меняться в зависимости от модных тенденций, экономической стабильности и других факторов.

2. Технологии – золото используется в различных промышленных отраслях, таких как электроника, медицина и другие. Например, золото может использоваться в производстве компьютеров и мобильных устройств, а также в медицине для создания медицинского оборудования и имплантатов.

3. Центральные банки – золото необходимо для укрепления своих резервов и защиты своих валютных резервов от инфляции и других негативных факторов. Как раз до пандемии наблюдались активные закупки металла, в том числе со стороны ЦБ РФ.

4. Инвестиции — инвесторы могут покупать золото как защиту от инфляции, геополитических рисков и других негативных факторов. Инвестиционный спрос на золото может возрасти в периоды экономической неопределенности или кризисов.

В таблице 1.3 отражен мировой спрос на золото по видам источников на 2021-2022 гг.

Таблица 1.3 – Мировой спрос на золото, тонн [41]

Показатели	4 кв 2022	4 кв 2021	Изменение, %	2022	2021
Ювелирный	628,8	720,9	-13	2 086,2	2 147,7
Промышленный	72,0	85,9	- 16	308,5	330,2
Инвестиционный					
Всего, в том числе	245,7	303,4	- 19	1 106,8	1 001,9
Монеты и слитки	335,3	326,4	3	1 217,1	1 190,9
ETF	- 89,6	- 23,0	—	- 110,4	- 189,0
Центробанки	417,1	34,3	>300	1 135,7	450,1
Всего	1 337,4	1 143,4	17	4 740,7	4 012,8
LBMA, долл/унция	1 725,9	1 795,3	- 4	1 800,1	1 798,6

По итогам 2022 года мировой спрос на золото вырос на 18% до 4 741 тонн, что почти соответствует 2011 году (4 746,4 тонны), такой финиш был

достигнут отчасти благодаря рекордному рывку спроса в четвертом квартале — 1 337 тонн.

В качестве причин роста спроса на золото World Gold Council (WGC) выделяет "высокую геополитическую неопределенность и высокую инфляцию".

Ключевыми производителями золота являются Китай, Россия, Австралия, Канада и США. Рейтинг стран производителей золота представлен на рисунке 1.3.

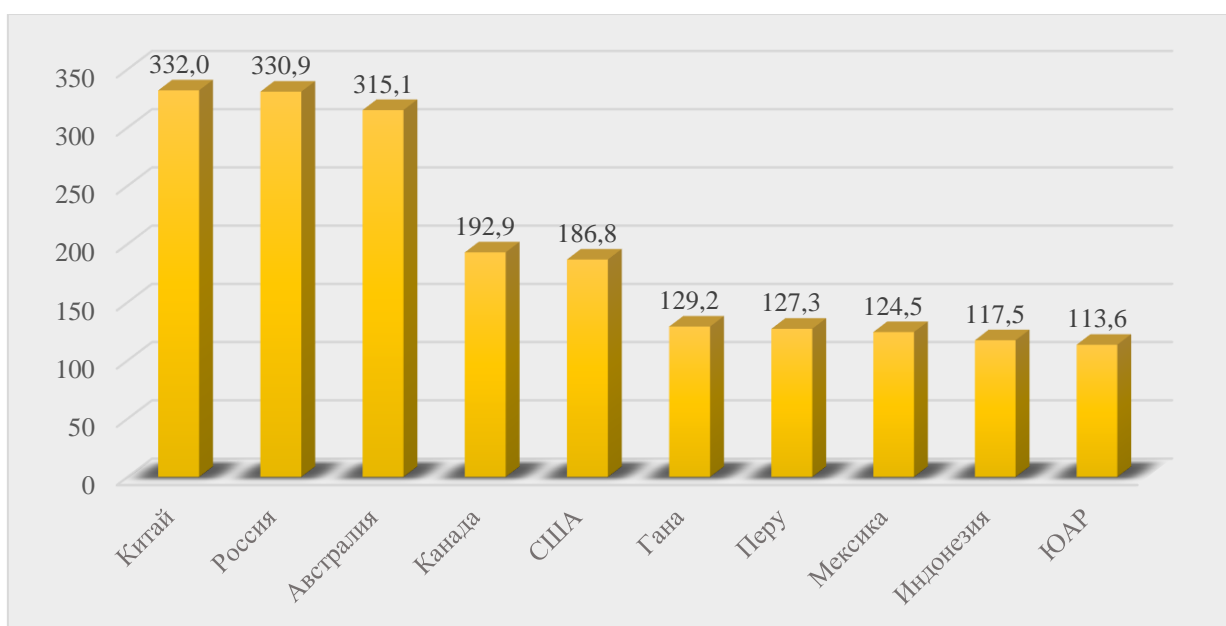


Рисунок 1.3 – Мировая добыча золота в 2022 г, тонн [41]

Из предоставленных данных следует, что Китай, Россия и Австралия входят в тройку лидеров по добыче золота в 2022 году. Эти страны производят более половины от общего мирового объема добычи золота.

Гана, Перу, Мексика и Индонезия продолжают добывать значительные объемы золота и занимают значимые позиции в рейтинге производителей золота. ЮАР занимает последнее место в списке, но все же производит более 100 тонн золота в год.

Россия является одним из крупнейших производителей золота в мире и удерживает второе место после Китая. Золотодобыча в России осуществляется более чем на 200 месторождениях в 50 регионах страны.

По данным Минфина РФ производство золота в России в 2022 году составило 330,9 тонны, что на 4,5% меньше показателя 2021 года (346,42 тонны).

В таблице 1.4 отражена динамика производства золота в России за последние 5 лет.

Таблица 1.4 – Динамика производства золота в России за 2018-2022 гг, тонн [32]

Показатели	2018	2019	2020	2021	2022	Абсолютное изменение				Темп роста			
						2019	2020	2021	2022	2019	2020	2021	2022
Добычное	264,41	286,05	291,21	296,9	330,9	21,64	5,16	5,69	34	108,18	101,8	101,95	111,45
Попутное	15,44	19	17,35	16,93	-	3,56	-1,65	-0,42	-	123,06	91,32	97,58	-
Вторичное	34,57	38,49	31,61	32,59	-	3,92	-6,88	0,98	-	111,34	82,13	103,1	-
Итого	314,42	343,54	340,17	346,42	330,9	29,12	-3,37	6,25	-15,52	109,26	99,02	101,84	95,52

За период с 2018 по 2022 год общий объем добычи увеличился на 10,1%, что свидетельствует о росте производства.

Наибольший объем производства был в 2021 году – 346,42 тонны. Темп роста добычи в 2021 году составил 101,84%, что свидетельствует об увеличении объемов добычи по сравнению с предыдущим годом. Однако, в 2022 году темп роста снизится до 95,52%. В 2020 году снижение общего производства золота, в основном, было обусловлено сокращением объема переработки вторичного сырья (на 6,88 тонн).

Как пояснили в союзе золотопромышленников России, «снижение производства золота связано с превентивными мерами по борьбе с COVID-19, сезонными приостановками работ из-за климатических условий на объектах кучного выщелачивания и россыпях, временным снижением содержаний в перерабатываемых рудах, а также другими причинами» [30].

Согласно данным Минфина РФ на 2022 год, топ-10 крупнейших золотодобывающих регионов России выглядят следующим образом:

Таблица 1.5 – Рейтинг золотодобывающих регионов России в 2022 году [32]

№	Регион	Добыча золота, тонны
1	Красноярский край	53,11
2	Магаданская область	47,57
3	Чукотский автономный округ	25,52
4	Республика Саха (Якутия)	23,56
5	Амурская область	21,46
6	Иркутская область	18,58
7	Свердловская область	17,10
8	Камчатский край	14,40
9	Курганская область	13,10
10	Кемеровская область	12,81

На основании данных показателей можно сделать вывод о том, что Красноярский край и Магаданская область являются лидерами по добыче золота в России в 2022 году. Они занимают первое и второе места соответственно в рейтинге золотодобывающих регионов.

Большинство регионов из списка – это Сибирь и Дальний Восток, где находятся богатые природными ресурсами территории, включая добываемые металлы.

Золотодобывающая отрасль является высоко технологичной и прибыльной сферой, которая становится все более перспективной в условиях роста цены на золото и устойчивого спроса на этот металл из различных секторов рынка. Тем не менее, золотодобывающие организации должны учитывать различные риски и потенциальные возможности, связанные с динамикой рыночной конъюнктуры и характеристиками производства.

Среди специфических рисков, связанных с деятельностью золотодобычи, можно выделить следующие:

– Риски геологического характера. Связаны с возможными непредвиденными изменениями в качестве золотоносных руд, наличием месторождений в геологически сложных районах, а также с физическими катаклизмами, которые могут повлиять на добычу золота.

– Риски экологического характера. Связаны с возможностью негативного воздействия на окружающую среду при добыче золота. Это может быть связано с загрязнением почвы, воды и воздуха, а также с уничтожением живых организмов в местах добычи.

– Риски изменения цен на золото. Связаны с тем, что цена на золото является переменной и может колебаться в зависимости от многих факторов, включая экономический климат в мире, политическую стабильность и спрос на металл.

– Риски валютных колебаний. Связаны с тем, что золото является международным товаром, цена на который выражается в долларах США. Поэтому колебания курса доллара могут существенно повлиять на прибыльность добычи золота и на финансовые результаты компании.

– Риски политической нестабильности. Могут возникнуть в связи с изменением правительственной политики по отношению к золотодобыче,

изменением законодательства, таможенных пошлин и других аспектов, которые могут оказать негативное воздействие на бизнес-процессы компании.

– Риски изменения налогового законодательства. Связаны с возможностью изменения налоговых ставок, что может повлиять на прибыльность добычи золота и на финансовые результаты компании.

1.3 Факторы, влияющие на уровень финансовых рисков золотодобывающих организаций

Для повышения эффективности работы золотодобывающего предприятия необходимо выделить и классифицировать факторы, оказывающие влияние на финансовые и производственные результаты данных компаний.

Финансовые риски золотодобывающих организаций могут быть вызваны различными факторами, включая:

1. Колебания цен на золото: изменения цен на золото могут существенно влиять на прибыльность золотодобывающих компаний. Например, если цены на золото падают, то прибыльность компаний может снижаться, что может привести к финансовым рискам.

2. Валютные риски: золотодобывающие компании могут столкнуться с валютными рисками, если они работают в разных странах и получают доходы в разных валютах. Колебания курсов валют могут существенно влиять на прибыльность компаний.

3. Операционные риски: риски могут возникнуть из-за неправильной работы персонала, недостаточного контроля и мониторинга, несоблюдения законодательства и регулирующих требований, неполадок в технологиях и оборудовании, а также из-за форс-мажорных событий, таких как пожары или наводнения.

4. Риски, связанные с производством: золотодобывающие компании могут столкнуться с рисками, связанными с производством, такими как аварии

на оборудовании, проблемы с поставками, нехватка квалифицированных кадров и т.д.

5. Риски, связанные с экологией: золотодобывающие компании могут столкнуться с рисками, связанными с экологическими проблемами, такими как нарушение экологических норм, штрафы и т.д.

6. Риски, связанные с правительственными регуляторными ограничениями: золотодобывающие компании могут столкнуться с рисками, связанными с правительственными регуляторными ограничениями, такими как изменения налогового законодательства, ограничения на добычу золота и т.д.

7. Санкционные риски: наложение санкций может привести к ограничению доступа к финансовым ресурсам, что приведет к затруднениям в обеспечении ликвидности компании. Кроме того, возможно ограничение экспорта продукции, что повлияет на объемы производства и выручку.

Факторы, влияющие на уровень финансовых рисков золотодобывающих организаций, можно разделить на внешние и внутренние.

Внешние факторы контролировать невозможно, поэтому золотодобывающая организация может анализировать и прогнозировать эти факторы, чтобы принимать меры для более эффективной адаптации к ним.

Внутренними факторами возникновения финансового риска компания может контролировать. Нейтрализовав или снизив воздействие этих факторов, можно уменьшить финансовый риск и избежать финансового кризиса, либо снизить его неблагоприятное воздействие на финансовую систему предприятия [9].

Таблица 1.6 – Факторы внешней и внутренней среды предприятия, влияющие на уровень финансовых рисков ПАО «Полюс» [14]

Наименование факторов	Характеристика
1	2
Внешние факторы	
Макроэкономические факторы	Темп инфляции

Окончание таблицы 1.6

1	2
	Рыночная стоимость золота на внутреннем и внешнем рынке Объем и динамика золотовалютных резервов страны Наложение санкций
Факторы, отражающие интересы стейкхолдеров	Состояние финансово-кредитного рынка Интересы акционеров Интересы банков, обслуживающих предприятие Интересы региональных и федеральных органов власти Интересы органов местного самоуправления, в том числе в сфере налогообложения
Природно-климатические факторы	Сезонность добычи Погодные условия Горно-геологические условия (коэффициент вскрыши, твердость пород, сложность месторождения и т. д.)
Внутренние факторы	
Производственно-технические факторы	Содержание золота в руде и извлекаемость золота из руды современными технологиями Частота обновления основного производственного оборудования Удельный вес инновационного оборудования в составе основных средств Себестоимость производства золота при данных горно-геологических условиях с учетом современных технологий добычи и обогащения руд Доступность производственных технологий, обеспечивающих геологоразведку, добычу и переработку золота в природно-климатических условиях Производственная мощность предприятия
Информационные факторы	Динамика обновления актуальной информации, которая доступна менеджменту предприятия, о состоянии внутренней и внешней среды Объем информации о финансово-экономическом положении предприятия, имеющейся в распоряжении у текущих и потенциальных инвесторов/ кредиторов

В целом, уровень финансовых рисков золотодобывающих компаний зависит от множества факторов, как внешних, так и внутренних. Чтобы минимизировать эти риски, компании должны всесторонне анализировать

свою внешнюю и внутреннюю среду, разрабатывать эффективные стратегии управления рисками и следить за изменениями на рынке.

В ходе исследовательской работы будет изучаться риск потери финансовой устойчивости, в связи с наложением санкций на компанию. Так как наложение санкций может привести к значительным ограничениям на деятельность компании, а также к потере клиентов и партнеров, что может негативно отразиться на финансовом состоянии компании.

2 Методическое обеспечение оценки финансовых рисков

2.1 Методы качественной оценки финансовых рисков

Качественный анализ является важным инструментом для идентификации и описания рисков, связанных с инвестиционными проектами. Он позволяет обнаруживать потенциальные проблемы, которые могут возникнуть в ходе реализации проекта, и разрабатывать стратегии по их управлению. Основным этапом качественного анализа является определение рисков и их характеристик, таких как вероятность возникновения, степень воздействия на проект и т.д.

Качественный анализ риска включает в себя:

1. Идентификация рисков: определение потенциальных рисков на основе прошлого опыта, знаний экспертов, данных и т.д.
2. Оценка рисков: оценка вероятности возникновения каждого риска и масштаба возможных последствий для бизнес-проекта.
3. Планирование управления рисками: разработка стратегий и планов по управлению выявленными рисками.
4. Реализация планов по управлению рисками: применение стратегий и мер управления рисками.
5. Мониторинг и контроль: отслеживание изменений в рисках и проверка эффективности принятых мер управления рисками [25].

Качественный анализ позволяет идентифицировать потенциальные риски, связанные с конкретным проектом или деятельностью. Он основан на качественных данных и экспертных мнениях, и используется для определения наиболее вероятных и важных рисков, которые могут повлиять на достижение целей проекта или деятельности.

