



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра Экономики и управления

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(магистерская диссертация)

На тему Обеспечение экономической устойчивости предприятия
природопользования

Исполнитель Алексеев Иван Дмитриевич
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель кандидат экономических наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

Бикезина Татьяна Васильевна
(фамилия, имя, отчество)

«К защите допускаю»
Заведующий кафедрой 
(подпись)

кандидат экономических наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

Семенова Юлия Евгеньевна
(фамилия, имя, отчество)

«11» июне 2025 г.

Санкт-Петербург
2025

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы формирования экономической устойчивости предприятий природопользования.....	6
1.1. Развитие представлений об экономической устойчивости предприятий.....	6
1.2 Подходы и методы оценки экономической устойчивости предприятий.....	16
1.3. Обеспечение экономической устойчивости и стратегическое планирование развития предприятий природопользования.....	26
Глава 2. Современное состояние цветной металлургии России: технологические особенности, воздействие на состояние окружающей среды и стратегия развития.....	38
2.1 Цветная металлургия России: место в экономике, технологические особенности и тенденции развития.....	38
2.2 Воздействие цветной металлургии на состояние окружающей среды.....	47
2.3 Стратегические ориентиры обеспечения экономической устойчивости предприятий цветной металлургии в России и проблемы природопользования.....	57
Глава 3. Разработка рекомендаций по обеспечению экономической устойчивости ПАО «ГМК «Норильский никель».....	67
3.1 Анализ экономических и экологических факторов, обеспечивающих экономическую устойчивость ПАО «ГМК «Норильский никель».....	67
3.2 Рекомендации по решению комплекса экологических проблем в целях обеспечения экономической устойчивости ПАО «ГМК «Норильский никель».....	75
3.3 Предложения по минимизации рисков и обеспечению стратегического развития в целях повышения экономической устойчивости ПАО «ГМК «Норильский никель».....	83
Заключение.....	96
Список литературы.....	101
Приложения.....	113

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время происходит трансформация рынков на которых работают предприятия природопользования. Причина этих преобразований кроется в реализации политики энергетического перехода, «зеленой повестки», а также появления новых игроков на рынке. Для экономики России структурные преобразования происходят на фоне санкционного давления. В наиболее сложных условиях оказались крупные экспортно ориентированные предприятия. Такие как ПАО «ГМК «Норильский никель». Существенный практический и теоретический интерес представляет решение проблем синхронизации стратегий названного типа предприятий с отраслевыми стратегиями, которые разрабатываются на государственном уровне, обеспечение на этой основе устойчивого развития предприятий и национальной экономики.

Проблема обеспечения устойчивого развития приобретала в последние десятилетия самые различные толкования. В условиях экономического роста и технологических прорывов она связывалась с необходимостью адаптации бизнеса к структурным изменениям. В условиях стабильных темпов роста она наполнялась содержанием поиска гармоничного сосуществования общества и природы. В условиях кризиса эта проблема рассматривалась в контексте антикризисного управления.

Каждое из названных толкований теснейшим образом переплеталось с проблематикой инновационного развития. Именно в инновациях бизнес находил решения возникающих проблем. Накопленный опыт свидетельствует, что разработка новых технологий, внедрение инновационных продуктов и процессов позволяли находить предпринимателям выход из сложившейся ситуации.

Еще одна особенность проблем обеспечения устойчивого развития – это то, что ее решения требуют разработки и реализации политики предприятия на перспективу, выходящую за пределы привычного планирования на производстве, разработке и реализации стратегии. Стратегия устойчивого

развития становится неотъемлемой частью стратегического планирования современного предприятия.

Можно утверждать, что проблема устойчивого развития имеет для современной экономики системообразующее значение. И с точки зрения современных исследований существуют еще обширный перечень вопросов, не получивших еще должного внимания.

Цель исследования – на основе сопоставления различных концепций устойчивого развития обосновать предложения по повышению эффективности реализации стратегии устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель» в сфере природопользования.

Объект исследования стратегия устойчивого развития предприятия в сфере природопользования.

Предметом исследования является обеспечение экономической устойчивости предприятий в сфере природопользования.

Содержание объекта и предмета исследования раскрывается на примере на примере ПАО «ГМК «Норильский никель».

В условиях системного кризиса экономики для обеспечения устойчивого развития в сфере природопользования требуется разработка специальных мер, которые должны найти отражение в стратегии развития предприятия и быть реализованными с применением инновационных механизмов ее реализации.

Задачи исследования. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Рассмотреть теоретические основы экономической устойчивости предприятий природопользования.
2. Изучить современное состояние цветной металлургии России: технологические особенности, воздействие на состояние окружающей среды и стратегии развития
3. Проанализировать особенности обеспечения экономической устойчивости предприятия природопользования ПАО ГМК «Норильский никель» как типичного предприятия отрасли.

5. Выдвинуть предложения по повышению экономической устойчивости предприятия природопользования ПАО «ГМК «Норильский никель»

Объективность положений и выводов работы обеспечивается применением научных подходов и методов: системного, формальной логики, исторического, количественного и качественного анализа и синтеза, типологии и классификации, стратегического планирования и управления. Обеспечение достоверности научных результатов диссертации обеспечивается соответствием поставленных задач предмету исследования, корректным использованием официальных данных и других материалов, характеризующих применение инновационных механизмов обеспечения устойчивого развития.

В работе использовались результаты исследований ученых и практиков в названной области. Данные официальных органов статистики. Отчеты предприятий и организаций, характеризующие их финансово-экономическое положение. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность предприятий природопользования и органов государственной власти в области обеспечения устойчивого развития.

Глава 1. Теоретические основы формирования экономической устойчивости предприятий природопользования

1.1 Развитие представлений об экономической устойчивости предприятий

Концепция устойчивого развития в настоящее время чаще других выступает в качестве методологической основы для разработки стратегии и принятия управленческих решений как на уровне регулирования социально-экономических процессов в масштабах национальных экономик [68], так и на уровне отдельных хозяйствующих субъектов [43]. Вместе с тем возникли и сосуществуют различные интерпретации содержания процессов устойчивого развития. Так, весьма распространенным является ее так называемое экологическое толкование [84]. Развитие национальной экономики и производственной сферы предлагается рассматривать с позиции защиты окружающей среды и сохранения устойчивого состояния природных экосистем. Не менее распространенным является финансово-экономическое понимание концепции устойчивого развития [21]. С этой точки зрения плотно корреспондируются исследования, посвященные разработке антикризисной политики и недопущения банкротства предприятий. Встречается и прочие упоминания устойчивого развития. В том числе с позиций сохранения конкурентоспособности предприятий и организаций, региональных и национальных экономик. Эти интерпретации направлены на рассмотрение динамики экономического развития в соответствии с институциональными изменениями социально-экономических систем, инновационным преобразованиями, трансформациями мировой экономики и политики [33; 75; 113 и др.].

В каждом из толкований устойчивого развития заложены определенные и аргументированные обоснования. Но при существующем обилии интерпретаций неизбежно происходит расширение «поля неопределенности» в вопросах постановки и решения практических задач. Прикладные исследования требуют

обозначения принципиальных позиций, нуждаются в ясном понимании целей и методов, а также принципов действия механизмов устойчивого развития. Для того чтобы не допустить негативных последствий от смешения различных направлений исследований, которые используют специфические толкования известных категорий, рассмотрим концепцию устойчивого развития с позиций сформировавшихся общенаучных представлений о данном предмете, а также расшифруем содержание смыслового наполнения применяемого понятийно-терминологического аппарата.

Для целей исследований устойчивого развития требуется рассмотреть категорию «устойчивость», так как именно она чаще всего подвергается наибольшим интерпретациям.

Развитие экономической теории можно рассмотреть с точки зрения поиска исследователей решений проблем, с которыми сталкивается как национальная экономика, так и частный бизнес. История свидетельствует о том, что с неизменной регулярностью экономика сталкивается с новыми проблемами, которые не были характерны ранее и возникли вместе с изменениями, которые происходят в обществе. Так, классическая экономическая теория возникла на волне преобразований, вызванных промышленной революцией, кризисы XIX века инициировали появление марксистской теории, неоклассической теории, теории венской экономической школы. Во всех этих теориях предлагались свои «рецепты» разрешения проблем экономического развития, расшифровывалось действие новых механизмов экономического роста. Таким образом, ученые стремились дать ответы на вопросы преодоления и недопущения кризисов или, иными словами – обеспечения устойчивости экономики.

В современных исследованиях [13; 82 и др.] эти тенденции развития науки позапрошлого и начала прошлого века чаще всего иллюстрируются примерами разработки теории устойчивости малого бизнеса. Исследователи отмечают большую адаптивность к изменяющимся условиям рынка и конъюнктуры этих форм предпринимательства, в том числе – крестьянских хозяйств. В России эта

теория рассматривалась достаточно подробно в работах таких ученых, как А.В.Чаянов [105].

Обобщая примеры использования категории «устойчивость» в исследованиях экономистов, можно сделать определенные выводы.

Во-первых, довольно часто это понятие используется исследователями в решении вопросов установление «гармонии» экономических систем к изменяющимся условиям.

Во-вторых, исследователи акцентируют внимание на «функциональном использовании» экономического потенциала для обеспечения поступательного развития, которое «адаптировано» к трансформациям внешней среды.

В-третьих, устойчивость рассматривается в узком смысле «поддержания прибыли» организации.

В-четвертых, внимание сосредотачивается на «сбалансированном состоянии» ресурсов экономических систем для их «расширенного воспроизводства».