На практике применяются 3 метода качественного анализа рисков:

- Экспертный метод
- Метод анализа уместности затрат

– Метод аналогий

Экспертный метод качественного анализа – это метод, который основывается на мнении и оценке экспертов в определенной области. Этот метод используется для получения глубокого понимания проблемы или ситуации с помощью проведения интервью или опросов экспертов.

Как правило, качественный анализ проводится экспертами при помощи методов экспертных оценок:

1. SWOT-анализ – это метод, который используется для анализа внутренней и внешней среды компании. Он позволяет определить сильные и слабые стороны компании, а также возможности и угрозы, связанные с ее деятельностью. В процессе проведения SWOT-анализа, аналитики определяют внутренние факторы, которые способствуют успеху компании (сильные стороны) и те, которые ограничивают ее развитие (слабые стороны). Затем анализируются внешние факторы, которые могут повлиять на бизнес компании, как положительно (возможности), так и отрицательно (угрозы) [10].

SWOT-анализ может помочь компании в формировании стратегии развития, путем использования сильных сторон и возможностей, для устранения слабых сторон и минимизации угроз, которые могут негативно сказаться на ее деятельности.

2. Метод опросных карт – данный метод качественного анализа рисков является наиболее распространенным в силу его применимости к оценке любых видов риска [23]. Предполагается создание специализированных анкет, которые будут заполнять эксперты в тех областях, где наблюдаются соответствующие риски. Опросные карты могут содержать различные типы вопросов, такие как закрытые вопросы (требующие ответа «да» или «нет», выбора из нескольких вариантов ответа, оценки по шкале), открытые вопросы (требующие развернутого ответа) и смешанные вопросы (сочетающие закрытый и открытый формат ответа).

Преимуществом метода опросных карт является возможность собрать большое количество данных за короткое время и быстро проанализировать результаты.

Метод опросных карт, хотя и является полезным инструментом для оценки рисков, имеет свои недостатки:

1. Субъективность. Метод опросных карт основывается на мнении экспертов, которые могут иметь разное понимание и оценку рисков в зависимости от своего опыта и знаний. Кроме того, мнения экспертов могут быть подвержены субъективным убеждениям, предпочтениям и предрассудкам.

2. Ограниченность представительности выборки экспертов. Эксперты, задействованные в оценке рисков методом опросных карт, могут не представлять всю разнообразность группы людей, которых затрагивает риск. Например, если оцениваются риски для определенного сообщества, то эксперты могут быть выбраны только из этого сообщества, а это может привести к узкому углу зрения.

3. Недостаточная точность в оценке рисков. Метод опросных карт может не дать полной картину о рисках, с которыми сталкиваются определенные группы людей. Это может произойти, например, если эксперты будут недооценивать некоторые риски или не учитывать некоторые факторы, которые могут повлиять на риски [27].

Их можно нивелировать различными способами – например, увеличением количества опрошенных и максимальным привлечением к участию в опросе высококвалифицированных специалистов и руководителей.

3. Роза и спираль рисков.

«Роза рисков» – данный метод представляет собой вариацию наглядной демонстрации результатов анализа опросных карт (экспертного метода) [23]. Результаты опросников при этом аккумулируются на графике в виде «розы», где каждый сектор розы соответствует определенной области, в котором могут

произойти нежелательные события или возникнуть риски. При этом наглядно видно, какие риски представляют наибольшую опасность.

«Спираль рисков» – концепция, в рамках которой риски описываются как последовательность этапов, начиная с ранних стадий, на которых риск только возникает, и заканчивая поздними этапами, на которых риск уже реализовался и причинил ущерб [23]. Таким образом, спираль рисков отражает постепенное ухудшение ситуации и необходимость принятия более серьезных мер для ее предотвращения.

4. Диаграмма Исикавы (диаграмма «рыбьей кости») – это графический инструмент, который помогает систематизировать и организовать информацию о причинно-следственной связи между возможными рисками и риск-факторами. Эта диаграмма была разработана в Японии в 1950-х годах и часто используется при анализе рисков для выявления корневых причин, которые могут привести к последствиям.

Как правило, Диаграмма Исикавы полезна на ранних этапах, когда идет работа с множеством неструктурированных данных и нужно определить основные факторы, влияющие на риск, а затем выбрать мероприятия по устранению или минимизации воздействия выявленных риск-факторов и причин на риск.

5. Метод галстук-бабочка также представляет собой графическое изображение рисков и причин их появления. Основная идея заключается в том, что большая часть рисков имеют общие причины или корни. Эти корни представляются на диаграмме в виде "головы" бабочки – это могут быть, например, неблагоприятные экономические условия или неудачная стратегия проекта. Далее, каждая "голова" бабочки разветвляется на "крылья", которые представляют конкретные события или риски, связанные с этими причинами. Каждый из этих рисков может быть оценен по вероятности возникновения и потенциальному воздействию на проект [10].

В силу того, что он позволяет получить наглядное представление не только о факторах и причинах возникновения риска, но и о последствиях его

реализации, данный метод является более информативным по сравнению с диаграммой Исикавы.

Метод галстука-бабочки хорошо подходит для оценки рисков, когда метод деревьев решений слишком сложен для использования, но известны конкретные причины и последствия рисков, определенные экспертами или статистически.

6. Метод Делфи – это инструмент коллективного прогнозирования, используемый для получения мнения экспертов по определенной теме. Он позволяет сократить ошибки в оценке и повысить точность прогноза.

Данный метод отличается от общеизвестного метода «мозговой штурм» тем, что в нём участникам предоставляется анонимность и конфиденциальность. Это позволяет избежать влияния авторитарных лидеров или групповых давлений на индивидуальных участников опроса. Кроме того, сохранение анонимности позволяет участникам обмениваться мнениями и формировать наиболее точные и объективные оценки. В результате этого метод Делфи позволяет получить более качественные прогнозы и принимать обоснованные решения на основе экспертных мнений. К одним из основных преимуществ метода Делфи следует отнести возможность его применения на любых стадиях реализации как процесса оценки и управления рисками, так и на любых стадиях инвестиционного процесса (имеется ввиду операционное управление рисками в рамках применения СУР) [33].

Кроме экспертных методов оценки рисков, существуют еще два основных применяемых на практике метода – это метод анализа уместности затрат и метод аналогов.

Метод анализа уместности затрат – это процесс оценки экономической эффективности проекта или инвестиции путем сравнения всех расходов, связанных с реализацией этого проекта, со всеми возможными выгодами, которые могут быть получены от его выполнения.

Для составления анализа уместности затрат необходимо:

1. Определить цели проекта или инвестиции.

2. Определить все затраты, связанные с проектом или инвестицией, включая начальные затраты, операционные расходы и расходы на обслуживание.

3. Определить все потенциальные выгоды, которые могут быть получены от проекта или инвестиции, включая дополнительный доход, уменьшение затрат на другие процессы и т.д.

4. Оценить стоимость каждого элемента, связанного с проектом или инвестицией.

5. Сравнить стоимость затрат и выгод и определить их соотношение (коэффициент уместности затрат). Если коэффициент больше 1, то проект или инвестиция является экономически целесообразным [35].

В основном выделяют 4 главных условных факторов возникновения перерасхода инвестиций:

- Завышение сметной стоимости проекта или отдельных его фаз реализации на стадии ТЭО;

- Изменение объема фактического производства по сравнению с планом;

- Рост объема проектных работ (например, необходимость дополнительных геологических работ или необходимость проведения большего объема проведения капитальных выработок);

- Рост стоимости реализуемого проекта по макроэкономическим причинам.

При разработке инвестиционного проекта необходимо детально изучить четыре условных фактора, которые влияют на затратную часть стоимости проекта. В ходе этого процесса составляется список возможных рисков и «узких мест» в каждой стадии реализации проекта. Инвестор может периодически пересматривать этот список, чтобы понимать, какие риски возрастают и как они могут повлиять на проект. Если риски слишком высокие, инвестор может принять соответствующие меры, например, снизить затраты или прекратить инвестирование в проект. Постепенное финансирование

проекта и анализ рисков помогают своевременно обнаружить риски и предпринять меры по их уменьшению.

Метод аналогий используется для предположений о свойствах или функциях еще неизвестных объектов на основе сходства с уже известными объектами. Этот метод заключается в тщательном анализе информации о реализации похожих инвестиционных проектов и использовании результатов этого анализа для предсказания возможных проблем и рисков, которые могут возникнуть при реализации нового проекта.

Главная цель этого анализа – определить, насколько вероятны потери для нового проекта из-за рисков, которые повлияли на похожие проекты. Обычно для анализа используются данные из собственных источников, таких как завершенные проекты компании, или специально оплачивается аналитическая работа страховых агентств и банков.

Метод анализа информации проектов-аналогов наиболее эффективен, когда имеется повторяемость рисков. Он часто используется в проектах строительства, где статистические данные о типичных рисках помогают прогнозировать экономические параметры проекта. Однако необходимо учитывать сопоставимость сравниваемых проектов, чтобы правильно интерпретировать результаты оценки. Также важно проводить качественную формализацию и стандартизацию данных по проектам, чтобы корректно оценить степень влияния рассматриваемых рисков на показатели проекта.

Таким образом, каждый из этих методов может использоваться для оценки рисков, в зависимости от конкретной ситуации и доступных ресурсов. Важно правильно выбрать метод и проделать все необходимые шаги для качественной оценки рисков, чтобы способствовать принятию обоснованных решений по управлению ими.

2.2 Методы количественной оценки финансовых рисков

Количественный анализ использует математические методы и статистические данные для оценки рисков. Предоставляет более точную оценку вероятности и величины возможного ущерба, что позволяет принимать более обоснованные решения по управлению рисками. Он также может помочь определить наиболее критические риски и найти наилучшие способы снижения их влияния на проект.

На сегодняшний день золотодобывающие предприятия в своей деятельности используют, в основном, аналитические методы оценки рисков инвестиционных проектов.

Аналитические методы (группа без учета вероятностей).

1. Метод анализа чувствительности – это инструмент, который позволяет оценить, как изменение отдельных параметров (например, цены на ресурсы, объем продаж и т.д.) влияет на экономическую эффективность проекта. Используя этот метод, можно определить, насколько устойчив проект к изменениям внешних условий и каковы риски его реализации [20].

В рамках метода анализа чувствительности проводится расчет нескольких вариантов оценки экономической эффективности проекта, учитывая различные значения ключевых параметров. Например, можно рассчитать прибыль проекта при разных уровнях цен на продукцию или себестоимости производства. А затем провести сравнительный анализ результатов для выявления наиболее критичных параметров и их влияния на финансовые показатели проекта.

Один из основных недостатков метода анализа чувствительности заключается в том, что он может быть ограничен в своей способности учитывать взаимосвязанные изменения параметров. Например, в реальной жизни изменение цены на сырье может повлиять и на объем производства, и на стоимость производства. В этом случае, метод анализа чувствительности не

всегда может точно отразить реальные изменения в экономической эффективности проекта.

Кроме того, метод анализа чувствительности может быть ограничен в своей способности учитывать неопределенность и риски, связанные с реализацией проекта. Например, изменение политической или экономической ситуации в стране может существенно повлиять на результаты проекта, но такие факторы могут оказаться неучтенными при проведении анализа чувствительности.

2. Метод сценариев – позволяет оценить вероятность возникновения нежелательных событий и их последствий на основе различных предположительных сценариев. Он используется для прогнозирования рисков и выбора оптимальных стратегий управления ими [23]. Основная идея метода сценариев заключается в том, что риск может быть описан через набор возможных сценариев, каждый из которых характеризуется своими вероятностями и воздействием на проект или организацию. Например, при анализе финансового риска компания может рассмотреть несколько сценариев: повышение ставок по кредитам, снижение спроса на продукцию, изменение курса валют и т.д.

Для проведения анализа рисков методом сценариев необходимо определить набор ключевых параметров, которые могут повлиять на исход проекта или деятельности компании. Затем нужно создать набор сценариев, которые описывают возможные комбинации значений этих параметров и их воздействие на проект.

На практике эксперты могут прорабатывать несколько сценариев для моделирования различных вариантов развития событий по инвестиционному проекту. Обычно это включает пессимистический, оптимистический и реалистичный сценарии.

Пессимистический сценарий предполагает, что все возможные негативные факторы окружающей среды будут оказывать отрицательное

воздействие на инвестиционный проект. Такой сценарий помогает оценить, насколько устойчив проект или какие проблемы могут возникнуть.

Оптимистический сценарий, напротив, предполагает, что все будет идти гладко и без препятствий. Он может дать представление о потенциальной прибыли и успехе проекта в идеальных условиях.

Реалистический сценарий – это наиболее вероятный вариант развития событий, который учитывает все возможные факторы и риски, как положительные, так и отрицательные. Он может помочь определить наиболее вероятный исход проекта.

3. Деревья решений – один из вариаций осуществления метода сценариев при анализе рисков. Дерево решений представляет собой структуру, состоящую из узлов и ветвей, которые отображают последовательность принимаемых решений и вероятности возникновения определенных событий [13]. Начальный узел представляет собой начальную точку сценария, на котором происходит первое решение. Далее, каждый узел имеет несколько ответвлений - возможные варианты развития ситуации, каждый переход по которым имеет свою вероятность и соответствующий результат. В конечных узлах дерева решений указывается итоговый результат.

Однако, важно учитывать ограничения и недостатки данного метода. Например, деревья решений могут быть очень сложными и трудно интерпретируемыми в случае большого количества переменных и непредсказуемого поведения системы.

4. Метод достоверных эквивалентов – это математический метод, используемый при анализе сложных систем с целью упрощения вычислений и повышения точности результатов. Суть метода заключается в замене сложной системы на эквивалентную ей систему, которая проще в вычислениях, но при этом имеет те же характеристики. Главное преимущество метода достоверных эквивалентов заключается в том, что он позволяет более точно учитывать риски на разных этапах инвестиционного проекта, по сравнению с методами корректировки дисконтной ставки. Недостатком данного метода является его

относительная корректность, основанная на экспертных оценках будущих денежных потоков и сложности определения различных коэффициентов для разных периодов, что затрудняет его использование при прогнозировании [17].

Кроме того, данный метод требует наличия статистических данных о вероятностном распределении денежных потоков, а инвестиционные проекты в горнодобывающей отрасли характеризуются высокой степенью неопределенности, что усложняет оценку их рисков методом достоверных эквивалентов. Метод достоверных эквивалентов стоит применять в том случае, если имеются статистические данные о вероятностном распределении денежных потоков.

5. Метод корректировки ставки дисконтирования заключается в том, чтобы привести будущие денежные потоки к их текущей стоимости по более высокой процентной ставке. Результаты, получаемые при использовании данного метода, сильно зависят только от размера надбавки за риск [17].

Основными методами при оценке инвестиционных проектов являются методы расчета ставки дисконта:

– Средневзвешенная стоимость капитала (WACC). Данный показатель используется в инвестиционном анализе для определения минимальной доходности инвестиционного проекта, необходимой для увеличения общей стоимости компании. Для этого WACC используется для дисконтирования денежных потоков, связанных с проектом, и расчета NPV (чистой приведенной стоимости).

Расчет показателя представлен ниже по формуле (2.1)

$$WACC = Re \cdot E \cdot V + Rd \cdot D \cdot V \cdot (1 - tc), \quad (2.1)$$

где Re – ставка собственного капитала;

E – сумма собственных средств организации;

D – сумма привлеченных (заемных) средств;

$V=E+D$ – общая сумма собственных и заемных средств организации;

R_d – ставка заемных средств;

t_c - ставка налога на прибыль.

Если доходность инвестиционного проекта выше значения WACC, то NPV будет положительным, что указывает на то, что проект эффективен и способен увеличить общую стоимость компании. С другой стороны, если доходность инвестиционного проекта ниже уровня WACC, то NPV будет отрицательным, что означает неэффективность проекта и его негативный вклад в общую стоимость компании [27].

– Оценки доходности долгосрочных активов (CAPM). Используется для определения ожидаемой доходности рискованных активов на основе их систематического риска.

Оценку доходности активов определяют по формуле (2.2)

$$R = R_f + (R_m - R_f) \times \beta, \quad (2.2)$$

где R_d – требуемая доходность инвестиций в ценную бумагу;

R_f – безрисковая доходность;

R_m – доходность фондового индекса;

β – бета ценной бумаги.

CAPM предполагает, что доходность актива должна быть пропорциональна его систематическому риску, выраженному через коэффициент-бета. Более высокий бета-коэффициент указывает на более высокий уровень систематического риска, а следовательно, и на более высокую ожидаемую доходность.

– Метод кумулятивного построения (CCM).

Для расчета ставки дисконтирования и оценки проекта, предприятия и инвесторы обычно выбирают метод кумулятивного построения ставки. Данный метод является одним из самых популярных в Европе – более чем в 50% случаев компании используют именно его.

Метод кумулятивного построения ставки широко используется из-за возможности учета всех возможных инвестиционных рисков, которые могут повлиять на проект, включая общие, рыночные, страновые и специфические. Этот метод также позволяет рассчитать ставку дисконтирования для компаний, акции которых не торгуются на рынке или для которых трудно найти аналоги.

Значение r определяют по формуле (2.3)

$$r = r_f + r_p + r_c + I, \quad (2.3)$$

где r – ставка дисконта;

r_f – ставка процентная безрисковая;

r_p – премия за возможные риски компании;

r_c – премия риск, связанный с работой в определенной стране;

I – темпы инфляционных процессов (потребительских цен).

Расчет по методу кумулятивного построения ставки дисконтирования производится путем суммирования безрисковой ставки дисконтирования и премий за сопутствующие проекту риски (как правило, это общие, например риски).

Преимуществом кумулятивного метода расчета ставки дисконтирования перед методом CAPM является возможность учета в виде премии любых видов рисков и в любом необходимом количестве.

Группа с учетом вероятностей.

6. Имитационное моделирование (метод Монте-Карло).

Имитационное моделирование, также известное как метод Монте-Карло, является методом решения задач путем численного моделирования случайных процессов или экспериментов. Он имитирует поведение системы при помощи случайных величин, причем эти случайные величины выбираются на основе распределения вероятностей, которые определяются для каждого параметра модели [17].

Математические методы экономического моделирования (Монте-Карло), реализуемые при помощи ЭВМ, на сегодняшний день являются общепризнанными в сфере анализа и учета инвестиционного риска в силу простоты и корректности использования (при существующих технологиях и программном обеспечении).

Принятие решений об инвестировании в проект основано в основном на основных показателях экономической эффективности (рассчитываемых на основе экономической модели инвестиционного проекта), поэтому важно оценить и учесть наиболее влиятельные инвестиционные риски в структуре экономической модели. Соответственно, риски, которые не учитываются в ходе имитационного моделирования, должны быть дополнительно учтены путем добавления премии за риски к ставке дисконтирования проекта или с использованием метода надежных эквивалентов. Метод Монте-Карло не позволяет одновременно использовать другие методы оценки рисков, такие как деревья решений, анализ чувствительности и анализ сценариев.

7. Методы нечетких множеств – это математические методы, используемые для моделирования и анализа систем, в которых не все параметры могут быть точно определены. Нечеткие множества позволяют работать с нечеткими, неточными или неопределенными данными. в последнее время методы нечетких множеств (логики) все чаще применяются различными учеными в области риск-менеджмента и не только [35]. Сама «нечеткость» означает отсутствие детерминированных характеристик объекта, в частности, степень принадлежности числа к множеству, может быть, не определена, а выражена градационно, при помощи вероятности его принадлежности. В этой связи, становится возможным оценивать идентифицированные риски не с помощью крайних степеней произведения вероятности на ущерб, а при помощи нечетких чисел, которыми можно задать определенную меру (диапазон) вероятности и ущерба.

8. Нейросетевые методы. Используются для оценки рисков, особенно в случаях, когда определенность показателей невозможна или нежелательна, и

когда требуется моделирование событий без точных связей между входными и выходными параметрами. Через обучение на исторических данных, нейронная сеть может выявить связи и зависимости между переменными.

Несмотря на то, что использование нейросетевых методов при оценке рисков относительно новое явление, этот инструмент может эффективно моделировать зависимости огромного объема переменных благодаря их нелинейности.

Нейросетевые методы обладают следующими достоинствами:

- высокая точность прогнозов: Нейросетевые алгоритмы способны анализировать большой объем данных и выявлять неочевидные корреляции в них, что позволяет получать более точные прогнозы;

- не требуется строгое соответствие заданных характеристик распределения входных параметров или связей между параметрами. В других словах, значения параметров могут отклоняться от заданных значений без нарушения функциональности системы;

- автоматизация процесса: Нейросетевые методы обладают автоматическими процедурами обучения и адаптации, что упрощает процесс оценки и помогает избежать человеческих ошибок.

К основным недостаткам методов следует отнести:

- отсутствие стандартных «шаблонных» нейросетевых схем для решения типичных задач;

- сложность интерпретации результатов: Интерпретация результатов, полученных с помощью нейросетевых методов, может быть сложной из-за отсутствия ясности в том, как именно модель принимает свои решения и как они связаны с экономическими факторами;

- из-за особенностей построения нейросетевых моделей, они не всегда являются наиболее эффективным инструментом для оценки рисков, во многих случаях целесообразнее применять методы, основанные на вероятностно-статистическом и математическом аппаратах.

2.3 Совершенствование методики оценки финансовых рисков

В условиях нестабильности и неопределенности экономической и политической ситуации в стране, зависимость от изменений на мировых финансовых рынках приводят к возникновению риска снижения финансовой устойчивости компании.

Оценка риска снижения финансовой устойчивости компании позволяет определить, насколько компания способна успешно функционировать в долгосрочной перспективе. Она основывается на анализе финансовых показателей компании, таких как ликвидность, рентабельность, финансовая устойчивость и т.д.

Существующие методики оценки рисков не всегда позволяют достичь необходимой точности и надежности прогнозирования финансовых рисков компании. Например, если мы полагаемся только на экспертные оценки, то мы можем быть подвержены субъективным ошибкам, связанным с личными предубеждениями экспертов. С другой стороны, если мы полагаемся только на статистические данные, то мы можем упустить некоторые важные факторы, которые могут влиять на риски. В связи с этим возникает необходимость в совершенствовании методики оценки финансовых рисков.

Комбинирование экспертных оценок и статистических методов позволяет уменьшить вероятность ошибок, связанных с односторонним подходом.

Таким образом, комбинирование экспертных оценок и статистических методов поможет получить более точную и полную оценку рисков и принимать обоснованные решения по управлению ими.

Алгоритм совершенствования методики оценки финансовых рисков состоит из нескольких этапов: сбор данных, корреляционный анализ и экспертные оценки, а также была применена техника комбинирования данных.

Для оценки риска снижения финансовой устойчивости компании на первом этапе необходимо собрать данные по ключевым показателям:

коэффициент финансовой автономии, коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами и коэффициент абсолютной ликвидности, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности.

Вторым шагом является проведение статистического анализа для определения связей между показателями. Для этого необходимо рассчитать коэффициенты корреляции между показателями на основе данных о значениях показателей.

Коэффициент корреляции измеряет степень линейной взаимосвязи между двумя переменными. Для расчета коэффициента корреляции была использована формула (2.4) Пирсона [5]:

$$r = n \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y}) / n \sigma_x \sigma_y, \quad (2.4)$$

где, n – число статистических наблюдений;

x и y – случайные переменные.

Чем ближе значение коэффициента корреляции к 1, тем сильнее линейная взаимосвязь между переменными. Если значение близко к 0, то линейной связи между переменными нет.

Третьим этапом является получение экспертных оценок от экспертов для каждого из показателей.

Экспертные оценки могут быть получены от аналитиков и инвесторов, которые могут дать прогнозы относительно будущих событий, а также от сотрудников компании, в которой проводится оценка рисков, так как они могут иметь глубокие знания о своей компании и ее особенностях. Каждый эксперт оценивает показатели по шкале от 1 до 10.

В процессе обработки результатов экспертных оценок важным и необходимым моментом является проверка степени согласованности мнений экспертов. Такую проверку целесообразно осуществлять посредством расчета коэффициента конкордации рангов Кендалла.

Коэффициент согласованности Кендалла – это статистический показатель, используемый для измерения согласованности между несколькими экспертами, которые оценивают одни и те же объекты по нескольким критериям. Коэффициент согласованности Кендалла рассчитывается по формуле (2.5).

$$W = \frac{12S}{m^2 \cdot (n^3 - n)}, \quad (2.5)$$

где S – Сумма квадратов дельт рангов отдельных показателей (дельта — разница между суммой рангов по показателю и средним значением ранга);

m – число экспертов;

n – число показателей [4].

Коэффициент может принимать значения от 0 до 1, при которых 0 – отсутствие согласия между оценками, 1 – его наличие. Мнения экспертов считаются согласованными, если $W > 0,6$.

Так как эксперты будут давать оценки показателям в диапазоне от 1 до 10, нам нужно будет провести ранжирование оценок, то есть распределить оценки по степени значимости. Тому показателю, которому эксперт дает наибольшую оценку, присваивается ранг 1. Если эксперт признает несколько показателей равнозначными, то им присваивается одинаковый ранговый номер. На основе данных опроса составляется сводная матрица рангов.

Далее мы можем рассчитать среднее значение экспертных оценок для каждого показателя, чтобы получить общую оценку каждого показателя на основе мнения экспертов.

На четвертом этапе по каждому показателю осуществляется расчет обобщенной оценки риска снижения финансовой устойчивости компании путем комбинации методов.

Для этого мы умножим среднюю экспертную оценку каждого показателя на его коэффициент корреляции с каждым из других показателей и сложим результаты.

Максимальное значение интегрального показателя риска составляет 24 балла.

В зависимости от полученного значения интегрального показателя определяется тип финансовой устойчивости предприятия: $0 \leq \text{РФУ} \leq 8$ баллов – низкий уровень риска снижения финансовой устойчивости; $8 < \text{РФУ} \leq 16$ баллов – удовлетворительный риск снижения финансовой устойчивости; $16 < \text{РФУ} \leq 24$ баллов – высокий риск снижения финансовой устойчивости.

Таким образом, комбинирование экспертных оценок и статистических методов поможет получить более точную и полную оценку рисков и принимать обоснованные решения по управлению ими.

Сбор данных и проведение корреляционного анализа позволяют определить степень взаимосвязи между показателями, а экспертные оценки дополняют эту информацию, учитывая специфику компании и ее отрасли. Коэффициент согласованности Кендалла позволяет оценить степень согласия между экспертами, что дополнительно увеличивает достоверность результатов. Комбинация экспертных оценок и статистических методов позволяет учесть как объективные, так и субъективные факторы, влияющие на риски компании.

3 Применение предложенной методики оценки в целях регулирования финансовых рисков ПАО «Полюс»

3.1 ПАО «Полюс»: организационно-экономический профиль и характеристика системы риск-менеджмента

Компания ПАО «Полюс» является одним из наиболее крупных золотодобывающих предприятий не только в России, но и во всем мире. «Полюс» занимает первое место среди крупнейших мировых производителей золота по запасам (доказанные и вероятные запасы по международной классификации составляют 101 миллион унций) что является фундаментом устойчивого роста производства. Этого удается достичь как за счет качественных месторождений с высоким содержанием золота в породе и того, что все они открытого типа, так и за счет преимущественно рублевых затрат и постоянной работы над повышением эффективности.

История развития золотодобывающей компании началась с 1980 года, когда была создана одноименная артель старателей, председателем которой стал крупный бизнесмен Хазрет Совмен. К 1988 году компания получила лицензию на разработку крупного месторождения золота, находящегося в Северо-Енисейском районе Красноярского края. После 1993 по причине проводившейся в стране приватизации артель преобразовалась в ЗАО «Полюс», контрольный пакет акций которой сосредоточился в руках Х. М. Совмена. С 1993 по 2006 гг. компания претерпевала некоторые структурные изменения, войдя сначала в состав «Норильского никеля», а после выделившись в независимую публичную компанию [44].

В таблице 3.1 отражены общие сведения о компании «ПАО Полюс».

Таблица 3.1 – Информация о деятельности ПАО «Полюс» по данным за 2022 год [34]

Наименование показателя	Характеристика
Наименование организации	Публичное акционерное общество «Полюс»
Сокращенное название Юридический и фактический адрес	ПАО «Полюс» Российская Федерация, 123056, город Москва, ул. Красина, дом 3, строение 1, кабинет 801
Дата государственной регистрации	17.03.2006
Уставный капитал	136 069 400,11 руб.
Основной вид деятельности по ОКВЭД	70.22 Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления
Дополнительные виды деятельности	64.99.1 вложения в ценные бумаги 64.99.3 капиталовложения в уставные капиталы, венчурное инвестирование, в том числе посредством инвестиционных компаний 70.10.2 деятельность по управлению холдинг-компаниями 73.20 исследование конъюнктуры рынка и изучение общественного мнения
ИНН	7703389295
КПП	770301001
ОГРН	1068400002990
ОКПО	94475488
Налоговый режим	не применяет специальных режимов налогообложения (находится на общем режиме)
Обязанный внешний аудит	ООО «Финэкспертиза» - 15.03.2023
Госконтракты	Сведения об участии ПАО "Полюс" в госзакупках в качестве поставщика или заказчика по 44-ФЗ, 94-ФЗ и 223-ФЗ отсутствуют
Участие в торгах	Нет сведений
Оценка информационной открытости	включен в группу «В+» индекса «Ответственность и открытость»
Сведения об учредителях	Нет данных об учредителях
Наличие филиалов и дочерних обществ	АО «Полюс Красноярск» АО «Полюс Алдан» АО «Полюс Вернинское» АО «ЗДК Лензолото» АО «Полюс Магадан» ООО «Полюс Строй» ООО «Полюс Сухой Лог»
Производственные активы	Олимпиада, Благодатное, Вернинское, Куранах, Россыпные месторождения, Наталка
Уровень надежности	Высокий уровень надежности, признаки фирмы-однодневки не обнаружены

Организация имеет широкую географию добычи золота и находит свои добывающие заводы на территории Красноярского края, Магаданской области, Республики Саха (Якутии), Иркутской области и других регионов.

На рисунке 3.1 продемонстрирован объем добычи золота ПАО «Полюс» в действующих активах.

По итогам 2022 года общий объем производства золота составляет 2 541 тыс. унций. Наибольший показатель зафиксирован в месторождении «Олимпиада» – 959,7 тыс. унций (41%).