В-пятых, главным качеством устойчивости экономических систем усматривается в состоянии их «равновесия» [17; 49; 79; 98 и др.].

Приведенные примеры свидетельствуют о разнообразии мнений и оценок категории «устойчивость». Во многом это обусловлено разнообразием типов экономических систем, для которых вышеупомянутые качества различным образом расшифровываются. Экономические системы разнообразны и в первую очередь это разнообразие следует рассматривать по критерию их масштаба: глобального, национального, регионального и локального (уровня предприятия). Попытки определения критериев устойчивости для отдельных типов экономических систем, без учета их взаимосвязи и взаимообусловленности, не позволяют определить критерии, которые задаются существенными особенностями систем прочих уровней.

Так, глобального уровня экономические системы требуют учета факторов, которые являются актуальными в формате международных отношений. Помимо чисто внешнеэкономических, следует принимать во внимание геополитические

аспекты развития межгосударственного общения, факторы, которые определяют балансы миграционных потоков, динамики социально-демографических процессов в странах и регионах мира, факторы экологического содержания.

События последних лет свидетельствуют о растущей актуальности геополитических факторов. Приходится наблюдать усиление конфронтации на международной арене. Группа государств во главе с США принуждает правительства стран принимать решения, которые идут в разрез их национальным интересам. Ярчайшими примерами выступают события на энергетическом рынке Европы. Взятые на себя европейскими странами добровольные ограничения на закупку энергоносителей подстегнуло инфляцию, дало толчок процессам, которые существенно ограничили спрос на потребительских рынках, поставило под угрозу обеспечения энергетической безопасности отопительного сезона 2022–2023 гг. [96; 111 и др.] Мировое сообщество переживает масштабные трансформации и преобразования всей конфигурации международных отношений. Стремление отдельных государств по защите своего суверенитета контрастирует с проводимой политикой стран, которые в ранее существовавшей диспозиции геополитических сил относились к так называемому «золотому миллиарду» населения мира, так как являлось основным выгодоприобретателем от распределения мирового валового продукта.

Для экономики отдельных предприятий и организаций данные трансформации имеют фундаментальный характер для разработки стратегии устойчивого развития. В практику государственного регулирования уже прочно внедрились нормы, устанавливающие отношение к отдельным игрокам на мировом рынке, такие как «добросовестный партнер» или «нежелательный к сотрудничеству партнер». Причем эти нормы распространяются как в отношении отдельных физических лиц и предприятий, но и в отношении целых государств. Санкционная война, объявленная Российской Федерации, которая вошла в фазу жесткого обострения в 2014 году к 2022 году, достигла стадии максимального накала [42]. В наибольшей степени от сложившейся ситуации

пострадали компании, которые проводили активную политику на зарубежных рынках, приобретали активы за рубежом и привлекали иностранные инвестиции. На положении предприятий отразились изменения в объемах и структуре внешней торговли.

Происходящие изменения геополитической ситуации послужили толчком к обострению прочих глобальных проблем экономического развития. Свержение национальных правительств в странах Ближнего Востока и Африки, продавливание и попытка подчинения интересам крупных геополитических игроков марионеточных правительств, приходящих на смену, спровоцировало резкий рост миграционного движения населения. Страны, подчиненные интересам США, столкнулись с массовым наплывом беженцев из стран и регионов, в которых происходят трансформации руководства. Это не могло не сказаться на состоянии социально-экономического положения и качестве жизни стран-реципиентов миграционных потоков. На фоне обострившихся проблем в экономике европейских государств изменяется внутривнутриполитическая ситуация. Снижается доверие правительствам, нарастают радикальные настроения в обществе, что опять-таки заставляет предприятия и организации стран «золотого миллиарда» вносить коррективы в стратегии своего развития, предусмотреть риски, которые могут отразиться на устойчивости их положения в будущем [19; 83 и др.].

Происходящие преобразования в мировой экономике и политике заставляют по-иному взглянуть на представления об устойчивости, которые продвигались последние десятилетия в международной политической сфере и научном дискурсе. Так, в подавляющем количестве международных соглашений и договоренностей, а также посвященных этой тематике научных исследованиях, устойчивость экономики предлагалось рассматривать в контексте главным образом сбалансированного развития с окружающей средой. Основной угрозой устойчивости экономики предлагалось рассматривать возрастающий ущерб природным экосистемам от возрастающего антропогенного воздействия [23; 110 и др.].

Основы этой политики были заложены в ряде документов, разработанных и утвержденных международным сообществом под эгидой ООН [37; 72 и др.]. В научной литературе экологический контекст понимания устойчивости рассматривался в контексте исследований авторов различных исторических эпох, которые разрабатывая долгосрочные прогнозы развития человечества указывали на усиливающийся рост воздействия человечества на окружающую среду в связи с ростом численности населения, увеличением объемов производства, недостаточным вниманием вопросам состояния экосистем [22; 24; 54 и др.]. В работах основоположников экономической теории, учений об экологии, ноосфере, народонаселении указывалась на необходимость рационального подхода к использованию ресурсов, бережного отношения к окружающей среде и повышенного внимания к динамике социально-демографических процессов.

Этот дискурс был поддержан на высоком международном уровне и был заложен в основу международной экологической повестки дня на рубеже XX–XXI веков. В частности, продвигается и обосновывается идея об определяющем влиянии на глобальное потепление климата «парникового эффекта», который вызывается чрезмерным выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Таким образом в планы деятельности органов государственной власти должны закладываться мероприятия по сокращению выбросов в окружающую среду и, следовательно, предприятиям и организациям следует включить в стратегии своего развития комплекс необходимых мероприятий по обеспечению этих планов [31; 88 и др.]. Эта точка зрения подвергается критике в силу категоричного утверждения степени влияния «парникового эффекта» на состояние глобальной экосистемы. Высказываются мнения, что рост температуры атмосферы вызван совокупностью причин, среди которых антропогенные являются одними из многих, но не определяющими [44; 45 и др.]. Тем не менее вплоть до самого последнего времени проводится активная работа по введению ограничений хозяйственной деятельности, связанных с выбросами парниковых газов, которые трансформируются из общих идей в конкретные

решения, регулирующие условия для работы предприятий и организаций [103; 109 и др.].

В настоящее время для реализации перспективной стратегии устойчивого развития отечественных предприятий возрастает актуальность учета тех факторов, которые связаны с обеспечением национальных интересов России. И в первую очередь они связаны с интересами, которые касаются обеспечения суверенитета страны. Шаги, приведшие к конфронтации со странами так называемого коллективного Запада, которые были предприняты российским руководством и поддержаны населением страны вызваны необходимостью обеспечения независимости Российской Федерации и нежеланием реализовывать решения, которые ставят под сомнение ее суверенное право располагать своими собственными национальными интересами.

Этот комплекс вопросов формирует перечень факторов обеспечения устойчивости национального уровня. Он довольно многочислен. Факторы устойчивости этого уровня включают в себя параметры сохранения внутренней политической структуры и поступательного социально-экономического развития, обеспечения роста качества жизни населения и привлекательности внутреннего рынка, сохранения духовных ценностей и благоустройства условий проживания. Этот перечень можно было бы продолжить, но следует обратить внимание на то, что многие вопросы глобальной повестки, специфических интерпретаций понятия устойчивость приобретают иной характер, если их рассматривать в контексте национальных интересов [68; 100 и др.].

Реализация принципов устойчивого развития национальной экономики в России происходила в соответствии с представлениями руководства страны о месте нашего государства в мировой экономике и политике. В 90-е годы был принят курс на всемерную интеграцию в международные экономические отношения. В этот период было признано поражение нашей страны в холодной войне, и противники в лице США и его союзников диктовали прочим государствам формат участия в международной жизни, целенаправленно

выстраивая однополярную модель устройства экономических и политических отношений.

Данный подход отобразился на всех компонентах международной повестки дня, которые, в свою очередь определяли приоритеты в толковании концепции устойчивого развития. В этот период стратегия устойчивого развития национальной экономики рассматривалась в контексте ее соответствия наилучшим, как это преподносилось, практикам государственного устройства и регулирования экономики. Наиболее системно эти представления излагались в работах последователей так называемых «Рекомендаций Вашингтонского консенсуса» [112]. Они были разработаны с подачи и в соответствии с потребностями Международного валютного фонда (МВФ) и Всемирного банка. Эти рекомендации выставлялись национальным экономикам в качестве условий по предоставлению кредитов на осуществление ими институциональных преобразований.

Рекомендации содержали в себе ряд принципов проведения внутренней социально-экономической политики, предполагающих определенный набор, в том числе и политических преобразований. Демократическая модель устройства государств рассматривалась в качестве универсальной. Одним из ключевых принципов выступала либерализация общественных отношений и защита прав собственности. Либерализация должна была коснуться финансовых рынков и внешней торговли. Важными условиями выступали меры по обеспечению свободного обменного курса валют, минимизации ограничений для доступа иностранных инвестиций, а также максимальному снижению ставок импортных пошлин, что должно было способствовать открытию национальных рынков для внешней торговли и доступа на них импортируемой продукции. Во внутренней финансовой политике рекомендациями устанавливались требования по поддержанию дисциплины исполнения бюджета и недопущения его дефицита. В то же время эти меры должны были предусматривать снижение налоговой нагрузки на бизнес и приоритетное финансирование социальной сферы, а также масштабную приватизацию государственного сектора. Рекомендации в целом

были ориентированы на снижение роли государства в регулировании экономики, сокращение количества механизмов и возможностей органов власти влияния на внутренние социально-экономические процессы и повышение зависимости национальных экономик от внешней конъюнктуры [39].