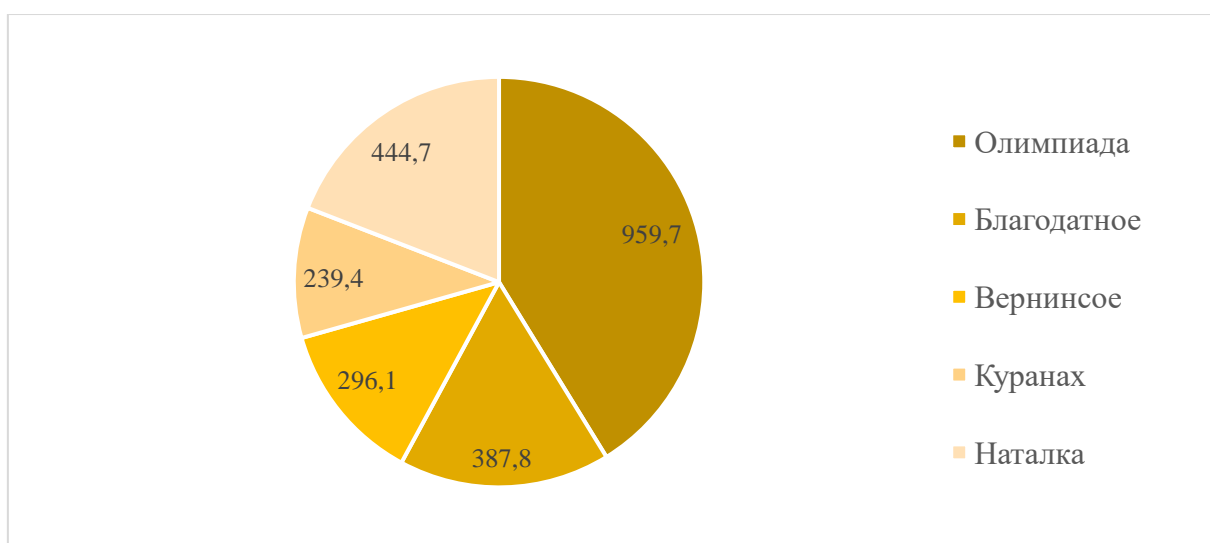


Рисунок 3.1 – Показатели добычи золота ПАО «Полюс» в действующих активах, тыс. унций [36]

Расположенное в Красноярском крае, месторождение Олимпиада имеет доказанные и вероятные запасы золота более 590 тонн и является одним из самых крупных золотодобывающих месторождений в России. Одной из особенностей месторождения Олимпиада является высокий уровень автоматизации добычи золота. Кроме золота, на месторождении также обнаружены серебро, медь и другие ценные металлы [36].

В 25 км от Олимпиады расположено месторождение Благодатное, которое является третьим по объему производства активом компании. В 2009 году была запущена золотоизвлекательная фабрика ЗИФ-4 предприятия. Ее

мощность позже была увеличена с 6 млн до 9 млн тонн руды в год. В конце 2020 года было принято инвестиционное решение о строительстве новой фабрики на Благодатном, которая будет иметь годовую производительность 8 млн тонн руды. Планируется запустить новую фабрику и достичь ее проектной мощности в 2025 году. Реализация проекта позволит увеличить общую годовую производительность фабрик Благодатного до 17 млн тонн.

Благодатное и Олимпиада вместе образуют бизнес-единицу «Полюса» АО «Полюс Красноярск».

Наталкинский ГОК (АО «Полюс Магадан») расположен в Тенькинском районе Магаданской области. Горячий пуск предприятия состоялся в сентябре 2017 года, а еще через год актив был выведен на проектную мощность.

Впоследствии за счет реализации ряда проектов по повышению эффективности «Полюс» существенно повысил производительность золотоизвлекательной фабрики Наталки, увеличив ее до более чем 12 млн тонн руды в год против 10 млн тонн в 2019 году.

Месторождения золота Куранахского рудного поля находятся в Алданском районе Республики Саха (Якутия) и состоят из 11 залежей. Здесь добывают золото уже более 55 лет. В настоящее время компания «Полюс Алдан» осуществляет разработку месторождений. Для повышения производительности и соблюдения экологических стандартов компания использует новейшие технологии и оборудование.

За последние несколько лет было реализовано три этапа расширения Куранахской ЗИФ, в результате чего мощность фабрики увечилась более, чем в полтора раза — с 3,9 млн до 6 млн тонн руды в год. Также в 2017 году начались операции на площадке кучного выщелачивания с годовой производительностью 1,5 млн тонн, что позволило вовлечь в оборот руду из складских запасов.

В 2011 году было запущено производство на Вернинском ГОКе (АО «Полюс Вернинское») в Бодайбинском районе Иркутской области. Это одно из наиболее новых предприятий компании «Полюс». После достижения

проектной мощности были реализованы четыре этапа расширения фабрики, что привело к увеличению ее производительности на 60% - с 2,2 млн до 3,5 млн тонн руды в год [34].

Главное конкурентное преимущество компании – это самая низкая себестоимость производства среди 10 крупнейших компаний отрасли. В год компания добывает около 85 тонн золота.

В «Полюсе» трудятся более двадцати тысяч человек – это наиболее ценный ресурс Компании. Успех «Полюса» напрямую зависит от персонала, поэтому Компания интенсивно инвестирует, обучает и повышает профессиональные компетенции своих работников.

В условиях рынка финансовая устойчивость является ключевым фактором для выживания и стабильности предприятия. Она отражает состояние финансовых ресурсов, которое позволяет предприятию свободно распоряжаться денежными средствами и эффективно использовать их для обеспечения непрерывного процесса производства и реализации продукции, а также затрат на ее развитие и модернизацию.

Результаты производственной деятельности компании ПАО «Полюс» отражены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 – Анализ динамики основных результатов производственной деятельности ПАО «Полюс» за 2020 – 2022 гг. [37]

Наименование показателей	2020 год	2021 год	2022 год	Отклонение		Темп роста, %	
				2021/ 2020 гг	2022/ 2021 гг	2021/ 2020 гг	2022/ 2021 гг
1	2	3	4	5	6	7	8
1 Добыча руды, млн т Всего, в том числе	71,16	67,32	62,33	-3,84	-4,99	94,60	92,59
- Олимпиада	16,27	11,79	19,32	-4,48	7,53	72,46	163,87
- Благодатное	16,70	19,06	11,14	2,36	-7,92	114,13	58,45
- Вернинское	5,64	4,78	4,23	-0,86	-0,55	84,75	88,49
- Куранах	8,01	8,46	10,25	0,45	1,79	105,62	121,16
- Наталка	24,53	23,23	17,39	-1,30	-5,84	94,70	74,86
2 Переработка руды млн т Всего, в том числе	45,11	47,90	48,32	2,79	0,42	106,18	100,88

Окончание таблицы 3.2

1	2	3	4	5	6	7	8
- Олимпиада	14,05	15,06	15,19	1,01	0,13	107,19	100,86
- Благодатное	8,79	9,02	9,03	0,23	0,01	102,62	100,11
- Вернинское	3,28	3,61	3,90	0,33	0,29	110,06	108,03
- Куранах	7,56	7,82	7,77	0,26	-0,05	103,44	99,36
- Наталка	11,44	12,39	12,43	0,95	0,04	108,30	100,32
3 Средний коэффициент извлечения Всего по компании, в том числе	84,86	82,70	81,80	-2,16	-0,9	97,45	98,91
- Олимпиада	85,40	84,00	82,10	-1,40	-1,90	98,36	97,73
- Благодатное	88,40	86,80	86,30	-1,60	-0,50	98,19	99,42
- Вернинское	89,60	90,00	89,90	0,40	-0,10	100,45	99,89
- Куранах	89,00	88,70	88,70	-0,30	0,00	99,66	100,00
- Наталка	71,90	72,00	72,10	0,10	0,10	100,14	100,14
4 Производство золота, млн унций Всего, в том числе	2,02	2,72	2,54	0,70	0,18	134,65	93,38
- Олимпиада	1,20	1,11	1,04	-0,09	-0,07	92,50	93,69
- Благодатное	-	-	-	-	-	-	-
- Вернинское	-	-	-	-	-	-	-
- Куранах	0,24	0,24	0,25	0,00	-0,01	100,00	104,17
- Наталка	-	-	-	-	-	-	-

По имеющимся данным таблицы 3.2 видно, что за период 2020-2022 гг. добыча руды снизилась на 12,4% и составила 62,33 млн. тонн, это связано с тем, что добыча руды сократилась на Благодатном, Наталке и Вернинском.

Самым результативным активом является месторождение «Олимпиада». В Олимпиаде в 2022 году добыча руды составила 19,32 млн. тонн, что на 64% больше, чем за 2021 год.

В годовом сравнении объем добычи руды в Благодатном сократился на 42%, составив 11,14 млн. тонн.

на Куранахской ЗИФ добыча руды выросла в годовом сопоставлении на 21%, до 10,25 млн. тонн, что обусловлено активизацией горных работ.

Переработка руды за 3 года увеличилась на 7% или на 3,21 млн тонн. Больше всего положительная динамика наблюдалась в Вернинском месторождении в 2021 году (10,06%).

В Вернинском переработка руды увеличилась на 8% в 2022 году, составив 3,09 млн. тонн.

Коэффициент извлечения незначительно снизился с 82,7% в 2021 году до 81,8% в 2022 году в основном из-за снижения содержания золота в переработке.

Только на Наталкинском ГОКе наблюдается положительная динамика коэффициента извлечения – 71,9% в 2020 году, 72% в 2021 году и 72,1% в 2022 году.

Производство золота в 2022 году сократилось на 6,62% с 2,72 до 2,54 млн. унций на фоне снижения производства аффилированного золота.

Сокращение на Олимпиаде произошло в связи с временным снижением содержания в переработке. Руководством Компании было принято решение уменьшить объемы выемки по сравнению с первоначальным планом горных работ из-за повышенного риска возможных перебоев в цепочке поставок запасных частей и горнотранспортного оборудования. В результате участки залегания рудного тела с высоким содержанием золота оказались доступны к выемке позднее.

Компания ПАО «Полюс» выделяет стратегические, отраслевые, страновые, региональные, операционные, финансовые и правовые риски. Отдельную группу составляют риски в области устойчивого развития. В 2021 году список основных рисков в области устойчивого развития был изменен и дополнен. Некоторые риски, которые ранее относились к общей категории, теперь выделены в отдельные группы. В эти группы входят риски, связанные с экологической сферой, безопасностью труда и производственной безопасностью, а также нарушением прав человека.

На данном этапе работы будет дана характеристика рисков, сопровождающих деятельность организации ПАО «Полюс».

Для ПАО «Полюс» в качестве финансовых рисков выступают следующие угрозы:

1. Укрепление национальной валюты. Несмотря на то, что повышение курса рубля часто принято оценивать как положительный эффект, для компаний, чья деятельность сопряжена с иностранными валютами, в

частности с долларом США, укрепление национальной валюты способно уменьшить величину выручки. Большинство операционных издержек компании выражено в российских рублях, однако цена реализации золота привязана к доллару США. В связи с этим на деятельность компании также оказывает влияние обменный курс рубля к доллару США.

2. Обеспечение финансовой стабильности компании. В случае недостижения прогнозных показателей производства, превышения капитальных и операционных затрат над плановыми показателями, а также при ограничении привлечения внешнего финансирования текущая и среднесрочная финансовая стабильность предприятия может ухудшиться. Для предотвращения и минимизации негативных последствий данного вида риска в ПАО «Полус» проводится регулярная оценка выполнения (изменения) показателей финансовой устойчивости.

3. Инвестиционный риск. Для предприятий любой формы и масштаба необходима стратегия инвестиционного развития с определением основных направлений развития, этапов и сроков их выполнения. На этапе планирования рассчитывается объем финансирования, необходимый на реализацию проекта. Для «Полуса» остается актуальным риск реального инвестирования, заключающийся в превышении сроков и бюджетов инвестиционных проектов, что приводит к дополнительным вложениям средств и незавершению этапов проектов в срок. Основным актуальным фактором данного риска является корректировка технологических и (или) технических решений в ходе реализации проекта.

Отраслевые риски. При анализе рисков учитывается деятельность фирмы в данной отрасли, а также деятельность смежных отраслей. Оценивается, насколько компания устойчива к изменениям в экономике страны.

1. Волатильность золота. Может оказать большое влияние на финансовые результаты предприятия, так как они напрямую зависят от состояния рынка. Рынок золота имеет цикличную природу и подвержен

изменениям в экономической сфере, на которые компания не может оказывать непосредственного влияния. Если цена на золото будет продолжительно падать, это может привести к убыточности или снижению прибыльности работы компании.

2. Количественная и качественная оценка ресурсов и запасов. Реализация данного риска сопряжена со спецификой отрасли. Деятельность «Полюса» напрямую зависит от свойств руды, а оценка минерально-ресурсного состава месторождений часто основана на субъективных статистических выводах и может быть неточна.

Операционные риски.

Применительно к ПАО «Полюс» можно выявить ряд операционных рисков, представленных ниже:

1. Выбор неоптимальной технологии, отсутствие и (или) низкое качество экспертизы проектов и испытаний новых технологий. В 2013 году началась добыча руды и ее переработка на Наталкинском месторождении, в процессе чего было выявлено неподтверждение среднего содержания и запасов золота. Компанией была инициирована переоценка блочной модели ресурсов месторождения.

2. Выход из строя производственного оборудования. Потенциальными факторами реализации данного риска выступают несоблюдения правил эксплуатации технологического оборудования, несвоевременные ремонтные работы, физический износ оборудования. Для предотвращения данного риска ПАО «Полюс» стабильно занимается обновлением оборудования, используемого на предприятии. К примеру, в 2020 году компания анонсировала установку высокотехнологичного магнитного сепаратора, благодаря которому снизится износ оборудования.

3. Неустойчивость энергоснабжения. Реализация данного риска связана с ограничениями пропускной способности внешних электросетей. Данная угроза остается актуальной для большинства бизнес-единиц ГК «Полюс».

4. Недостаток квалифицированного персонала. Недостаточное количество высоко подготовленных работников, особенно в области технического профиля замедляет темп развития компании, а также выступит угрозой повышения вероятности операционных рисков. Для минимизации данного рода риска «Полюс» разрабатывает программы привлечения и удержания кадров, сотрудничает с учреждениями высшего образования, что обеспечивает прямой поток начинающих специалистов.

5. Недостижение целей по обеспечению материально-техническими ресурсами, работами и услугами. может стать проблемой при несвоевременной поставке необходимых материалов и оборудования или поставке некачественных МТР со стороны поставщиков. Это может произойти из-за срыва договорных сроков поставки, а также с логистическими ограничениями, что повлияет на выполнение работ и достижение целей компании. Данный вид риска носит наименование коммерческого риска, который рассматривается в рамках операционных рисков.

Также существуют риски отказа иностранных поставщиков и подрядчиков от работы с компанией из-за возрастающего санкционного давления и ухода с рынка Российской Федерации.

6. Информационная безопасность. Возможность наступления неблагоприятных последствий для компании ввиду распространения информации недобросовестными сотрудниками или подрядчиками. Также данный риск связан с увеличением количества кибератак в целом по России.

Стратегические риски. По своей сущности стратегически риски имеют общее с операционными рисками, так как их реализация возможна по причине принятия некорректных решений.

В рамках деятельности ПАО «Полюс» существуют следующие стратегические риски:

1. Недостижение результатов ключевых вех при реализации крупномасштабных проектов капитального строительства. Инвестиционный портфель компании включает крупномасштабные и технологически сложные

проекты, являющиеся основой долгосрочных планов роста добычи и производства. Основными причинами, которые могут привести к реализации риска на текущих стадиях данных проектов, являются недостатки в качестве и увеличение длительности проектно-изыскательских работ, а также несоблюдение этапности в принятии технологических, технических, проектных решений и их недостаточная внутренняя экспертиза.

2. Недостижение требуемых финансовых показателей проекта в процессе его реализации. Основными причинами, которые могут привести к реализации риска, являются некорректная оценка стоимости и сроков реализации проекта, а также недостаточная полнота и достоверность результатов геологических работ в момент принятия инвестиционного решения.

С 2017 года «Полюс» сформировал для себя собственный многофункциональный центр, выполняющий комплекс управленческого, административного, информационно-технического, финансового, бухгалтерского и иного обслуживания. В пределах МФЦ Полюс функционирует отдел по региональному инвестиционному проектированию (РИП), занимающийся анализом и оценкой в динамике реализуемых инвестиционных проектов.

Страновые и региональные риски.

В отдельную категорию компания относит риски, связанные с положением страны и региона в целом.

К страновым и региональным рискам компании «Полюс» относятся:

1. Увеличение налоговой нагрузки. Компания является крупным налогоплательщиком, таким образом возможные изменения в законодательстве о налогах и сборах, изменения в практике его применения, а также возможности различного толкования закона создают высокий риск угрозы для организации. К примеру, в силу напряженной внешнеполитической обстановки сотрудничество с рядом западных стран затруднено, поэтому постепенно происходит укрепление деловых

взаимоотношений со странами ближнего зарубежья. В частности, немало сложностей возникло при расчете косвенного налога (НДС) по сделкам со странами-участниками ЕАЭС.

2. Продолжающееся введение ограничительных мер в отношении Российской Федерации. Существует вероятность того, что на деятельность Компании повлияет нестабильная ситуация в мире. Также существует риск дальнейшего продления и введения новых ограничительных мер в отношении Российской Федерации различными странами. Не менее реален риск утраты возможности сотрудничества между международными поставщиками и подрядчиками и компанией. Первые последствия реализации данного риска уже отразились на деятельности всего холдинга в целом. В компании в конце 2022 года была объявлена оптимизация персонала, а также закрытие проектов, касающихся корпоративного развития. Одной из причин таких изменений была неблагоприятная внешнеэкономическая обстановка, снижение цены золота и, как следствие, снижение доходов компании.

3. Неэффективное взаимодействие с государственными органами. Из-за отсутствия четкого регулирования требований законодательства возникает разногласие в принятии решений о выделении средств в рамках государственных программ и предоставлении налоговых льгот. В компании есть специальные отделы, которые следят за изменениями в законодательстве и обеспечивают эффективное взаимодействие с государственными органами.

Правовые риски. Характеризуются как возможность наступления неблагоприятных последствий, в том числе потеря капитала и убытков, связанных с несоответствием нормам применимого законодательства.

Для минимизации данного риска ПАО «Полюс» осуществляет мониторинг изменений законодательства в области противодействия коррупции и при необходимости совершенствует внутренние нормативные документы, осуществляет контроль прохождения персоналом программ обучения и подписания персональных обязательств в области противодействия коррупции, проводит проверки кандидатов на предмет

выявления коррупционных рисков и потенциального конфликта интересов и т.д.

Риски в области охраны труда, промышленной безопасности и окружающей среды. Так как компания оказывает огромное влияние на большинство сфер общественной жизни, в том числе выступает в роли крупного работодателя, во всех дочерних предприятиях действует единая «Политика в области охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды», а также ряд сопутствующих стандартов, правил и регламентов. Касаясь охраны труда и производственной безопасности в компании действует 7 «золотых правил безопасности», с которыми знакомится каждый, кто вступает на территорию предприятий «Полюса» (рисунок 3.2).



Рисунок 3.2 – Семь золотых правил безопасности ПАО «Полюс»

Таким образом, для такого крупного работодателя риски, связанные с охраной труда и промышленной безопасностью, имеют не менее важное значение, чем операционные, стратегические и любые иные виды рисков.

Для ПАО «Полюс» характерны следующие угрозы:

1. Риск профессиональных заболеваний, несчастных случаев и травм на производстве. Данный риск возникает из-за неправильного соблюдения правил безопасности и охраны труда, а также благодаря опасным внешним факторам, которые могут угрожать жизни и здоровью работников.

В ГК «Полюс» реализуется стратегия «Нулевого травматизма», в основе которой лежит активный подход в управлении рисками и дособытийные методы. Сущность стратегии заключается в том, что организация всей системы охраны труда на предприятии основана на применении профилактических мероприятий.

2. Горные риски. Данный вид риска связан с обрушение шахт и бортов горных выработок. Безусловно, данный вид риска относится также к отраслевому, однако если рассматривать его как вероятность нанесения ущерба работникам карьеров, то здесь имеет место риск производственного травматизма.

3. Риски нарушения прав человека в процессе производственной деятельности. В своей деятельности компания выделяет следующие возможные риски, связанные с несоблюдением прав человека:

- в результате несоблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности работниками компании и подрядных организаций;

- в отношении работников в результате дискриминации по гендерным, расовым, национальным и другим признакам;

- в отношении внешних заинтересованных сторон компании в результате неотлаженной работы механизма подачи и рассмотрения жалоб;

- нарушение прав человека в результате деградации почв и земель после ликвидации горных выработок (права человека на благоприятную окружающую среду).

4. Негативное воздействие на окружающую среду. В современном обществе огромное внимание уделяется экологии и защите окружающей среды. Люди активно следят за позициями крупных предприятий в отношении

их политики в области защиты окружающей среды. Если компания нерационально использует природные ресурсы, загрязняет атмосферный воздух, водную систему, создает риски возникновения экологических катастроф, это негативно сказывается на ее репутации и положении в обществе. Особенно остро проблема стоит для корпораций, чьи акции обращаются на фондовом рынке, так как любая ошибка способна серьезно повлиять на котировку акций.

Для добывающей промышленности одной из основных угроз для окружающей среды выступают образующиеся в процессе добычи хвосты обогащения. Хвосты – это отходы, оставшиеся после извлечения из породы полезных ископаемых, которые не пригодны для дальнейшего использования. Хвосты часто содержат большое количество тяжелых химических элементов. Такие масштабные скопления ядовитых и опасных веществ наносят вред окружающей среде, поэтому важно осуществлять правильное хранение отходов. ПАО «Полюс» обеспечивает безопасную эксплуатацию хвостохранилищ согласно российскому законодательству, однако риски остаются высокими.

В своей ежедневной деятельности «Полюс» стремится минимизировать негативное воздействие на окружающую среду, придерживаясь лучших мировых практик и соответствующих требований. Только постановка четких целей, грамотное выполнение проектных решений, анализ результатов текущей деятельности и непрерывное стремление к развитию позволяют компании грамотно контролировать вопрос сохранения природных ресурсов.

Итак, деятельность ПАО «Полюс» тесно сопряжена с огромным количеством внешних и внутренних факторов, способных негативным образом сказаться на состоянии самого предприятия. Важно рассматривать угрозы, сопровождающие компанию, не только в отдельности, но и совместно с конкурентными преимуществами ПАО «Полюс».

Качественным методом оценки рисков, позволяющим рассмотреть сразу преимущества и недостатки предприятия, выступает SWOT-анализ.

Аббревиатура метода раскрывает его сущность, так в процессе SWOT- анализа происходит идентификация и оценка:

S – strengths (англ.) – сильные стороны;

W – weaknesses (англ.) – слабые стороны;

O – opportunities (англ.) – возможности;

T – threats (англ.) – угрозы.

Представим результаты SWOT-анализа Полюса в виде таблицы 3.3.

Таблица 3.3 SWOT-анализ ПАО «Полюс»

Сильные стороны (S)	Слабые стороны (W)
<p>1. Большой объем доказанных и вероятных запасов месторождений, а также высокая проектная мощность;</p> <p>2. Высокая квалификация персонала, развитая внутренняя политика в области повышения трудового потенциала сотрудников;</p> <p>3. Постоянное развитие путем финансирования инвестиционных проектов. Обновление оборудования и ввод в эксплуатацию высокотехнологичных установок;</p> <p>4. Высокий менеджмент в области охраны труда, производственной безопасности и экологии;</p> <p>5. Низкая себестоимость производства одной унции золота, что приводит к высокой рентабельности производства</p>	<p>1. Высокий уровень отраслевых рисков (недостоверная оценка запасов, вероятность обвалов и аварий на ГОКе);</p> <p>2. Особенности географического положения и климатической обстановки, что усложняет добычу золота, затрудняет логистическое сообщение с дочерними и смежными предприятиями и т.д.</p> <p>3. Высокая капиталоемкость горного производства;</p> <p>4. Большие затраты на амортизацию, ремонт и обновление промышленного оборудования;</p> <p>5. Необходимость наличия лицензий для осуществления деятельности в силу особенностей отрасли промышленности</p>
Возможности (O)	Угрозы (T)
<p>1. Нарращивание объемов добычи и увеличение коэффициента извлечения золота;</p> <p>2. Налаживание более эффективного взаимодействия с государственными органами и поддержание отрасли государством;</p> <p>3. Содействие формированию экономического роста Дальневосточного региона, а также повышение инвестиционной привлекательности области;</p> <p>4. Повышение репутации компании за счет реализации эко-проектов, что способно благоприятно сказаться на инвестиционной привлекательности самого предприятия.</p>	<p>1. Нестабильный курс валют и волатильность золота, что напрямую влияет на финансовое положение предприятия;</p> <p>2. Неблагоприятные внешние экономические эффекты (санкции, положение России на мировой арене).</p> <p>3. Изменения в налоговом, экологическом законодательстве, введение дополнительных пошлин.</p> <p>4. Применение техники и технологий преимущественно зарубежного производства, что делает предприятие зависимым от иностранных компаний;</p> <p>5. Рост инфляции, как следствие увеличение издержек производства.</p>

Анализ внутренней и внешней среды предприятия в целом характеризует ПАО «Полюс» как предприятие, обладающее необходимыми конкурентами преимуществами, что обусловлено множеством элементов, образующих сильную сторону компании. Таким образом, у предприятия есть устойчивая основа, необходимая для реализации приведенных выше возможностей. Так или иначе, деятельность компании связана с высокими рисками, которые обусловлены спецификой самой отрасли, природно-географическими и климатическими особенностями местности, внешними угрозами, основными из которых выступают зависимость компании от курса доллара США, волатильность золота, внешнеполитическая обстановка.

3.2 Оценка финансовых рисков ПАО «Полюс» на основе совершенствованной методики оценки рисков

Одним из главных структурных финансовых рисков компании является риск снижения финансовой устойчивости.

В данном разделе исследовательской работы осуществлена апробация предложенной усовершенствованной методики оценки риска снижения финансовой устойчивости на примере ПАО «Полюс».

На первом этапе были собраны данные по ключевым показателям, которые отражены в таблице 3.4.

Таблица 3.4 – Показатели финансовой устойчивости компании поквартально за 2018-2022 гг

Показатели	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Коэффициент абсолютной ликвидности	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент быстрой ликвидности	Коэффициент финансовой автономии
1	2	3	4	5	6
1 квартал 2018	-14,24	14,35	12,45	15,05	0,80
2 квартал 2018	-15,71	4,67	5,18	5,24	0,80
3 квартал 2018	-6,32	0,41	1,30	1,30	0,78
4 квартал 2018	-22,78	5,46	6,69	6,75	0,80
1 квартал 2019	-13,69	17,09	17,99	18,66	0,80

Окончание таблицы 3.4

1	2	3	4	5	6
2 квартал 2019	-25,55	4,09	5,34	5,49	0,80
4 квартал 2019	-15,39	7,17	8,31	8,62	0,78
1 квартал 2020	-11,97	8,83	10,25	10,28	0,78
2 квартал 2020	-12,55	8,95	10,37	10,65	0,78
3 квартал 2020	-2,88	1,60	1,67	1,68	0,75
4 квартал 2020	-13,68	15,54	16,70	17,44	0,79
1 квартал 2021	-13,77	16,08	17,78	18,01	0,79
2 квартал 2021	-16,73	4,93	5,23	5,26	0,79
3 квартал 2021	-8,51	0,02	1,04	1,04	0,78
4 квартал 2021	-193,30	2,26	2,91	3,21	0,80
1 квартал 2022	-160,87	1,27	2,17	2,19	0,80
2 квартал 2022	-260,47	1,61	2,37	2,36	0,80
3 квартал 2022	-189,59	1,39	1,97	1,92	0,78
4 квартал 2022	-181,20	0,82	1,57	1,57	0,77

Из представленной таблицы можно сделать следующие выводы:

Коэффициент обеспеченности собственными средствами был отрицательным в большинстве случаев. Отрицательный коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами является неблагоприятным показателем для компании. Он свидетельствует о том, что у компании недостаточно своих собственных ресурсов для покрытия текущих расходов.

Коэффициент абсолютной ликвидности варьировал в широких пределах, от 0,02 в 3 квартале 2021 года до 17,09 в 3 квартале 2022 года. В начале периода (1 квартал 2018 года) коэффициент абсолютной ликвидности был на достаточно высоком уровне – 14,35, но в последующие кварталы снизился и достиг своего минимума в 3 квартале 2021 года. Такой разброс может свидетельствовать о значительных изменениях в денежных потоках компании. В последних двух кварталах 2022 года коэффициент абсолютной ликвидности уменьшился, что может указывать на риск возможных проблем с платежами.

На протяжении всего периода коэффициент текущей ликвидности был выше, чем коэффициент быстрой ликвидности, что может свидетельствовать

о том, что компания имеет достаточно запаса времени для реализации своих текущих активов.

Следует отметить, что в некоторых кварталах (например, 2 квартал 2022 года) некоторые показатели имеют крайне негативные значения, что может указывать на серьезные финансовые проблемы компании в данном периоде.

Показатель финансовой автономии остается стабильным на уровне 0,80 на протяжении всего периода.

В целом, представленные показатели свидетельствуют о том, что у компании могут возникнуть проблемы с платежеспособностью в случае нехватки быстро реализуемых активов, и необходимы меры для обеспечения более высокого уровня ликвидности.

Вторым шагом является проведение статистического анализа для определения связей между показателями. Для этого мы рассчитали коэффициенты корреляции между показателями. Полученные данные отражены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 – Корреляционный анализ показателей финансовой устойчивости

Показатели	Коэффициент обеспеченности собственными средствами	Коэффициент абсолютной ликвидности	Коэффициент текущей ликвидности	Коэффициент быстрой ликвидности	Коэффициент финансовой автономии
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	1	0,339	0,341	0,346	0,109
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,339	1	0,997	0,999	0,175
Коэффициент текущей ликвидности	0,341	0,997	1	0,998	0,104
Коэффициент быстрой ликвидности	0,346	0,999	0,998	1	0,162
Коэффициент финансовой автономии	0,109	0,175	0,104	0,162	1

На основе таблицы можно сделать следующие выводы:

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами имеет небольшую положительную связь с коэффициентами ликвидности и коэффициентом финансовой автономии.

Коэффициент текущей ликвидности и коэффициент абсолютной ликвидности имеют очень сильную положительную связь (коэффициент корреляции 0,997), что означает, что изменение одного показателя приведет к похожим изменениям в другом.