Результатами государственной политики, опирающейся на «Рекомендации Вашингтонского консенсуса» стали ряд глубоких экономических кризисов в странах, которые ими воспользовались. Исследователями аргументировано доказаны пагубные последствия для национальных экономик внедрение унифицированных моделей государственного регулирования, подчиненность замыслов этих рекомендаций интересам стран, которые выстраивают однополярную модель обустройства мировой экономики [12; 102 и др.].

Еще одним направлением реализации глобальной повестки дня, внедряемым в начальный период российских рыночных преобразований стала «экологизация» экономики. В соответствии с уже упомянутыми вашими решениями международных организаций в России разрабатывались и реализовывались мероприятия по защите окружающей среды и устойчивому развитию экосистем, в том числе – сокращению выбросов в атмосферу так называемых «парниковых газов», сохранению биоразнообразия и пр. В эту работу Российская Федерация включилась практически сразу же после начала реформ, о чем свидетельствует принятие в 1994 году соответствующей стратегии устойчивого развития, реализующей решения, принятые на Конференции ООН по окружающей среде и развитию 1992 года. Именно экологическая интерпретация содержания концепции устойчивого развития на долгое время закрепилось в содержании государственной социально-экономической политики России, как на федеральном, так и региональном уровнях управления [2; 9 и др.].

С течением времени понимание устойчивого развития в России трансформировалось и переориентировалось на рассмотрение вопросов социально-экономического развития. Эти преобразования усилились после принятия в 2014 году закона о стратегическом планировании [1].

Законом предусматривается разработка документов прогнозирования и целеполагания, планирования и программирования. Практически на каждом этапе поднимаются вопросы обеспечения устойчивой положительной динамики социально-экономических процессов. Принимаются специализированные документы, в которых устойчивое развитие рассматривается как конечный результат предполагаемых изменений [3]. Можно утверждать, что уже к настоящему времени экологическая составляющая рассматривается в рамках государственного регулирования и управления в качестве одной из многих компонент социально-экономического развития и, следовательно, устойчивое развитие уже не представляется в исключительно экологической интерпретации [5].

Эти преобразования привели к настоящему времени к созданию специализированных органов государственного управления и регулирования. Тому примером выступает работавшая в период с 05.03.2020 по 04.03.2022 года специализированная Правительственная комиссия по повышению устойчивости развития экономики России [4].

События начала 2022 года потребовали повышенного внимания к вопросам устойчивого развития. До 04 марта 2022 года упомянутая выше Правительственная комиссия работала над решением актуальных вопросов государственного регулирования и управления в связи с введенными в отношении Российской Федерации санкциями коллективного Запада и проблемами развития экономики, которые были вызваны пандемией COVID-19. После 24 февраля 2022 года санкционное давление приобрело критические формы, а внешнеэкономический и внешнеполитический курс стран, поддерживающих политику США приобрел откровенно русофобский характер. Это потребовало решения более широкого перечня вопросов повышения устойчивого развития экономики и расширения комплекса полномочий указанной Правительственной комиссии [6].

Таким образом, в научных исследованиях и практике деятельности бизнеса и власти представления об устойчивом развитии претерпевают существенные

изменения. Современное толкование устойчивого развития в экономике уже утратило узкие по своему содержанию интерпретации и в большей степени ориентировано на выработку стратегии по недопущению негативного влияния различных по своему происхождению факторов на поступательное развитие субъектов экономики.

1.2 Подходы и методы оценки экономической устойчивости предприятий

В течение уже более чем десятилетия происходящих трансформаций российский бизнес был вынужден перенастроить свои стратегические ориентиры. Многие установки, навязанные России под предлогом развития международного сотрудничества и необходимости поддержки интеграционных процессов мировой экономики в настоящее время корректируются и даже пересматриваются.

Стремление защитить национальные интересы в целом и интересы российских предприятий и организаций вынуждает реализовывать на практике политику импортозамещения [14; 94 и др.]. Однако предшествующий и довольно продолжительный период активного сотрудничества с зарубежными партнерами формирует значительное количество проблем. Заместить поставки из-за рубежа в кратчайшие сроки затруднительно. Требуется разработка и реализация на практике долгосрочная стратегия по замещению выпавших из производственных процессов поставщиков и покупателей продукции. И это требует согласованной деятельности бизнеса и власти, сотрудничества предприятий и организаций, имеющих стратегическое значение для экономики страны с органами государственного управления, регионального и отраслевого регулирования.

При общности причин возникновения проблем, вынуждающих реализовывать на предприятии мероприятия по обеспечению устойчивого развития, методы их решения являются крайне разнообразными. Невозможно выработать единый перечень мероприятий, которые бы с одинаковым успехом позволяли находить эффективные решения проблем на предприятиях сельского

хозяйства и металлургии, сферы услуг и машиностроения и пр. Слишком специфическими являются их технологические процессы. Крайне разнообразными оказываются условия их хозяйственной деятельности. Однако вполне определенно можно назвать единые принципы действия механизма устойчивого развития предприятия, а также основы, на которых базируется методология разработки соответствующих стратегий предприятий.

Принципы действия механизма, обеспечивающего устойчивое состояние предприятий исследователи различным образом интерпретируют, но практически во всех работах при его определении неизбежно называются отдельные составляющие, которые позволяют приобрести методологическую основу для разработки стратегии устойчивого развития предприятия вне зависимости от его отраслевой принадлежности и положения на рынке [33].

Прежде чем дать характеристику этим составляющим, необходимо отметить следующее. На развитие предприятия оказывают влияние многие дестабилизирующие воздействия. Их можно условно разделить на внешние и внутренние. Первые связаны с изменением среды деятельности предприятия и сгруппировать, выделив: финансово-экономические, социальные, политические и форс-мажорные.

Назовем наиболее распространенные примеры таких воздействий.

К числу финансово-экономических можно отнести воздействия, возникшие в следствие изменение в финансовой и экономической сферах мировой и национальной экономики. Перепады конъюнктуры на мировом и национальном рынках в отношении товаров и услуг, на которых специализируются предприятия; структурные сдвиги в экономике и изменения расстановки приоритетов инвестиционной политике финансовых структур, которые сказываются на возможностях работы предприятия, оказывают влияние на динамику его развития [69].

Социальная группа воздействий является следствием изменений, которые происходят на рынке труда, формируют ситуацию дефицита/избытка кадров, необходимых для работы предприятия. На развитие предприятия и возможности

реализации производимых им товаров или услуг оказывают изменения пропорций в группах населения, которое можно отнести к среднему классу, с высоким или низким уровнем реальных располагаемых доходов. Оказывает влияние на развитие предприятий общий уровень социальной напряженности, который сформирован на том рынке, где они осуществляют свою деятельность.

Политические воздействия связаны, в первую очередь, с состоянием системы управления национальной экономики, содержанием межгосударственных отношений. Так, для достижения политических, в том числе – конъюнктурных целей принимаются решения, которые могут привести к росту налоговой нагрузки, повлиять на пропорции спроса и предложения на интересующем предприятия рынке. Применительно к российской проблематике примеры санкционного воздействия на экономику России со стороны государств, поддерживающих политику США после 2014 года в связи с воссоединением России и США, являются примером значимости политических факторов на изменение возможностей развития российских предприятий.

Группа форс-мажорных воздействий в работах исследователей, как правило, связывается с внезапными природными катаклизмами или вооруженными конфликтами. Однако 2020 год и пандемия, вызванная распространением вируса COVID-19 дополнили перечень причин, которые, являясь форс-мажорными по своей природе, могут оказать влияние на развитие мировой экономики.

Внутренние воздействия связаны с культурой организации и качеством управления на предприятии.

Следует признать, что от того насколько эффективно предприятие использует имеющиеся у него ресурсы зависит и содержание достигнутых результатов. Масштаб и значимость этих причин столь велики, что в рамках национальных экономик разрабатываются и продвигаются стандарты управления организациями, которые фиксируют лучшие практики управления, гармонизируют стратегии развития предприятий с общегосударственными стратегиями социально-экономического развития, национальной безопасности,

отраслей и сфер народного хозяйства. Эти стандарты постоянно совершенствуются и в настоящее время в Российской Федерации утвержденным является стандарт ГОСТ Р ИСО 9004-2019 [34].

Попытки сформировать полный перечень внешних и внутренних воздействий на развитие предприятия представляется неразрешимой задачей. Столь велико их разнообразие. Названные примеры не претендуют на полноту их описания и призваны только проиллюстрировать их возможное содержание. Названные причины воздействий на развитие предприятия объединяет то, что они оказывают влияние на состояние экономики и развитие предприятий в целом. Все предприятия, оказавшиеся в этом поле влияния, испытывают необходимость принятия мер по обеспечению устойчивого развития, соответствия требованиям, которые предъявляются на современном уровне технологического развития, состояния рынка и организации производства [48].

Существует воздействие на динамику развития предприятия, которое трудно отнести в полной мере к группе внешнего или внутреннего воздействия – это инновационное развитие.

Классические представления об инновационной деятельности и инновационном развитии предприятия были заложены в работах Й.Шумпетера [107]. В его работах экономическое развитие рассматривалось с позиций изменения характера и содержания деятельности предпринимателей. В том случае, если работа предпринимателей была сопряжена с применением новых комбинаций факторов производства, предприятия и организации проявляли себя на рынке в новом качестве, отличном от того, что было принято на рынке ранее. Комбинации факторов и привнесение в них новизны рассматривались Й. Шумпетером в пяти компонентах деятельности: производстве товаров, внедрении новых технологий, выходе на новые рынки сбыта, освоении новых ресурсов и реорганизации работы предприятия.