Коэффициент финансовой автономии имеет очень слабую связь с каждым из четырех других показателей (коэффициенты корреляции от 0,104 до 0,175). Это означает, что изменения в этом показателе не имеют большого влияния на другие финансовые показатели компании.

Третьим этапом является получение экспертных оценок от экспертов для каждого из показателей. В качестве экспертов выступили 5 сотрудников ПАО «Полюс» (два старших специалиста группы по бухгалтерской и налоговой отчетности, специалист по операционной эффективности и два эксперта по методологической поддержке).

Перед экспертами ставилась задача оценить риск снижения финансовой устойчивости компании, с использованием следующих факторов:

– Коэффициенты ликвидности. Эксперты могут оценивать этот фактор, присваивая баллы на основе изменения коэффициентов ликвидности за последние годы;

– Коэффициент финансовой автономии. Эксперты могут оценивать этот фактор, присваивая баллы на основе анализа уровня заемных средств и уровня собственного капитала компании;

– Коэффициент обеспеченности собственными средствами. Эксперты могут оценивать этот фактор, присваивая баллы на основе анализа уровня собственного капитала и размера активов компании.

Это может помочь компании определить, какие аспекты ее финансового положения требуют большего внимания и какие меры следует принимать для снижения рисков и улучшения финансовой устойчивости.

Предлагалось использовать 10-балльную шкалу, где 1 означает низкий риск снижения финансовой устойчивости, а 10 – высокий.

Данные экспертных оценок отражены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Экспертная оценка финансовых показателей

Показатель	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5
Коэффициент финансовой автономии	3	2	2	2	4
Коэффициент текущей ликвидности	5	4	3	4	5
Коэффициент абсолютной ликвидности	6	3	4	3	2
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	8	7	9	8	6
Коэффициент быстрой ликвидности	4	6	5	3	3

Так как в матрице имеются связанные ранги (одинаковый ранговый номер) в оценках 4-го эксперта, мы произвели их переформирование. Переформирование рангов производится без изменения мнения эксперта, то есть между ранговыми номерами должны сохраниться соответствующие соотношения (больше, меньше или равно). Также не рекомендуется ставить ранг выше 1 и ниже значения равного количеству параметров (в данном случае $n = 5$). Переформирование рангов производится в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Переформирование рангов

Номера мест в упорядоченном ряду	Расположение факторов по оценке эксперта	Новые ранги
1	2	1
2	3	2,5
3	3	2,5
4	4	4
5	8	5

Далее произвели расчет коэффициента согласованности Кендалла. Для этого мы проранжировали результаты экспертных оценок в таблице 3.8.

Таблица 3.8 – Ранг экспертных оценок

Показатель	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5
Коэффициент финансовой автономии	1	1	1	1	3
Коэффициент текущей ликвидности	3	3	2	4	4
Коэффициент абсолютной ликвидности	4	2	3	2,5	1
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	5	5	5	5	5
Коэффициент быстрой ликвидности	2	4	4	2,5	2

После этого, составили матрицу рангов. Целью построения матрицы рангов является определение наиболее значимых показателей на основе экспертных оценок. Путем анализа матрицы рангов можно выявить показатели, на которые эксперты выставили наиболее высокие оценки. Результаты матрицы отражены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Матрица рангов

Показатель	Эксперт 1	Эксперт 2	Эксперт 3	Эксперт 4	Эксперт 5	Сумма рангов	d	d^2
Коэффициент финансовой автономии	1	1	1	1	3	7	-8	64
Коэффициент текущей ликвидности	3	3	2	4	4	16	1	1
Коэффициент абсолютной ликвидности	4	2	3	2,5	1	12,5	-2,5	6,25
Коэффициент обеспеченности собственными и средствами	5	5	5	5	5	25	10	100
Коэффициент быстрой ликвидности	2	4	4	2,5	2	14,5	-0,5	0,25
Итого	15	15	15	15	15	75		171,5

Таким образом, средний ранг равен 15, сумма рангов составила 75, n равен 5, m равен 5.

$$W = 12 \cdot 171,5 / 25 \cdot (125-5) = 0,69$$

Значение коэффициента согласованности Кендалла, равное 0,69, указывает на наличие высокой положительной связи между оценками рисков финансовой устойчивости, данной пятью экспертами. Это означает, что в целом эксперты имеют схожее мнение относительно того, какие из показателей могут быть связаны с риском финансовой неустойчивости, и что изменения в одном показателе могут сопровождаться соответствующими изменениями в другом показателе.

Далее мы рассчитали среднее значение экспертных оценок для каждого показателя, чтобы получить общую оценку каждого показателя на основе мнения экспертов и занесли их в таблицу 3.10.

Таблица 3.10 – Среднее значение экспертной оценки

Показатели	Средняя экспертная оценка
1	2
Коэффициент финансовой автономии	2,6

Окончание таблицы 3.10

1	2
Коэффициент текущей ликвидности	4,2
Коэффициент абсолютной ликвидности	3,6
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	7,6
Коэффициент быстрой ликвидности	4,2

Таким образом, мы получили общую оценку риска каждого показателя на основе мнения экспертов. Эксперты оценили риск влияния коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами наивысшим баллом (7,6), что может указывать на то, что этот показатель является наиболее важным.

В целом, экспертная оценка показывает, что у компании есть некоторые проблемы в обеспечении своей текущей деятельности, так как влияние на риск снижения финансовой устойчивости коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами и коэффициента финансовой автономии оценены выше, чем другие показатели.

На четвертом этапе скомбинированы статистические данные и экспертные оценки, для получения общей оценки финансового риска компании. Расчеты представлены в таблице 3.11 ниже.

Таблица 3.11 – Комбинированная оценка данных

Показатель	Средняя оценка экспертов	Корреляция с Коэффициентом финансовой автономии	Корреляция с Коэффициентом текущей ликвидности	Корреляция с Коэффициентом абсолютной ликвидности	Корреляция с Коэффициентом обеспеченности собственными оборотными средствами	Корреляция с Коэффициентом быстрой ликвидности	Общая оценка
Коэффициент финансовой автономии	2,6	1	0,104	0,175	0,109	0,162	4,030
Коэффициент текущей ликвидности	4,2	0,104	1	0,997	0,341	0,998	14,448
Коэффициент абсолютной ликвидности	3,6	0,175	0,997	1	0,339	0,999	12,636
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	7,6	0,109	0,341	0,339	1	0,346	16,226
Коэффициент быстрой ликвидности	4,2	0,162	0,998	0,999	0,346	1	14,721

$$\text{РФУ} = 12,4$$

Таким образом, предприятие имеет удовлетворительное финансовое состояние, характеризующееся, как правило, достаточно сбалансированной структурой финансовых показателей, но отсутствием роста показателей эффективности бизнеса. Уровни финансовой гибкости и финансового потенциала таковы, что позволяют обеспечить текущее функционирование предприятия, но при этом недостаточны для обеспечения устойчивого развития предприятия в долгосрочной перспективе, в траектории реализации стратегических целей.

Таким образом, методика оценки рисков позволяет выявить наиболее значимые финансовые показатели для оценки финансового риска компании и получить общую оценку финансового состояния предприятия на основе комбинации статистических данных и экспертных оценок.

3.3 Рекомендации по минимизации финансовых рисков в деятельности ПАО «Полюс»

Риск потери финансовой устойчивости заключается в появлении опасности потерять денежные средства, обусловленной состоянием финансовых ресурсов компании, их распределением и использованием. Данный риск тесно связан с риском потери ликвидности, наступления неплатежеспособности и возможного банкротства. Оценка показателей финансового-хозяйственной деятельности компании ПАО «Полюс» продемонстрировала, что некоторые показатели не достигают нормативных значений.

Таблица 3.12 – Выявленные факторы риска компании ПАО «Полнос»

Фактор риска	Пояснение	Оценка существенности
Риск потери ликвидности	Недостаточный уровень коэффициентов абсолютной, текущей и быстрой ликвидности в некоторых периодах может говорить о риске потери ликвидности.	Умеренный
Риск не покрытия своих обязательств	Отрицательный уровень коэффициента обеспеченности собственными средствами может говорить о неспособности погасить долги вовремя, ограничения на кредитную линию и другие ограничения на финансирование	Существенный

В силу особенностей нынешнего финансового положения ПАО «Полнос», данному предприятию можно рекомендовать следующие направления по минимизации риска снижения финансовой устойчивости:

1. Сокращение кредиторской задолженности. Компания может переговорить со своими поставщиками о снижении условий оплаты или договориться о скидках за раннюю оплату. Это может привести к уменьшению задолженности перед поставщиками и снижению затрат на процентные платежи по займам.

2. Оптимизация цикла оборота капитала. Цикл оборота капитала – это время, необходимое для того, чтобы компания получила деньги от своих клиентов за продажу товаров или услуг. Цикл оборота капитала может быть сокращен путем ускорения процессов получения платежей от клиентов.

3. Оптимизация управления запасами. Управление запасами имеет огромное значение для золотодобывающей компании, так как это связано с затратами на хранение и контролирование объема инвентаря. Большое количество неиспользованных запасов занимает место на складах и требует дополнительных финансовых затрат на его хранение. С другой стороны, отсутствие необходимых запасов может привести к простоям в работе производства и задержкам в поставке готовой продукции.

Более подробно описаны действия по минимизации риска снижения финансовой устойчивости в таблице 3.13

Таблица 3.13 – Способы минимизации риска потери финансовой устойчивости
 ПАО «Полюс»

Действие	Пояснение
Определение приоритетов оплаты задолженности перед поставщиками	Определяются приоритеты оплаты задолженности перед поставщиками, чтобы обеспечить своевременную оплату наиболее значимых платежей
Оптимизация процесса закупок	Процессы закупок оптимизируются для улучшения качества поставляемых товаров и услуг, а также избежания переплаты
Анализ текущего процесса получения платежей от клиентов	Выявляются проблемные моменты и разрабатываются планы по их устранению
Производить контроль за сроками погашения долговых обязательств	Следует контролировать сроки погашения долговых обязательств и планировать свою финансовую стратегию таким образом, чтобы избежать нехватки средств на оплату задолженности
Увеличение доли ликвидных активов	Увеличение доли ликвидных активов может помочь улучшить показатели коэффициента быстрой ликвидности, что в свою очередь может снизить риск потери финансовой устойчивости
Установка бонусов за раннюю оплату товаров и услуг	Устанавливаются специальные бонусы для клиентов, которые оплачивают товары и услуги в срок или даже раньше установленного срока
Оптимизация бизнес-процессов	Оптимизация бизнес-процессов может помочь увеличить эффективность использования ресурсов, что в свою очередь может снизить риск потери финансовой устойчивости. Сокращение издержек также может помочь улучшить показатели коэффициента финансовой автономии
Определение и избавление от неэффективного имущества компании	Проводится аудит имущества компании с целью выявления неэффективных элементов, в том числе материальных активов, которые могут быть проданы или списаны для улучшения финансового положения компании
Увеличение скорости оборачиваемости запасов	Оптимизируется процесс управления запасами для уменьшения времени нахождения товара на складе и увеличения скорости оборачиваемости запасов
Определить минимальный уровень запасов, необходимый для нормальной работы производства	Используется система «just-in-time», при которой компания получает необходимые материалы только в тот момент, когда они действительно нужны для производства. Это позволяет избежать избыточных запасов на складе

В целом, эти способы позволят компании улучшить свою финансовую устойчивость, уменьшить риски нехватки средств и повысить эффективность бизнес-процессов.

Таким образом, минимизация финансовых рисков призвана обеспечить снижение возможных негативных последствий до приемлемого его значения.

В результате правильного управления финансовыми рисками компания может достичь более стабильной финансовой ситуации, повысить свою конкурентоспособность и обеспечить долгосрочную успешную деятельность.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги по проведенному исследованию, можно сделать вывод, что риск является неотъемлемой частью бизнеса и в процессе ведения финансово-хозяйственной деятельности могут возникать неблагоприятные обстоятельства, которые могут привести к недостижению поставленных целей, убыткам и потерям. Однако, при этом необходимо понимать, что эти риски могут быть управляемыми и поддающимися контролю при правильном подходе к решению бизнес-задач.

В данной диссертации была рассмотрена проблема оценки финансовых рисков компаний на примере ПАО «Полюс», одной из крупнейших добытчиков золота в России. Данная проблема является актуальной для многих компаний, работающих в различных отраслях, так как необходимость оценки и управления финансовыми рисками является неотъемлемой частью успешного управления бизнесом.

В рамках исследовательской работы были решены следующие задачи:

- рассмотрены теоретические основы финансовых рисков;
- проведен анализ финансовых показателей ПАО «Полюс» и выявление основных финансовых рисков, связанных с деятельностью компании;
- разработана методика оценки риска потери финансовой устойчивости компании, основанной на комбинации статистических методов и экспертных оценок;
- проведена апробация методики на примере ПАО «Полюс»;
- предложены рекомендации по минимизации финансовых рисков.

В первой главе магистерской диссертации были рассмотрены основные понятия рисков, классификация финансовых рисков, а также изучены факторы, влияющие на уровень финансовых рисков золотодобывающих организаций.

Было отмечено, что риск определяется как величина возможных потерь, отнесенная к некоторой базе, в виде которой наиболее удобно принимать либо

имущественное состояние, либо общие затраты ресурсов на данный вид деятельности, либо ожидаемый доход (прибыль) от операции.

Из-за различных подходов к определению финансового риска существует большое количество классификационных видов таких рисков. Однако, научно обоснованная классификация рисков позволяет точно определить место каждого риска в общей системе и создает возможности для эффективного использования соответствующих методов и приемов управления риском.

Золотодобывающая отрасль является одной из самых важных отраслей добычи ценных металлов, которая имеет свои особенности. Одна из главных особенностей золотодобывающей отрасли заключается в том, что золото является материалом высокой стоимости и добыча его требует значительных инвестиций в оборудование, персонал и технологии. Кроме того, добыча золота может быть опасной для окружающей среды, что требует соблюдения строгих экологических норм.

Благодаря запасам золота, которые образуют золотовалютный фонд страны, возможно стабильное функционирование кредитной системы. С помощью золотодобывающей отрасли развивалось и будет развиваться электроника и производство измерительных приборов, промышленная отрасль, медицина.

Следует отметить, что различные страны являются ключевыми производителями золота. Некоторые из них, такие как Китай и Россия, активно увеличивают добычу золота.

Во второй главе рассмотрены количественные и качественные методы оценки финансовых рисков, и разработана усовершенствованная методика оценки риска снижения финансовой устойчивости.

Золотодобывающая компания, как и любое другое предприятие, может столкнуться с проблемами в управлении своими денежными потоками, неэффективным использованием ресурсов и неверным планированием

бюджета. Все эти факторы могут стать причиной снижения финансовой устойчивости компании и обусловили выбор данного риска.

Совершенствованная методика оценки финансового риска, основанная на комбинировании экспертных оценок и статистических данных, имеет преимущество по сравнению с другими методиками оценки риска, т.к. данная методика позволяет учитывать как объективные статистические данные, так и субъективные экспертные оценки. Это особенно актуально для оценки риска в условиях неопределенности и неизвестности, когда статистические данные могут быть недостаточными или неполными. Эксперты могут внести свой опыт и знания в процесс оценки, что позволяет учесть факторы, которые не могут быть учтены только на основе статистических данных.

Новизной данной методики является то, что она представляет собой комбинацию классических методов статистического анализа и моделей принятия решений с элементами экспертной оценки.

В рамках данной системы мероприятий по управлению финансовыми рисками рассматриваются в единой связке и реализуются в единой системе. Целостный синергетический подход к рискам, а также комплексная оценка рисков дает возможность компенсировать несовершенства.

В заключительной главе магистерской диссертации приведены характеристика предприятия ПАО «Полюс», анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия по данным бухгалтерского баланса и оценка его финансового состояния на основании расчетов финансовых индикаторов.

Методика включает в себя сбор и анализ данных, проведение корреляционного анализа, получение экспертных оценок с использованием коэффициента согласованности Кендалла и комбинирование методик.

Проведенное исследование позволило оценить финансовые риски золотодобывающей компании ПАО «Полюс» на основе анализа финансовых показателей устойчивости.

На основе полученных результатов были сформулированы рекомендации по минимизации финансовых рисков ПАО «Полюс», путем трех основных направлений:

– Сокращение кредиторской задолженности: уменьшение задолженности перед поставщиками и снижение затрат на процентные платежи по займам.

– Оптимизация цикла оборота капитала: ускорение получения платежей от клиентов.

– Оптимизация управления запасами: уменьшение затрат на хранение и контролирование объема инвентаря, предотвращение простоев в работе производства и задержек в поставке готовой продукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Российская Федерация. Законы. О драгоценных металлах и драгоценных камнях : Федеральный закон № 41-ФЗ : [принят Государственной думой 4 марта 1998 года : одобрен Советом Федерации 12 марта 1998 года] : текст с изменениями и дополнениями на 9 января 2023 года // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 02.06.2023).
2. Российская Федерация. Акты. Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов : Постановление Правительства РФ № 322 от 15 апреля 2014 года : текст с изменениями и дополнениями на 18 декабря 2022 года // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 02.06.2023).
3. Российская Федерация. Акты. Об утверждении Правил отнесения запасов полезных ископаемых к некондиционным запасам и утверждения нормативов содержания полезных ископаемых, остающихся во вскрышных, вмещающих (разубоживающих) породах, в отвалах или в отходах горно-добывающего и перерабатывающего производства : Постановление Правительства РФ № 899 от 26 декабря 2001 года // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 05.06.2023).
4. Российская Федерация. Приказы. Об утверждении Порядка государственного учета и ведения государственного реестра работ по геологическому изучению недр, государственного реестра участков недр, предоставленных в пользование, и лицензий на пользование участками недр : Приказ Минприроды России № 865 от 29 октября 2020 года : с изменениями и дополнениями на 27 декабря 2021 года // КонсультантПлюс : справочная правовая система. – URL: <http://www.consultant.ru>. (дата обращения: 02.06.2023).

5. Антонов, Г. Д. Управление рисками организации : учебник / Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 153 с.
6. Ахунова, А. Ч. Особенности мирового рынка золота / А. Ч. Ахунова СТЭЖ. – 2014. – №1 (19). – С. 145-150.
7. Бланк, И. А. Управление финансовыми рисками : учебное пособие / И. А. Бланк ; Киев : НикаЦентр, 2020. – 600 с.
8. Бернстайн, Л. А. Против богов. Укрощение риска / Л. А. Бернстайн ; пер. с англ. М. : Олимп-Бизнес, 2020. – 400 с.
9. Бородачев, С. М. Многомерные статистические методы : учебное пособие / С. М. Бородачев – Екатеринбург.: УГТУ-УПИ, 2019. – 84 с.
10. Вакуленко, Т. Г. Анализ бухгалтерской (финансовой) отчетности для принятия управленческих решений / Т. Г. Вакуленко – СПб.: «Издательский дом Герда», 2019. – 288 с.
11. Вяткин, В. Н. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, В. А. Гамза, Ф. В. Маевский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 365 с.
12. Гапоненко, Б.Ф. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы / Б.Ф. Гапоненко, А.Л. Беспалько, А.С. Влаской. – М: Издательство Ось 89», 2017 г. - 98с.
13. Золотодобывающая промышленность: цены на золото и перспективы роста / Открытая аналитика // Деловой профиль.ru – аудиторско-консалтинговая группа : – 2022. – 18 февр. – URL: <https://delprof.ru/press-center/open-analytics/zolotodobyvayushchaya-promyshlennost-tseny-na-zoloto-i-perspektivu-rosta/> (дата обращения: 21.05.2023).
14. Исабекова, О. А. Методика построения диаграммы «Галстук-бабочка» на основе количественного анализа рисков на этапе оценки рисков проекта / О. А. Исабекова, Д. А. Ризак // Экономика и предпринимательство. - 2020. – № 5. – С. 724-728.
15. Ван, Хорн Дж. Основы управления финансами: пер. с англ. / под ред. И. И. Елисеевой / Хорн Дж. Ван. – М. : Финансы и статистика, 1997. – 800 с.

16. Калинина, А. Ю. Комплексный экономический анализ предприятия / А. Ю. Калинина, Н. В. Войтоловский. – СПб. : Санкт-Петербург, 2020. – 256 с.
17. Касьяненко, Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум / Т. Г. Касьяненко – Москва : Юрайт, 2023. – 381 с.
18. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – Москва : ТК Велби, Проспект, 2018. – 1019 с.
19. Котляров, И. Д. Методика учета рисков при геолого-экономической и стоимостной оценке месторождений : Горный журнал / И. Д. Котляров, С. В. Петров ; 2014. № 9. С. 94–99.
20. Колчина, Н. В., Финансы организаций (предприятий): учебник для вузов / Н. В. Колчина, Г. Б. Поляк, Л. М. Бурмистрова – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 372 с.
21. Криони, О. В. Теоретические аспекты управления финансовыми рисками / О.В. Криони, П.В. Артемьев / Наука среди нас. 2018. № 1 (5). - С. 310-314.
22. Меркулова, Е. Ю. Формирование индивидуальной финансовой нормативной модели управления экономической надежностью производственных систем / Е.Ю. Меркулова / Социально-экономические явления и процессы, Тамбов, 2021. № 12.
23. Найт, Ф. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Найт. – М. : Дело, 2018. – 360 с.
24. Неретина, Е. А., Можанова И. И. Управление финансовыми рисками промышленных предприятий: теория и практика: монография / Е. А. Неретина, И. И. Можанова. – Тольятти : ПВГУС, 2021. – 184 с.
25. Николаенко, В. С. Риск, риск-менеджмент и неопределенность: уточнение понятий / В. С. Николаенко // Государственное управление. Электронный вестник. – 2020. – №81. – С. 91-119.
26. Пименов, Н. А. Управление финансовыми рисками в системе экономической безопасности : учебник и практикум для академического

- бакалавриата / Н. А. Пименов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 326 с.
27. Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь. - 6-е изд., перераб. и доп / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 512 с.
28. Рягин, Ю. И. Рискология в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Ю. И. Рягин. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 255 с.
29. Сенчагов, В. К. Экономическая безопасность России : Общий курс: Учебник / В. К. Сенчагов – Москва : Дело, 2018. – 313 с.
30. Смагина, И. В. Анализ рисков, влияющих на устойчивость финансово-хозяйственной системы строительного предприятия / И. В. Смагина // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 1. – С. 708-711.
31. Снитко, Н. О. Оценка операционного риска золотодобывающих предприятий: методологический аспект / Н. О. Снитко // Сервис в России и за рубежом. – 2018. – №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-operatsionnogo-riska-zolotodobyvayuschih-predpriyatiy-metodologicheskiiy-aspekt> (дата обращения: 04.05.2023).
32. Стоянова, Е. С. Финансовый менеджмент: теория и практика: учебник / Е. С. Стоянова. – 10-е изд. – Москва : Перспектива, 2019. – 656 с.
33. Тараканова Е.А. Влияние финансовой устойчивости на экономическую безопасность организаций / Е.А. Тараканова, Е.А. Мухина // Сборник научных статей 8-ой Международной научно-практической конференции. – 2018. С. 169-172.
34. Тулина, Ю. Г. Эффективность хозяйственной деятельности предприятия: сущность, факторы, принципы оценки / Ю.Г. Тулина, Н. В. Шевцова // Менеджмент социальных и экономических систем. – 2019. – №4 (16).
35. Уткин, Э. А. Управление рисками предприятия : Учебно-практическое пособие / Э. А. Уткин, Д. А. Федоров. – М.: ТЕИС, 2018. – 164 с.
36. Чернова, Г. В. Управление рисками : Учебное пособие / Г. В. Чернова, А. А. Кудрявцев – Москва : Проспект, 2015. – 108 с.

37. Легейда, В. С. Сущность и содержание риск-менеджмента / В. С. Легейда // Вопросы науки и образования. – 2018. – 4 с.
38. Царев, В. В. Оценка стоимости бизнеса: теория и методология / В. В. Царев, А. А. Кантарович. – М. : Юнити, 2012. – 575 с.
39. Шапкин А. С. Теория риска и моделирование рискованных ситуаций / А. С. Шапкин, И. К. Дашков. – 2021. – 203 с.
40. Широкова Е. А. Оценка экономической безопасности малого предприятия золотодобывающей отрасли / Е. А. Широкова Управленческий учет, 2022. № 9. С. 120-126.
41. В России значительно сократилось производство золота – ТАСС – официальный сайт – URL: <https://tass.ru/ekonomika/11621003/> (дата обращения: 14.05.2023).
42. Золотодобыча: официальный сайт – URL: <https://zolotodb.ru> (дата обращения: 16.05.2023).
43. Международный стандарт ИЕС/ИСО 31010 «Risk management – Risk assessment techniques» Edition 2.0 2019-06 URL: https://certgroup.org/wp-content/uploads/2022/08/iso_31010_2019.pdf (дата обращения: 18.05.2023).
44. Министерство финансов РФ: официальный сайт. – 2023. – URL: https://minfin.gov.ru/ru/presscenter/?id_4=37810o_proizvodstve_zolota_i_serebra_zh_2022_god (дата обращения: 11.04.2023).
45. Федеральная налоговая служба РФ: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://www.nalog.gov.ru/rn77/> (дата обращения: 11.04.2023).
46. Информационная группа «Спарк»: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://spark-interfax.ru/moskva-presnenski/pao-polyus-inn-7703389295-ogrn-1068400002990-aa2ae3b3d24b4e3f81b06c8fb7ed3581> (дата обращения: 11.04.2023).
47. Золото (Банк России): официальный сайт – URL: <https://investfunds.ru/indexes/224/> (дата обращения: 14.04.2023).
48. ПАО «Полюс»: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://polyus.com/ru/> (дата обращения: 11.04.2023).

49. Отчеты и результаты ПАО «Полюс»: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://polyus.com/ru/investors/results-and-reports/> (дата обращения 16.04.2023).
50. Раскрытие информации ПАО «Полюс»: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://polyus.com/ru/investors/disclosure/> (дата обращения 16.04.2023).
51. Устойчивое развитие ПАО «Полюс»: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://sustainability.polyus.com/ru/> (дата обращения 16.04.2023).
52. За честный бизнес: официальный сайт – URL: <https://zachestnyibiznes.ru> (дата обращения: 16.04.2023).
53. World Gold Council Gold Industry & Corporate: официальный сайт. – 2023. – URL: <https://www.gold.org> (дата обращения: 16.04.2023).
54. Allen, S. Financial risk management: a practical guide to market and credit risk management / S. Allen. – Hoboken : Wiley Finance, 2018 - 608 p.
55. Hopkin, P. The fundamentals of risk management: understanding, assessing and implementing effective risk management / P. Hopkin - London : Cogan page, 2018 - 480 p.
56. Hull, J. Risk management and financial institutions / J. Hull. - Hoboken : Wiley Finance, 2020. - 714 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Полюс» за 2018 год

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2018 г.

		Форма по ОКУД	Коды 0710001		
		Дата (число, месяц, год)	31	12	2018
Организация	Публичное акционерное общество "Полюс"	по ОКПО	94475488		
Идентификационный номер налогоплательщика		ИНН	7703389295		
Вид экономической деятельности	Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	по ОКВЭД	70.22		
Организационно-правовая форма / форма собственности	Публичные акционерные общества / Частная собственность	по ОКОПФ / ОКФС	12247	16	
Единица измерения:	в тыс. рублей	по ОКЕИ	384		
Местонахождение (адрес)	123056, Москва г, Красина ул, дом № 3, строение 1, кабинет 801				

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
2.1	Нематериальные активы	1110	6 327	7 152	7 977
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	-	-	-
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
2.5	Финансовые вложения	1170	766 733 586	765 775 373	1 015 820 852
	в том числе:				
	Паи и акции	11701	751 733 586	750 775 373	1 015 820 852
	Займы выданные	11702	15 000 000	15 000 000	-
2.15	Отложенные налоговые активы	1180	1 918 526	1 993 837	1 305 438
2.7	Прочие внеоборотные активы	1190	28 158	33 812	29 392
	Итого по разделу I	1100	768 686 596	767 810 173	1 017 163 659
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
2.6	Дебиторская задолженность	1230	1 231 002	661 989	167 119
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	12301	11 118	11 805	3 646
	Расчеты по налогам и сборам	12303	51 320	3 316	21
2.5	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	4 032 000	-	-
2.18	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 212 686	7 983 293	18 229 757
	в том числе:				
	Расчетные счета	12502	6 000	266	17 328
2.7	Прочие оборотные активы	1260	688	172	1 759
	Итого по разделу II	1200	6 476 376	8 645 454	18 398 635
	БАЛАНС	1600	775 162 973	776 455 628	1 035 562 294

Окончание Приложения А

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
2.8	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	133 561	133 561	190 628
	Взнос в УК до регистрации	1315	-	-	-
2.8	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(4 922 718)	(6 596 118)	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
2.8	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	23 606 057	23 590 302	-
2.8	Резервный капитал	1360	28 594	28 594	28 594
	в том числе: Резервы, образованные в соответствии с законодательством	13601	28 594	28 594	28 594
2.8	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	602 322 341	605 201 919	881 550 860
	Итого по разделу III	1300	621 167 836	622 358 258	881 770 082
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
2.10	Заемные средства	1410	15 000 000	15 000 000	-
	в том числе: Долгосрочные кредиты и займы	14101	15 000 000	15 000 000	-
2.12	Отложенные налоговые обязательства	1420	138 027 651	137 836 699	137 743 066
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Кредиторская задолженность	1460	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	153 027 651	152 836 699	137 743 066
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
2.10	Заемные средства	1510	855 300	887 640	15 845 400
2.6	Кредиторская задолженность	1520	104 518	212 559	6 286
	в том числе: Расчеты с поставщиками и подрядчиками	15201	16 957	141 702	6 286
	Задолженность перед акционерам	15205	87 555	70 856	-
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
2.11	Оценочные обязательства	1540	7 668	160 454	197 459
	Прочие обязательства	1550	-	19	-
	Итого по разделу V	1500	967 486	1 260 871	16 049 145
	БАЛАНС	1700	775 162 973	776 455 628	1 035 562 294

Руководитель  **Гранев Павел Сергеевич**
(подпись) (расшифровка подписи)

11 февраля 2019 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Полюс» за 2019 год

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2019 г.