Действительно, появление новой технологии, позволяющей приобрести конкурентные преимущества в сопоставлении с другими игроками на рынке, является следствием определенного уровня организации предприятия, того

внимания, которое оказывалось на предприятии качеству управления. И наоборот, появление передовых технологических решений у предприятий конкурентов говорит о недостаточном внимании, которое оказывалось на предприятии поиску новых технических решений [29]. В этом отношении инновационное развитие можно в полной мере отнести к группе внутренних воздействий. С другой стороны, для предприятий, которые оказались в роли «догоняющих» в гонке инновационного развития, сложившаяся ситуация может рассматриваться как внешнее воздействие, грозящее его устойчивому развитию. Таким образом, наряду с постановкой и решением вопросов разработки стратегии устойчивого развития предприятия следует рассматривать в качестве отдельной, необходимой и важной составляющей стратегию обеспечения инновационного развития и технологической устойчивости предприятия.

Устойчивое инновационное развитие предъявляет определенные требования к разработке общей модели устойчивого развития предприятия. Это выражается в необходимости проведения мероприятий, которые можно объединить в следующие группы.

Во-первых, это мероприятия по обеспечению квалификации занятых на предприятии работников до уровня, который позволяет применять самые современные на рынке технологии.

Во-вторых, мероприятия по обеспечению предприятия самым современным и передовым оборудованием, проведению работы в режиме «непрерывной модернизации».

В-третьих, мероприятия по созданию на предприятии организационных условий для разработки и обеспечения привлечения передовых технологий.

На практике современное предприятие реализует указанные меры различным способом.

По первой группе мероприятий может вестись политика по поиску на рынке труда специалистов, которые соответствуют указанным требованиям. Не меньшую эффективность демонстрирует политика по изначальному привлечению на предприятие специалистов, которые в текущей работе

соответствуют предъявляемым требованиям и располагают способностями к непрерывному образованию и повышению квалификации.

По второй группе мероприятий следует отметить, что не всякая новая технология и передовое техническое решение располагает потенциалом для обеспечения инновационного прорыва. При абсолютизации требований о передовом содержании современного оборудования предприятие может столкнуться с серьезными финансовыми проблемами, так как новые технические решения на рынке, как правило, стоят очень дорого. Такие приоритеты оказываются доступными только для ограниченного количества предприятий, располагающих солидными возможностями для привлечения инвестиций. Чаще всего современное предприятие проводит мониторинг новых технических решений, делает ставку на определенный их набор и уже исходя из этого проводит политику своего инновационного развития.

По третьей группе мероприятий приоритеты реализации политики инновационного развития тоже разнятся. Для крупных финансово обеспеченных предприятий существует возможность создания собственных центров, занимающихся научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками. Большая часть предприятий, лишенных возможности создания специализированных подразделений, но ориентированных на инновационное развитие, идет по пути создания общих условий и культуры взаимоотношения на производстве для разработки и обеспечения привлечения передовых технологий.

Обеспечение инновационного развития и технологической устойчивости предприятия в каждом конкретном случае приобретает специфические характеристики. Тем сложнее оказывается формулировка обобщений, которые можно рекомендовать предприятиям по разработке перечня мероприятий, направленных на обеспечение устойчивого развития. Однако не принимать во внимание инновационное воздействие на устойчивость предприятий нельзя, поэтому его следует рассматривать как определенный принцип, который наряду с прочими следует учитывать при разработке и реализации стратегии.

К группе экономических принципов относятся следующие.

1. Целенаправленность является принципом, без которого разработка стратегии теряет смысл. Сам факт разработки стратегии предполагает постановку и достижение определенных целей организации. Цели, определенные в стратегии, дробятся на цели, конкретизирующие общую задачу развития предприятия. В данном случае – обеспечение устойчивого развития.
2. Обеспечение экономического роста и развития. Любое предприятие в своей деятельности стремится занять более прочные позиции на рынке как по основному виду выпускаемой продукции, так и за счет диверсификации производства. Результатом этой деятельности является увеличение показателей дохода и прибыли.
3. Обеспечение надежности экономических связей и процессов. Надежность поставщиков и потребителей продукции, бесперебойная работа всех производственных процессов на предприятии является безусловным приоритетом работы любого предприятия.
4. Принцип партнерства логично происходит из вышеупомянутых. Современное предприятие только тогда может достичь успеха в стратегической перспективе, когда будет располагать репутацией надежного партнера, и только в том случае, когда будет в своей деятельности окружено партнерами с такой же репутацией.
5. Адаптивность является неперенным атрибутом экономической деятельности современного предприятия. Этот принцип в условиях изменяющейся внешней среды предполагает своевременное принятие решений, связанных с внутренней адаптацией предприятия к изменяющимся условиям.

Социальные принципы образуют собой отдельную группу и предполагают обоснование необходимости решения в рамках стратегии устойчивого развития некоторых задач социального характера.

1. Принцип уважения к труду. Это очень важное обстоятельство. Без соблюдения этого принципа является затруднительным формирование на предприятии условий, при которых работники будут стремиться к улучшению работы предприятия, обеспечению его инновационного развития, а следовательно, и к обеспечению устойчивости на рынке.

2. Справедливость. Работник, не получающий материального и морального вознаграждения за качественно выполненную работу, теряет мотивацию к труду, а, следовательно, теряется смысл работать лучше, если рядом работники, отдающие меньше сил на производстве, располагают схожими результатами оценки своей деятельности. Отсутствие должного внимания к соблюдению этого принципа ведет к снижению уровня производительности труда, отсутствию возможности обеспечения устойчивого развития.

3. Условия труда. Работники на предприятии связывают свое будущее и стремятся остаться в составе предприятия тогда, когда предприятие разделяет с работниками их проблемы и трудности, связанные обеспечением достойных условий труда, выполнением обязательств по сохранению здоровья и права на отдых.

4. Положительный социальный имидж в обществе. Деятельность предприятия должна положительным образом восприниматься в обществе. Наличие предприятия в регионе должно восприниматься в обществе как благо, а результаты его деятельности иметь положительные оценки.

Политические принципы в обеспечении устойчивого развития предприятия состоят в следующем.

1. Сотрудничество с органами власти. Соблюдение этого принципа позволяет предприятию создавать необходимые условия для реализации мероприятий, связанных с реализацией как экономических, так и социальных принципов. Участие в проектах государственно-частного и муниципально-частного партнерства предприятие укрепляет свои позиции, находит наиболее эффективные решения производственных задач, а следовательно, обеспечивает устойчивость своего положения на рынке.

2. Равноудаленность от сил, участвующих политической борьбе. Политическая борьба является неотъемлемой частью жизни современного общества. Активное включение в нее повышает для предприятия риски в случае изменения в системе управления и прихода к власти тех политических сил, которые предприятие в

этой борьбе не поддерживало, что может негативным образом отразиться на его деятельности в будущем.

3. Открытость. Этот принцип является важным при реализации перспективных проектов. Создание новых производств или расширение действующего может иметь негативные оценки в обществе, подогреваемые конкурентами. Единственный способ избежать политизации этих решений – это обеспечить открытость для общества целей и задач развития предприятия.

Экологические принципы образуют отдельную группу. Они имеют высокое социальное значение, требуют принятия решений по корректировке экономической деятельности, проведения предприятием соответствующей политики. В силу их многогранности следует отнести экологические принципы в отдельную группу.

1. Обеспечение комфортной среды проживания. Деятельность предприятия неизбежно связано с использованием ресурсов и появлением отходов, применением технических средств и производственных процессов. Эта деятельность способна нанести вред окружающей среде и ухудшить условия проживания населения. Соблюдение указанного принципа предполагает проведение мероприятий по недопущению условий проживания населения, выполнение существующих экологических норм и ограничений.

2. Ответственность перед будущими поколениями. Указанный принцип предполагает работу на предприятии в обеспечении комфортных условий для проживания и деятельности будущих поколений. Так, в соответствии с данным принципом предполагается проведение мероприятий по эффективному использованию ресурсов, соблюдению самых строгих требований по охране окружающей среды, сохранению экосистем, инициативное внедрение передовых безопасных для окружающей среды технологий.

3. Соответствие продукции экологическим требованиям. Требования рынка выпускаемой продукции неуклонно растут. Учитывая рост потребности населения в приобретении продукции высокого качества, не угрожающей для здоровья населения, соблюдение, стандартов качества, задаваемых

экологическими требованиями, образуют собой важный принцип, создающий условия для стабилизации экономического развития.

На основании данных принципов предприятия, с учетом требований рынка, условий своей деятельности определяют цели устойчивого развития. Они могут варьироваться, в зависимости от видения конкретного предпринимателя будущего предприятия [15]. Предприниматель может рассматривать будущее предприятия с точки зрения увеличения роста выпускаемой продукции или расширения ассортимента. Увеличения стоимости предприятия с целью его дальнейшей продажи или вхождения в более крупную организационно-хозяйственную структуру. Целью может являться реорганизация производства и смена специализации. И так далее. Тем не менее на период планируемых мероприятий любой предприниматель заинтересован в обеспечении устойчивости его положения. Это предполагает постановку определенных целей, система которых образует стратегию устойчивого развития.

При формировании системы целей устойчивого развития предприятия следует начать с определения общей генеральной цели. При ее формулировке следует учитывать, что устойчивое развитие является видом деятельности и имеет динамический характер. Поэтому при определении цели необходимо учитывать возможности ее оценки в качественном и количественном измерении. Так, если общий замысел видится предпринимателем в продаже предприятия, то для формулировки цели уместно использовать количественные показатели, связанные с оценкой стоимости предприятия. Если же будущее предприятия видится в упрочении положения на рынке, то достижение цели предполагает изменение его качественных характеристик, что и должно найти отражение в ее формулировке [16].

Последующие шаги предполагают определение целей, которые соответствуют вышеуказанным принципам: инновационным, экономическим, социальным, политическим и экологическим. Возможна ситуация, при которой декомпозиция охватывает обозначение целей в рамках названных группировок. Однако это не обязательно. Генеральная цель развития предприятия может

предполагать установление определенного набора приоритетов, при которых одни принципы окажутся более значимыми в сопоставлении с другими. На расстановку приоритетов могут оказать влияние безусловный и долгосрочный рост актуальности определенных проблем, например – изменения социально-политической обстановки, структуры рынка и пр., что может в перспективе пошатнуть позиции финансовой устойчивости и повысить риск банкротства.

Далее предполагается распределение целей по срочности. Так, как правило, определяются группы целей стратегических, тактических и текущих. Очевидно, что при постановке генеральной цели в виде определенного качественного показателя, цели с менее продолжительным сроком достижения должны приобретать все более конкретный вид и иметь количественные измерения.

Таким образом, стратегия устойчивого развития предприятия является важной составляющей стратегического планирования. Ее разработка и реализация связаны с влиянием внешних и внутренних воздействий, дестабилизирующих работу предприятия. Особое место среди них занимает воздействие, обусловленное необходимостью обеспечения эффективного природопользования. Наиболее перспективными решениями этих вопросов являются решения, связанные с внедрением инноваций.

1.3. Обеспечение экономической устойчивости и стратегическое планирование развития предприятий природопользования

Мировая экономика в целом и национальные экономики в частности переживают в настоящее время системный кризис. Этот кризис по природе своего происхождения и последствиям не имеет аналогов в экономической истории. Проблема обеспечения устойчивого развития в настоящее время приобретает ключевое положение в общем комплексе проблем управления предприятием. Решение данной проблемы предполагает внесение корректив в

текущую работу и пересмотра стратегий развития предприятий, которые были сформированы и демонстрировали свою эффективность в недавнем прошлом.

В целом, вопрос устойчивого развития предприятия всегда был теснейшим образом связан со стратегическим управлением. И значение этой связи только усилилось в последние годы. При этом рассмотрение вопросов устойчивого развития не следует рассматривать в ущерб прочим вопросам, которые решаются на предприятии в рамках стратегического управления. В настоящее время, несмотря на все происходящие в экономике и политике события корректной является постановка вопроса об устойчивом развитии в комплексном рассмотрении вопросов управления и планирования, учитывая современные особенности разработки стратегии устойчивого развития предприятия, которые связаны со становлением нового технологического уклада.

Стратегическое управление, как составная часть исследований экономики предприятий было выделено в отдельное направление исследований в 60-е – 70-е годы XX века [66; 47 и др.]. Этому способствовали многие предпосылки, перечисление и анализ которых заслуживает отдельного исследования. В рамках настоящей работы следует принять во внимание факт накопленного научно-исследовательского капитала, методологических и методических заделов разработки и реализации стратегий.

С точки зрения традиционного рассмотрения вопросов стратегического управления на производстве, стратегия – это определенное видение перспектив развития предприятия, которое сформировано на основе сопоставления преимуществ предприятия и недостатков, которые выявлены в результате анализа результатов его работы и препятствуют его деятельности в будущем, а также как реакция предприятия на внешние изменения. При разработке стратегий, с точки зрения практически всех подходов, получивших признание в науке, рассматриваются вопросы: оценки текущего состояния предприятия и положения на рынке; анализа потенциала и рисков, которые могут возникнуть в обозримом будущем; обоснования необходимости достижения определенных новых качественных состояний для обеспечения поступательного развития

предприятия; формулировки целей развития, а также методов их достижения; определения комплекса мероприятий, необходимых для осуществления задуманного [30; 50 и др.].

В отечественной и зарубежной научной литературе к настоящему времени возникло большое количество определений понятий «стратегия» и «стратегическое управление». Авторы по-своему интерпретируют данные понятия, руководствуясь различными обоснованиями. Разнообразие обоснований продиктовано условиями и предпосылками к разработке и корректировке стратегий развития производств.

Весьма распространенным к определению названных понятий служит подход, основанный на понимании необходимости разработки стратегии в связи с изменением внешних условий деятельности предприятия. В целом, можно согласиться в обоснованности такого понимания, учитывая современные условия деятельности бизнеса.

Схожими признаками располагает подход, основанный на сопоставлении бизнес-моделей предприятий в пределах определенного отраслевого рынка. В результате этих сопоставлений устанавливается большая или меньшая эффективность работы предприятий, находящихся в условиях конкуренции. Таким образом, для того чтобы предприятие не теряло своей конкурентоспособности приобретаются обоснования для коррективы внутренней структуры и разработки стратегии этих преобразований.

Еще один подход основан на результатах анализа динамики развития предприятия. Если в настоящее время наблюдаются определенные отклонения от темпов роста, которые демонстрировались в прошлом, то возникают обоснования для анализа эффективности текущей деятельности предприятия, разработки мер по устранению негативных причин выявленной динамики и применения более эффективных решений.

Отдельного внимания заслуживают интерпретации понятий, основанные на необходимости внедрения инновационных решений в работе предприятия. Появление инноваций в данном случае рассматривается как залог успеха по

приобретению предприятием абсолютных преимуществ перед конкурентами на рынке. Но так как появление инновационных решений не может происходить на пустом месте, то предприятие ради стратегически значимых преимуществ должно в своей деятельности предусматривать соответствующие шаги, содержать в своем составе подразделения, которые несут ответственность за подготовку инноваций, а также сотрудников, которые будут готовы эти инновации внедрять и применять на производстве. Этот комплекс вопросов и относят к группе вопросов стратегического управления.

Названные подходы, которые можно назвать следующим образом: адаптация к внешней среде, применение эффективных бизнес-моделей, обеспечение роста и развития, внедрения инноваций. Представленный перечень далеко не полон, так как в реальной практике обоснованием для разработки стратегий могут выступать и более прозаичные соображения, например – смена руководства предприятия или адаптация его работы в связи со вхождением в более крупные бизнес-структуры. Что объединяет данные подходы, то это понимание того, что наряду с оперативным управлением на предприятии присутствует необходимость применения стратегического управления, разработки стратегии, которая может подвергнуться коррективам, в связи с новыми изменениями на рынке. Этот подход, который можно назвать теоретическим, присутствует во всех интерпретациях понимания понятий «стратегия» и «стратегическое управление» [11; 38; 73; 93; 101 и др.].

Развитие теории стратегического управления и разработки стратегий развития предприятий в России происходило с некоторым запозданием от зарубежных исследований. И тому есть вполне логичное обоснование. В советский период отечественной истории, в условиях плановой экономики перспективы развития предприятий определялись централизованно в недрах государственного управления и планирования развития народного хозяйства. Предприятия были просто лишены возможности активного вмешательства в этот процесс. За рубежом же в условиях рыночной экономики эти вопросы

находились в распоряжении каждого предприятия в отдельности. Поэтому и работа в данной предметной области велась более интенсивно.

Наиболее известным обобщением этих исследований является работа Генри Минцберга, Брюса Альстрэнда и Джозефа Лэмпела «Школы стратегий. Стратегическое сафари: экскурсия по дебрям стратегий менеджмента». Определение понятия стратегия, по мнению указанных авторов, продиктовано различными обоснованиями. Среди них как правило присутствуют пять («5P»). Каждая стратегия так или иначе предполагает разработку плана действий (plan). Любая стратегия предполагает определенное позиционирование предприятия на рынке (position). Стратегия разрабатывается для определения перспектив развития предприятия (perspective). В основе стратегии заложена некоторая парадигма или модель управления предприятием (pattern). И наконец, декларация стратегии открывает для конкурентов информацию о планах развития предприятия. Этой информацией конкуренты могут воспользоваться в ущерб предприятию, поэтому стратегия может быть рассмотрена как прием в конкурентной борьбе, являться отвлекающим маневром (ploy). На этой методологической основе авторы выделили десять школ стратегического планирования [56].

По сложившейся практике формирование стратегии развития предприятия происходит при последовательной смене следующих этапов:

- стратегический анализ,
- целеполагание,
- оценка и выбор стратегии [76; 95 и др.].

Формирование стратегии устойчивого развития предприятия предполагает проведение множества работ, большую часть которых составляет анализ внешней среды (ее макро и мезо-уровня), внутренней среды (функциональных подсистем деятельности предприятия) и характера влияния факторов каждого уровня на деятельность предприятия. На основе учета таких факторов определяется концепция стратегии – миссия, а также содержание последующих решений по управлению предприятием [40].

На этапе стратегического анализа предполагается изучение внешней и внутренней среды предприятия [46; 52 и др.]. Сложность в данном случае заключается в разнообразии информации, требующей изучения. Структурирование этой информации позволяет выделить только направления необходимых исследований, но с учетом отраслевой и региональной специфики деятельности предприятий. От полноты рассмотрения факторов, способных оказать влияние на деятельность предприятия зависит эффективность реализации стратегии.