	Форма по ОКУД	Коды		
	Дата (число, месяц, год)	0710001		
Организация Публичное акционерное общество "Полюс"	по ОКПО	31	12	2019
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	94475488		
Вид экономической деятельности Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	по ОКВЭД 2	7703389295		
Организационно-правовая форма / форма собственности Публичные акционерные общества / Частная собственность	по ОКОПФ / ОКФС	70.22		
Единица измерения: в тыс. рублей	по ОКЕИ	12247	16	
Местонахождение (адрес)		384		
123056, Москва г, Красина ул, дом № 3, строение 1				

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту ДА НЕТ

Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора
ООО "Финэкспертиза"

Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора	ИНН	7708096662
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора	ОГРН/ ОГРНИП	1027739127734

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
п. 1 табличных пояснений	Нематериальные активы	1110	5 501	6 327	7 152
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	-	-	-
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
п. 2.2 текстовых пояснений	Финансовые вложения	1170	873 329 632	766 733 586	765 775 373
п. 15 табличных пояснений	Отложенные налоговые активы	1180	1 828 307	1 918 526	1 993 837
п. 20 табличных пояснений	Прочие внеоборотные активы	1190	3 482	28 158	33 812
	Итого по разделу I	1100	875 166 923	768 686 596	767 810 173
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Заласы	1210	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
п. 2.3 текстовых пояснений	Дебиторская задолженность	1230	1 967 493	1 231 002	661 989
п. 2.2 текстовых пояснений	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	9 117 000	4 032 000	-
отчет ДДС	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	611 772	1 212 686	7 983 293
	Прочие оборотные активы	1260	3 084	688	172
	Итого по разделу II	1200	11 699 349	6 476 376	8 645 454
	БАЛАНС	1600	886 866 272	775 162 973	776 455 628

Окончание Приложения Б

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 30 сентября 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.	На 31 декабря 2017 г.
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Отчет об изменениях капитала	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	134 261	133 561	133 561
	Взнос в УК до регистрации	1315	-	-	-
Отчет об изменениях капитала	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	(1 468 736)	(4 922 718)	(6 596 118)
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
Отчет об изменениях капитала	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	28 744 914	23 606 057	23 590 302
Отчет об изменениях капитала	Резервный капитал	1360	28 594	28 594	28 594
Отчет об изменениях капитала	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	667 730 563	602 322 341	605 201 919
	Итого по разделу III	1300	695 169 597	621 167 836	622 358 258
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п. 29 табличных пояснений	Заемные средства	1410	34 933 605	15 000 000	15 000 000
п. 15 табличных пояснений	Отложенные налоговые обязательства	1420	155 355 682	138 027 651	137 836 699
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Кредиторская задолженность	1460	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	190 289 287	153 027 651	152 836 699
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п. 29 табличных пояснений	Заемные средства	1510	1 172 450	855 300	887 640
п. 2.3 текстовых пояснений	Кредиторская задолженность	1520	184 249	104 518	212 559
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
п. 7 табличных пояснений	Оценочные обязательства	1540	50 362	7 668	160 454
	Прочие обязательства	1550	328	-	19
	Итого по разделу V	1500	1 407 388	967 486	1 260 671
	БАЛАНС	1700	886 866 272	775 162 973	776 455 628

Руководитель _____ **Грачев Павел Сергеевич**
(подпись) (расшифровка подписи)

11 февраля 2019 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ В

Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Полюс» за 2020 год

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2020 г.

	Форма по ОКУД	Коды		
	Дата (число, месяц, год)	31	12	2020
Организация <u>Публичное акционерное общество "Полюс"</u>	по ОКПО	94475488		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	7703389295		
Вид экономической деятельности <u>Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления</u>	по ОКВЭД 2	70.22		
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Публичные акционерные общества / Частная собственность</u>	по ОКОПФ / ОКФС	12247	16	
Единица измерения: в тыс. рублей	по ОКЕИ	384		
Местонахождение (адрес) <u>123056, Москва г, Красина ул, дом № 3, строение 1</u>				

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту ДА НЕТ

Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора
ООО "Финэкспертиза"

Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора	ИНН	7708096662
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора	ОГРН/ОГРНИП	1027739127734

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
п.1 табличных пояснений	Нематериальные активы	1110	4 676	5 501	6 327
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	-	-	-
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
п.2.2 текстовых пояснений	Финансовые вложения	1170	1 645 567 159	873 329 632	766 733 586
п.15 табличных пояснений	Отложенные налоговые активы	1180	1 564 865	1 828 307	1 918 526
	Прочие внеоборотные активы	1190	1 280	3 482	28 158
	Итого по разделу I	1100	1 647 137 980	875 166 923	768 686 596
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Заласы	1210	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
п.2.3 текстовых пояснений	Дебиторская задолженность	1230	2 570 257	1 967 493	1 231 002
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1231	47 854	53 190	11 118
	Расчеты по налогам и сборам	1232	103 562	12 150	51 320
	Расчеты по процентам к получению по займам выданным	1233	2 254 549	1 857 182	1 149 451
п.2.2 текстовых пояснений	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	19 017 000	9 117 000	4 032 000
отчет ДДС	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	2 006 055	611 772	1 212 686
	Прочие оборотные активы	1260	467	3 084	688
	Итого по разделу II	1200	23 593 779	11 699 349	6 476 376
	БАЛАНС	1600	1 670 731 759	886 866 272	775 162 973

Окончание Приложения В

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.	На 31 декабря 2018 г.
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
Отчет об изменениях капитала	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	136 069	134 261	133 561
Отчет об изменениях капитала	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	(1 468 736)	(4 922 718)
Отчет об изменениях капитала	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	61 931 129	28 744 914	23 606 057
Отчет об изменениях капитала	Резервный капитал	1360	28 594	28 594	28 594
Отчет об изменениях капитала	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	1 262 186 861	667 730 563	602 322 341
	Итого по разделу III	1300	1 324 282 654	695 169 597	621 167 836
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п.29 табличных пояснений	Заемные средства	1410	34 940 340	34 933 605	15 000 000
п.15 табличных пояснений	Отложенные налоговые обязательства	1420	310 095 612	155 355 682	138 027 651
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Кредиторская задолженность	1460	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	345 035 952	190 289 287	153 027 651
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п.29 табличных пояснений	Заемные средства	1510	1 194 550	1 172 450	855 300
	Кредиторская задолженность	1520	158 053	184 249	104 518
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1521	8 439	17 170	16 957
	Расчеты по налогам и сборам	1523	3 455	2	-
	Задолженность перед акционерам	1525	146 159	120 267	87 555
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
	Оценочные обязательства	1540	60 536	50 362	7 668
	Прочие обязательства	1550	15	328	-
	Итого по разделу V	1500	1 413 153	1 407 388	967 486
	БАЛАНС	1700	1 670 731 759	886 866 272	775 162 973

Директор департамента по учету и отчетности ООО "УК Полюс"
Доверенность (№34/Д-РЗ/21 от 15.01.2021г.)

А.С. Шаймарданов



25 февраля 2021 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Полюс» за 2021 год

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2021 г.

	Форма по ОКУД	Коды 0710001		
	Дата (число, месяц, год)	31	12	2021
Организация Публичное акционерное общество "Полюс"	по ОКПО	94475488		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	7703389295		
Вид экономической деятельности Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления	по ОКВЭД 2	70.22		
Организационно-правовая форма / форма собственности Публичные акционерные общества / Частная собственность	по ОКОПФ / ОКФС	12247	16	
Единица измерения: в тыс. рублей	по ОКЕИ	384		
Местонахождение (адрес) 123056, г. Москва, ул. Красина, дом № 3, строение 1, кабинет 801				

Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту ДА НЕТ

Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора
ООО «ФинЭкспертиза»

Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора	ИНН	7708096662
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора	ОГРН/ОГРНИП	1027739127734

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
p.1 табличных пояснений	Нематериальные активы	1110	6 337	4 676	5 501
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	-	-	-
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
p.2.2 текстовых пояснений	Финансовые вложения	1170	1 648 334 618	1 645 567 159	873 329 632
p.15 табличных пояснений	Отложенные налоговые активы	1180	1 690 816	1 564 865	1 828 307
	Прочие внеоборотные активы	1190	6	1 280	3 482
	Итого по разделу I	1100	1 650 031 777	1 647 137 980	875 166 923
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
p.2.3 текстовых пояснений	Дебиторская задолженность	1230	503 836	2 570 257	1 967 493
	в том числе:				
	Авансы, выданные поставщикам и подрядчикам	1231	37 770	47 854	53 190
	Расчеты по налогам и сборам	1233	222	103 562	12 150
	Расчеты по процентам к получению по займам выданным	1234	328 438	2 254 549	1 857 182
p.2.3 текстовых пояснений	Прочие	1235	137 406	164 292	44 971
p.2.2 текстовых пояснений	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	19 017 000	9 117 000
отчет ДДС	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	1 199 256	2 006 055	611 772
	Прочие оборотные активы	1260	1 428	467	3 084
	Итого по разделу II	1200	1 704 519	23 593 779	11 699 349
	БАЛАНС	1600	1 651 736 296	1 670 731 759	886 866 272

Окончание приложения Г

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.	На 31 декабря 2019 г.
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
СИК	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	136 069	136 069	134 261
СИК	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	(1 468 736)
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
СИК	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	61 931 129	61 931 129	28 744 914
СИК	Резервный капитал	1360	28 594	28 594	28 594
СИК	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	1 258 448 286	1 262 186 861	667 730 563
	Итого по разделу III	1300	1 320 544 079	1 324 282 654	695 169 597
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п.29 табличных пояснений	Заемные средства	1410	19 960 949	34 940 340	34 933 605
п.15 табличных пояснений	Отложенные налоговые обязательства	1420	310 644 971	310 095 612	155 355 682
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	330 605 920	345 035 952	190 289 287
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п.29 табличных пояснений	Заемные средства	1510	328 400	1 194 550	1 172 450
	Кредиторская задолженность	1520	201 205	158 068	184 576
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1521	3 318	8 439	17 170
	Расчеты по налогам и сборам	1523	3 923	3 455	2
	Задолженность перед акционерами	1524	193 940	146 159	120 267
п.2.3 текстовых пояснений	Прочие	1525	24	15	47 138
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
	Оценочные обязательства	1540	56 691	60 536	50 362
	Итого по разделу V	1500	586 297	1 413 153	1 407 388
	БАЛАНС	1700	1 651 736 296	1 670 731 759	886 866 272

Представитель по доверенности
№046/Д-РЗ/21 от 05.07.2021 г.

(подпись)

С.Н. Косарев
(расшифровка подписи)

01 марта 2021.



ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Бухгалтерская (финансовая) отчетность ПАО «Полюс» за 2022 год

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2022 г.

	Форма по ОКУД	Коды 0710001		
	Дата (число, месяц, год)	31	12	2022
Организация <u>Публичное акционерное общество "Полюс"</u>	по ОКПО	94475488		
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	7703389295		
Вид экономической деятельности <u>Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления</u>	по ОКВЭД 2	70.22		
Организационно-правовая форма / форма собственности <u>Публичные акционерные общества / Частная собственность</u>	по ОКОПФ / ОКФС	12247	16	
Единица измерения: <u>в тыс. рублей</u>	по ОКЕИ	384		
Местонахождение (адрес) <u>123056, г. Москва, ул. Красина, дом № 3, строение 1, кабинет 801</u>				
Бухгалтерская отчетность подлежит обязательному аудиту	<input checked="" type="checkbox"/> ДА <input type="checkbox"/> НЕТ			
Наименование аудиторской организации/фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального аудитора <u>ООО "ФинЭкспертиза"</u>				
Идентификационный номер налогоплательщика аудиторской организации/индивидуального аудитора	ИНН	7708096662		
Основной государственный регистрационный номер аудиторской организации/индивидуального аудитора	ОГРН/ОГРНИП	1027739127734		

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2022 г.	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
п. 2.1 текстовых пояснений	Нематериальные активы	1110	4 242	6 337	4 676
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	-	-	-
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
п. 3.1 табличных пояснений	Финансовые вложения	1170	1 392 626 242	1 648 334 618	1 645 567 159
п. 15 табличных пояснений	Отложенные налоговые активы	1180	1 744 708	1 690 816	1 564 865
	Прочие внеоборотные активы	1190	49	6	1 280
	Итого по разделу I	1100	1 394 375 241	1 650 031 777	1 647 137 980
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	-	-	-
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	-	-	-
	Дебиторская задолженность	1230	833 667	503 836	2 570 257
	в том числе:				
	Авансы, выданные поставщикам и подрядчикам	1231	15 033	37 770	47 854
	Расчеты по налогам и сборам	1233	952	222	103 562
	Расчеты по процентам к получению по займам выданным	1234	731 294	328 438	2 254 549
п. 2.3 текстовых пояснений	Прочие	1235	86 388	137 406	164 292
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	-	19 017 000
ОДДС	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	904 268	1 199 256	2 006 055
	Прочие оборотные активы	1260	1 276	1 426	467
	Итого по разделу II	1200	1 739 211	1 704 519	23 593 779
	БАЛАНС	1600	1 396 114 452	1 651 736 296	1 670 731 759

Окончание приложения Д

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2022 г.	На 31 декабря 2021 г.	На 31 декабря 2020 г.
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
ОИК	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	136 069	136 069	136 069
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
ОИК	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	61 931 129	61 931 129	61 931 129
ОИК	Резервный капитал	1360	28 594	28 594	28 594
ОИК	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	1 017 126 899	1 258 448 296	1 262 186 881
	Итого по разделу III	1300	1 079 222 692	1 320 544 079	1 324 282 654
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п. 29 табличных пояснений	Заемные средства	1410	65 362 719	19 960 949	34 940 340
п. 15 табличных пояснений	Отложенные налоговые обязательства	1420	250 422 942	310 644 971	310 095 612
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	315 785 661	330 605 920	345 035 952
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
п. 29 табличных пояснений	Заемные средства	1510	915 468	328 400	1 194 550
	Кредиторская задолженность	1520	190 582	201 205	158 068
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	1521	15 760	3 318	8 439
	Расчеты по налогам и сборам	1523	21	3 923	3 455
	Задолженность перед акционерами	1524	161 430	193 940	146 159
п. 2.3 текстовых пояснений	Прочие	1525	13 371	24	15
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
	Оценочные обязательства	1540	49	56 691	60 536
	Итого по разделу V	1500	1 106 099	586 297	1 413 153
	БАЛАНС	1700	1 396 114 452	1 651 736 296	1 670 731 759

Представитель по доверенности
№ 76/Д-РЗ/22 от 20.04.2022 г.

15.03.2023г.

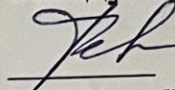


С.И. Косарев
(расшифровка подписи)

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт экономики, государственного управления и финансов
институт
Кафедра финансов и управления рисками
кафедра

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 И.С. Ферова
подпись инициалы, фамилия

«23» июль 2023 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Оценка финансовых рисков золотодобывающей организации (на примере
ПАО «Полюс»)

тема

08.04.08 «Финансы и кредит»

код и наименование направления

08.04.08.05 «Финансовые технологии и управление финансовыми рисками

код и наименование магистерской программы

Руководитель

 23.06.23

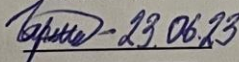
подпись, дата

канд. экон. наук, доцент

должность, ученая степень

О.Ю. Дягель
инициалы, фамилия

Выпускник

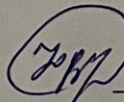
 23.06.23

подпись, дата

заместитель финансового
директора, РБЮ Сибирь

Т.Б. Гармаева
инициалы, фамилия

Рецензент

 23.06.23

подпись, дата

ООО «О-Си-Эс-Центр

должность, ученая степень

Н.Ю. Ваганова
инициалы, фамилия