Исследователи, разделяя внешнюю и внутреннюю среды предприятия, рекомендуют на этом не останавливаться [20; 53 и др.]. Так, при изучении внутренней среды предприятия является важным разделять структурные подразделения по степени их влияния на достижение целей его деятельности. При рассмотрении внешней среды следует также проводить разделение на сферы ближайшего окружения на рынке и сферы формирующие общие условия хозяйствования.

Таким образом деятельность предприятия при проведении стратегического анализа рассматривается минимум на четырех уровнях, каждый из которых предполагает влияние специфического набора факторов. Первый, его еще называют макросредой деятельности предприятия, формирует факторы, которые, исходя из природы происхождения можно разделить на политические, экономические, социальные и технологические.

Политические факторы возникают вследствие деятельности органов государственной власти. В результате работы органов власти определяются приоритеты государственного регулирования экономики, происходит формирование социально-экономической политики, создаются общие условия для бизнеса [18; 70 и др.]. В последние годы факторы этой группы приобрели особенно важное значение. Приверженность курсу на сохранение государственного суверенитета предопределила решения, которые послужили началом специальной военной операции, беспрецедентному давлению на экономику страны со стороны государств так называемого коллективного

Запада, пересмотр договоренностей во внешнеэкономической деятельности, разрыв устоявшихся связей с зарубежными контрагентами и т.д.

Исследование макроокружения предприятия позволяет понять то, каким образом формируются и распределяются ресурсы. Оно подразумевает проведение анализа таких характеристик, как темп инфляции, уровень безработицы, величина ВВП, производительность труда, формы и нормы налогообложения и т.д. В части экономического компонента макросреды важное значение имеют такие факторы, как добываемые природные ресурсы, общий уровень экономического развития региона, уровень конкуренции, образованность рабочей силы. Факторы внешней среды могут пронизывать любой уровень деятельности предприятия, и на каждом таком уровне будут возникать проблемные аспекты, требующие выработки особого стратегического подхода к управлению хозяйствующим субъектом и обеспечению конкурентоспособности.

Исследование социально-культурного компонента макросреды предназначено для выявления влияния различных социальных явлений и процессов на бизнес. К таким процессам относятся отношения людей к качеству жизни и работе, разделяемые людьми ценности, существующие обычаи и верования, мобильность людей и т.д. По сравнению с экономическими процессами, социальные процессы происходят медленней, однако возникновение социальных изменений приводит к существенным изменениям в окружении предприятия.

Технологический компонент макросреды изучается для своевременного обнаружения возможностей, которые появляются в связи с развитием науки и техники, и открывают новые возможности для производства новой продукции и совершенствования уже выпускаемой.

Совокупность функциональных подсистем с различными объектами и целями управления образуют структуру и состав внутренней среды предприятия. Ввиду того, что руководящие структуры предприятия самостоятельно принимают решение о необходимости поддержки тех или иных внутренних

направлений деятельности и управления, количество функциональных подсистем варьируется в каждом отдельно взятом случае, что в свою очередь делает невозможным теоретическое и практическое определение их числа. При этом можно выделить наиболее обобщенный перечень направлений деятельности (функциональных подсистем предприятия как целостной системы), содержательно характеризующих внутреннюю среду предприятия [89; 97 и др.].

Операционная (основная) деятельность предприятия может представлять собой производство (промышленная деятельность) или предоставление услуг (сфера услуг). Применительно к остальным функциональным подсистемам аналогичным образом выделяются специфические особенности их содержания, частные цели функционирования и прочие аспекты, которые должны учитываться в стратегии устойчивого развития. Однако, анализ факторов внутренней среды на данном этапе формирования стратегии представляется более простым, чем анализ внешних, поскольку для изучения внутренней среды предприятия располагают всей необходимой информацией.

Комплекс последующих работ по подготовке стратегии является как результатом стратегического анализа, так и субъективного видения руководства, определяющего цели деятельности организации на основе соответствующих представлений о ценностях и миссии предприятия. По этой причине формализовать последующие этапы подготовки стратегии затруднительно. Среди многих принимаемых решений в настоящей работе мы будем исходить из ценностных ориентиров роста и развития предприятия. С этих позиций в будущем предприятия предполагается наращивать основные показатели деятельности – как объемов производства продукции и услуг, так и расширение их ассортимента. При выборе стратегии роста особое внимание уделяется количественным показателям оценки деятельности предприятия, сохранению и наращиванию качества предоставляемых услуг и производимой продукции. Смещение акцентов в сторону количественных или качественных параметров оценки деятельности предприятия позволяет рассматривать разнообразные

формы реализации стратегии устойчивого развития, базирующейся на приоритетах и ценностях роста предприятия.

Стратегия роста может реализовываться с точки зрения углубления специализации производства. В данном случае основное внимание уделяется наращиванию объемов выпускаемой продукции и предоставляемых услуг в определенном сегменте рынка. Особое внимание в данном случае уделяется вопросам качества и конкурентоспособности результатов деятельности предприятия. К числу стратегий роста относится освоение новых рынков. Предприятие концентрирует свое внимание на работе в новых условиях, которыми располагают неосвоенные им пока региональные и отраслевые рынки, перестраивает свою внутреннюю структуру по организации работы в новых для него условиях [91].

Определение ориентиров развития предприятия в рамках целеполагания позволяет детализировать цели и задачи, которые требуют решений. Для их упорядочивания применяется широко известный подход построения «дерева целей». Этот подход предполагает выстраивание иерархии целей и задач, которые соотносятся друг к другу с позиций охвата масштаба предполагаемой деятельности предприятия. Сформированная иерархия целей и задач закрепляется в соответствующем внутреннем документе предприятия и доводится до сведения исполнителей. Дерево целей выполняет важную организационную функцию на предприятии, так как его структура позволяет распределить ответственность и подчиненность должностных лиц организации, ответственных за отдельные участки работы и направления деятельности.

Дальнейшая подготовка стратегии связана со все большей ее детализацией. Так, представления об объемах необходимой к выполнению работы, закрепленной за отдельными сотрудниками, ответственными за реализацию соответствующего направления стратегии, и структурными подразделениями, на которые возлагается определенный дополнительный объем работ, позволяет оценить достаточность имеющихся и необходимость привлечения дополнительных ресурсов, сопоставить кадровые возможности как с точки

зрения достаточности персонала, так и с позиции оценки уровня его компетенции, необходимости переподготовки и повышения квалификации.

Стратегии развития производства рассчитаны на длительный период времени. Опыт показывает, что в ходе реализации стратегии будут возникать новые факторы и условия, которые нельзя было учесть на этапе ее разработки. Это требует уточнения вопросов, которые касаются управления ходом реализации стратегии. В данный перечень вопросов входит определение этапов, контрольных промежуточных показателей достижения целей стратегии, оценки эффективности работы исполнителей, финансово-экономических результатов и альтернативных вариантов развития, процедур корректировки и совершенствования принимаемых на предприятии документов стратегического планирования. Таким образом, разработка и реализация стратегии превращается в непрерывный процесс.

Стратегия развития предприятия, базирующаяся на приверженности ориентирам роста, демонстрирует высокую эффективность, когда предстает в виде комплекса взаимосвязанных стратегий, сосредоточенных на решении определенных задач и выполнении функций, соответствующих профилю деятельности структурных подразделений предприятия. Такой подход позволяет более четко распределить ответственность на предприятии в рамках стратегического управления. Рассмотрим наиболее часто использующийся ассортимент функциональных стратегий [25].

Производственная стратегия является предпосылкой разработки общей стратегии развития предприятия с одной стороны и с другой стороны может рассматриваться как результат реализации прочих функциональных стратегий. Центральное место здесь занимают количественные параметры достижения результатов: объемы выпускаемой продукции, количество и износ оборудования, производительность труда и эффективность выполнения производственных операций.

Маркетинговая стратегия содержит информацию о состоянии рынка, на котором работает предприятие. Эта стратегия показывает положение

предприятия на наиболее перспективных участках рынка, скорости продвижения на рынке продукции, ее конкурентоспособность как с точки зрения ее качества, так и с позиций ценовой политики. Мероприятия, предусматриваемые маркетинговой стратегией, касаются не только анализа и мониторинга текущего состояния, но и поддержки наиболее перспективных и эффективных каналов распределения и сбыта продукции и услуг.

Инвестиционная стратегия тесно переплетена с решением производственных задач, диверсификацией деятельности предприятия на рынке, определением ресурсных источников реализации общей стратегии развития предприятия.

Финансовая стратегия несет ответственность за планирование и прогнозирование финансово-экономических показателей стратегии в целом и ее функциональных составляющих, за распределение финансовых ресурсов и осуществление контроля за их использованием.

Стратегия управления персоналом имеет обязательное присутствие во всех стратегиях развития предприятий. Человеческий фактор и вовлеченность персонала в деятельность предприятия всегда выступали в качестве определяющего фактора реализации стратегий. Преобразования на предприятии требует от работников постоянного совершенствования, увеличения количества компетенций и повышения квалификации.

Корпоративная стратегия обобщает в себе все вопросы стратегического управления. Корпоративная стратегия провозглашает основные ценности, которые принимаются во внимание при оценке деятельности персонала предприятия, обозначает приоритеты, которые принимаются во внимание руководством при принятии решений.

Инновационная стратегия предприятия обращена в будущее развития предприятия с точки зрения освоения новых технологий, которые позволят предприятию сохранить свое положение на рынке, обеспечить конкурентоспособность и приобрести технологические преимущества в конкурентной борьбе.

Стратегия устойчивого развития необходима для обеспечения сбалансированного развития предприятия с внешним окружением. Она предусматривает в себе комплексы мероприятий по недопущению наступления рисков, вызванных внешними воздействиями, своевременную адаптацию внутренней структуры предприятия и организации его работы в изменяющихся условиях экономики.

Таким образом, стратегия устойчивого развития является составной частью общей стратегии развития предприятия. При разработке стратегии устойчивого развития необходимо принимать во внимание прочие направления деятельности, реализуемой в рамках стратегического управления. Вклад стратегии устойчивого развития в общую стратегию заключается в поиске сбалансированных решений и недопущению рисков, которые могут поставить под сомнение реализацию общей стратегии развития предприятия [41; 50 и др.].

Стратегия устойчивого развития может рассматриваться в качестве необходимого в системе стратегического управления раздела оценки разделов общей стратегии развития предприятия. Основным критерием оценки функциональных разделов общей стратегии выступает установление факта возможности достижения поставленных генеральных целей развития предприятия. Кроме того, устанавливаются взаимосвязи и непротиворечивость функциональных стратегий. Особое внимание для обеспечения устойчивого развития уделяется вопросам реалистичности планируемых мероприятий, финансовой устойчивости, достаточности ресурсов и организационных возможностей предприятия. Реализация стратегии предполагает нарушение существующего баланса предприятия с внешней средой и эти дисбалансы, связанные со сферой природопользования, не должны быть причиной возникновения новых рисков, способных поставить под сомнение эффекты от реализации стратегии.

Глава 2. Современное состояние цветной металлургии России: технологические особенности, воздействие на состояние окружающей среды и стратегия развития

2.1 Цветная металлургия России: место в экономике, технологические особенности и тенденции развития

Согласно результатам проводимых исследований цветная металлургия является одной из лидирующих отраслей, имеющих непосредственное отношение к сфере природопользования, вносящих наибольший вклад в загрязнение окружающей среды. Решение проблем, касающихся обеспечения экономической устойчивости предприятий цветной металлургии в сфере природопользования необходимо для достижения целей обеспечения устойчивого характера природопользования экономики страны в целом.

Цветная металлургия является одной из системообразующих отраслей современной экономики. С динамикой развития отрасли связаны эпохальные события развития человеческой цивилизации, так как вместе с освоением цветных металлов в развитии общества возникали новые орудия труда, создавались новые технологии, появлялись возможности развития экономики и социальных преобразований. Не случайно, что отдельные периоды развития общества непосредственно связываются историками с технологиями обработки цветных металлов, например – период, получивший название «бронзового века». В целом историки называют семь металлов, вовлечение в хозяйственный оборот которых предопределили ход античной истории. Это – медь, свинец, ртуть, олово, золото, серебро и железо [35; 62 и др.].

Цветная металлургия вписала свою страницу в историю отечественной промышленности и развитие экономики. Строительство предприятий этой отрасли со времен Петра I, прежде всего на Урале предопределило характер развития экономики отдельных регионов на столетия вперед, заложило

материальную основу для решения стратегических задач российской государственности.

Цветная металлургия являлась объектом пристального внимания во времена индустриализации первых пятилеток советского периода истории, так как без этой ресурсной основы было невозможно достижение стратегически значимых целей преобразования отечественной экономики, обеспечения ее обороноспособности и защиты суверенитета. Роль цветной металлургии была высока в период Великой отечественной войны и в послевоенные годы восстановления народного хозяйства. Лидирующие позиции в общей динамике экономического развития второй половины XX-го века и в начале XXI-го века во многом определяются уровнем обеспеченности цветными металлами национальных экономик [55; 74 и др.].

В период реформ 90-х годов прошлого века цветной металлургии был нанесен серьезный урон. Но при даже незначительных изменениях в сторону роста и развития в российской экономике именно цветная металлургия непременно оказывалась в числе отраслей-драйверов народного хозяйства, создавая заделы для промышленного роста в его обрабатывающем сегменте.

Цветная металлургия располагает довольно сложной и постоянно изменяющейся структурой. Так, если в начале XX-го века во внутриотраслевом рассмотрении различалось порядка двадцати материалов, которые устойчивы к коррозии и не содержат в своем составе железа. То в настоящее время количество таких материалов превышает семьдесят наименований [85].

Традиционное уже сложившееся разделение отраслей цветной металлургии опирается на существующую типологию цветных металлов. Так, обособляется группа легких металлов, располагающих относительно низкой массой, к которым относятся титан, магний, литий и алюминий. К тяжелым металлам относятся свинец, цинк, медь и никель. Перечисленные легкие и тяжелые металлы относительно часто используются в производственных процессах. На их фоне обособленно находится группа малых металлов: кобальт и висмут, ртуть, мышьяк и сурьма.

Цветные металлы располагают специфическими свойствами и характеристиками. Опираясь на качественные параметры, среди них выделяется группа тугоплавких металлов: ванадий и вольфрам, молибден и хром. Эти металлы используются в качестве присадок к сплавам. Эти присадки позволяют добиться качеств устойчивости к износу, сопротивляемости к высоким температурам в процессе эксплуатации. Отдельную группу образуют так называемые благородные металлы – золото, платина и серебро. Качества этих металлов, связанные с устойчивостью к вступлению в реакцию веществами окружающей среды, ценились на всем протяжении истории человечества. Не случайно, что именно золото рассматривалось в обществе как особо ценный материал, достойный для рассмотрения в качестве эквивалента ценностей в процессе обмена материальными ценностями. Данные металлы широко используются в качестве технологических материалов в производственных процессах. Кроме того, эти металлы используются как сырье для производства ювелирных украшений. Этими же качествами располагают металлы, которые реже, но все же используются для указанных выше целей – палладий и рутений, иридий и осмий. Уникальными качествами располагают редкоземельные металлы: европий и скандий, лютеций и тулий. Объемы производства таких металлов крайне малы, но эти материалы оказываются незаменимыми в уникальных производственных процессах, что делает их особо ценными для современных технологических решений [87].

К отрасли цветной металлургии относятся производства, сопровождающие весь технологический процесс, связанный с переработкой цветных металлов от извлечения руды из недр, до формирования продукции, которая используется при эксплуатации в промышленности и на производстве.

На каждой стадии обработки цветных металлов возникают сложности, которые не столь характерны для прочих отраслей металлургии. Так, на стадии извлечения металлов из недр возникают сложности их выделения из комплексных руд. Руды цветных металлов как правило многокомпонентные, содержат в себе в качестве примесей прочие металлы, отделение которых из

комплексной руды представляет собой технологическую проблему. В силу разнообразия таких примесей, которые сами по себе представляют промышленную ценность, сформировать какой-то унифицированный вариант их переработки невозможно. По сути, разработка каждого месторождения представляет собой уникальный производственный процесс, применимый исключительно в конкретном случае.

В целом, можно отметить высокие показатели материалоемкости процедур добычи и обогащения исходного сырья. Для получения 1 единицы продукции оказывается необходимым переработать от десятков до сотен единиц руды. Разработка месторождений ведется открытым и закрытым (шахтным) способом, что связано с условиями залегания, расположением месторождения относительно уровня поверхности. Извлеченная руда подвергается механической обработке, которая заключается в измельчении руды, применением методов дробления и грохочения. Для извлечения отдельных составляющих в комплексных рудах на горнообогатительных предприятиях применяются специфические методы обработки, такие как флотация. Для обработки руд отдельных цветных металлов применяются методы гравитационного обогащения. Кроме того, используются технологии магнитной сепарации и др. Применение названных методов связаны с физическими свойствами цветных металлов, которые извлекаются из месторождения. Уровень обогащения в местах добычи резко возрастает при наличии возможностей температурной обработки руды. Сопоставляя производственные сложности на стадии добычи черной и цветной металлургии в целом следует отметить необходимость применения более разнообразных способов обработки руд цветных металлов, высокую энергоемкость и низкое содержание полезного компонента после прохождения процедур обогащения.

Обогащенная руда направляется на металлургические предприятия, где осуществляется плавка и получение продукции, в которой содержание полезного компонента достигает максимальных значений. На металлургическом предприятии продолжается очистка руды от примесей, в качестве которых

выступают прочие металлы. Поэтому рассматривать металлургическое производство как окончательное очищение руды от пустой породы нельзя. Предприятия цветной металлургии как правило – это сложные по своей структуре производства – комбинаты, то есть предприятия, на которых комбинируются (сочетаются) различные производственные процессы, нацеленные на выпуск разнообразной продукции (металлов). Современный комбинат цветной металлургии может содержать в своем составе мощности по осуществлению электродуговой плавки и электролиза, плавки в кислородных конвертерах и обработки химическими реагентами. Неудивительно, что предприятия цветной металлургии занимают особое место в рассмотрении вопросов воздействия промышленного производства на состояние окружающей среды [10; 71 и др.].

При всем разнообразии цветных металлов спрос на них на рынке подвержен колебаниям, объемы потребления различны, как и доходность производства. На настоящее время можно выделить группу наиболее востребованных цветных металлов, с производством которых связаны основные процессы экономической и деловой активности отрасли. Это медная и алюминиевая промышленность; свинцово-цинковая и никель-кобальтовая промышленность; хромовая и оловянная промышленность, вольфрамовая и молибденовая промышленность; золотодобывающая промышленность. Это весьма приблизительное обобщение для экономики отдельных государств, равно как и для отдельных регионов России отдельные направления развития цветной металлургии могут не пересекаться с названным перечнем, но иметь стратегически важное значение.

Распределение производственных мощностей цветной металлургии по территории России неравномерно и связано с закономерностями распределения месторождений, т.е. источников сырья, а также распределением топливно-энергетических ресурсов, возможностей использования в производственных процессах дешевой энергии в силу высокой энергоемкости производства.

Традиционными центрами сосредоточения производства являются регионы Урала, Восточной Сибири, Европейского Севера и Дальнего Востока. На Урале заметно выделяются Свердловская и Челябинская области. В Восточной Сибири – Красноярский и Забайкальский края, Иркутская область. Цветная металлургия занимает особое место в экономике Мурманской области в пределах Европейской части России. Среди регионов Дальнего Востока можно назвать Приморский и Хабаровский края, Магаданскую область и Чукотский автономный округ. Цветная металлургия для указанных регионов является одной из основных отраслей специализации [104].

Роль цветных металлов в развитии экономики страны меняется, в отдельные периоды оказываются значимыми отдельные виды ее продукции, что находит в практике статистических наблюдений общеотраслевых показателей (Таблица 1).

Таблица 2.1 – Производство основных видов цветных металлов и изделий из них (в процентах к предыдущему году) [78]

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Алюминий первичный	94,9	114,5	103,6	98,5	89,6	118,1
Сплавы на основе первичного алюминия	108,9	80,4	101,5	105,0	120,3	80,6
Прутки, катанка и профили из алюминия или алюминиевых сплавов	113,7	103,8	113,7	100,9	123,4	81,7
Плиты, листы, полосы и ленты алюминиевые толщиной более 0,2 мм	109,6	103,1	102,2	101,2	109,8	92,5
Проволока алюминиевая	168,7	45,3	45,1	145,2	110,9	107,0
Фольга алюминиевая толщиной не более 0,2 мм	111,4	95,4	111,7	102,4	96,4	104,2
Свинец необработанный	120,2	101,0	114,0	104,4	108,8	79,6
Плиты, листы, полосы, лента и фольга свинцовые; порошки и чешуйки свинцовые		31,1	75,6	91,2	161,4	88,2
Цинк необработанный	123,8	98,7	81,3	103,7	92,8	98,4
Никель необработанный	80,0	95,3	102,1	102,2	84,6	118,4
Прутки, профили и проволока никелевые	148,1	в 3,6 р.	148,5	90,1	65,9	147,5
Плиты, листы, полосы, лента и фольга никелевые	190,8	60,2	в 4,3 р.	42,2	92,1	181,4

Особенностью текущего состояния экономики и потребностей промышленности является особое положение алюминиевой промышленности. Свойства данного металла и характеристики получаемых на его основе сплавов позволяет алюминию прийти на смену многим традиционным конструкционным материалам, применять на его основе продукцию в электротехнике и для

производства других видов продукции. Производство алюминия должно учитывать различные условия. Так, на стадии добычи является актуальным проблема энергообеспечения и использования водных ресурсов, возможность комплексного использования сырья на базе использования отходов основного производства для выпуска, например продукции основной химии, изготовления портландцемента и др.

Обогащенное сырье (глинозем) отправляется на металлургическое производство, которое предполагает большие расходы энергии, требует предоставления возможности регулирования объемов выпуска значительного количества электроэнергии. Наиболее комфортными для этих целей являются гидроэлектростанции. Это обстоятельство во многом обусловило размещение предприятий алюминиевой промышленности в энергоизбыточных регионах (Восточная Сибирь) вблизи каскадов крупных гидроэлектростанций. Но если производство товарного алюминия привязано к условиям выработки электроэнергии, то выпуск конечной продукции (алюминиевый прокат) ориентируется на потребителя, связано с изготовлением специфических товаров с учетом динамики спроса и перепадов интереса к этой продукции у потребителей.

Данная особенность – перенос выпуска конечной продукции в районы потребления становится общим местом в решении вопросов размещения завершающих стадий производства в условия возможности учета перепада спроса и потребностей покупателей. Так, предприятия по выпуску меди ориентируются на потребление сырья с крайне незначительными показателями содержания полезного компонента. Для выпуска 1 единицы продукции оказывается необходимым переработать более 30 тонн руды. Сложности возникают и на стадии плавки, так как данные руды в качестве примесей как правило располагают включения прочих металлов, которые, как правило сами по себе представляют ценность. Результатом термической обработки руды на металлургических предприятиях медной промышленности рассматривается черновая медь, содержание полезного компонента в которой достигает 94%.

Окончательное очищение этого материала требует применения дорогостоящих технологий электролиза. По этой причине предприятия по рафинированию меди более эффективно работают в режиме «под заказ» и размещаются в районах сосредоточения потенциальных потребителей.

Потребности потребителей являются определяющими факторами динамике развития отраслей цветной металлургии. Так, на заре развития электроники высоким спросом пользовалось олово, применяемое для изготовления электросхем и пр. За бурным ростом этой отрасли машиностроения оловянная промышленность изначально не поспевала, что приводило к ситуации дефицита на рынке этого металла, сказывалось на его стоимости. Однако в течение довольно непродолжительного периода было открыто и началась разработка большого количества месторождений олова, что обрушило стоимость этого металла на рынке. Многие инвестиционные проекты, сверстанные в условиях дефицита этого металла, оказались несостоятельными, а приоритеты развития оловянной промышленности в отдельных странах потребовали пересмотра.

На смену цветным металлам по многим направлениям потребительского рынка приходят новые виды товаров, продукты химии органического синтеза и полимерных материалов. Это не может не сказаться на объемах потребления цветных металлов, оценке перспектив реализации соответствующих инвестиционных проектов. Так, в течение длительного времени разработки месторождений цинка связывались с его использованием в качестве добавки, повышающей устойчивость к коррозии железных изделий. Появление пластиков, способных заменить отдельные железные изделия (например, водопроводные трубы) привело к стабилизации и снижению спроса на цинк, поставило под сомнение целесообразность разработки новых месторождений этого металла.

Указанные особенности определенным образом сказываются на текущем состоянии и перспективах развития прочих отраслей цветной металлургии. При определении стратегических ориентиров отрасли необходимо учитывать

возможные риски и формировать прогнозы, ориентированные на стратегические горизонты развития [64].

Одной из наиболее характерных черт современного этапа развития отрасли можно назвать неуклонный рост интереса к добыче золота. Финансовые системы национальных экономик, учитывая нестабильность развития мировой финансово-экономической системы и политическую нестабильность все больше при формировании золотовалютных резервов отдают предпочтение золоту, как более надежному и стабильному активу. В 2022 году Россия заняла второе место по добыче этого металла с объемами выпуска порядка 354 тонн. Перспективы развития отрасли связываются в основном с разработками коренных месторождений, хотя и рассыпные месторождения, которые предполагают более низкую себестоимость добычи, так же располагают солидным потенциалом, равно как и возможности добычи этого металла из комплексных руд.

Вышеизложенное свидетельствует не только о большом значении отрасли цветной металлургии в национальной экономике, но и разнообразии факторов, влияющих на ее развитие. Нестабильность финансовой системы и технологические преобразования, появление товаров заменителей (субститутов) и высокие показатели емкости материалов и энергии, нестабильность спроса на рынке и разнообразие источников сырья, требующего комплексной переработки – вот не полный перечень тех процессов, которые оказывают влияние на динамику развития цветной металлургии.

В таблице 2.2 представлены данные об объемах отгруженных товаров, индексах производства и среднегодовой численности работников цветной металлургии России в период 2017–2022 гг.

Представленные данные свидетельствуют об определенном замедлении роста стоимостных значений объемов отгруженных товаров собственного производства предприятий, занятых добычей руд цветных металлов в 2022 году, снижении среднегодовой численности работников в сфере производства драгоценных металлов в 2020 году и низких индексов производства в этой сфере в последующие годы.

Таблица 2.2 – Показатели развития цветной металлургии России (2017–2022 гг.) [78]

Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
добыча руд цветных металлов	678 118	777 692	701 628	1 085 638	1 230 527	1 114 441
производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива	1 975 028	2 246 405	3 339 206	4 182 417	4 755 729	4 931 352
Индексы производства по видам экономической деятельности (в процентах к предыдущему году)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
добыча руд цветных металлов	101,7	107,5	105,7	103,1	100,6	101,3
производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива	105,1	99,8	105,0	97,4	99,2	99,2
Среднегодовая численность работников организаций по видам экономической деятельности (тыс. чел.)						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
добыча руд цветных металлов	102,9	131,7	135,7	137,1	143,7	150,1
производство основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов, производство ядерного топлива	183,8	135,3	125,8	122,1	121,7	124,2

Эта динамика объясняется причинами общего характера развития экономики в данный период времени, является следствием ограничений, возникших в период пандемии COVID-19, санкционным давлением и пр.

2.2 Воздействие цветной металлургии на состояние окружающей среды

По оценкам специалистов металлургический комплекс России занимает второе место после энергетики по показателям загрязнения окружающей среды. Причем большой вклад в составе металлургического комплекса в этом отношении осуществляется предприятиями цветной металлургии в силу больших показателей материалоемкости и энергоемкости, использованием большего количества технологических процессов для получения продукции.

Предприятия металлургического комплекса во всех регионах их местоположения оказываются ведущими загрязнителями, в сопоставлении с прочими производствами, которые размещены на этих территориях. Данные мониторинга свидетельствуют, что для производства миллиона тонн готовой

продукции металлургии в течение суток осуществляется выбросов в атмосферу: пылевых загрязнений не менее 350 тонн; окисей углерода более 400 тонн; оксидов азота порядка 40 тонн и сернистого ангидрида в объемах на уровне 200 тонн [36; 108 и др.]. Данные показатели являются обобщением результатов мониторинга по всем предприятиям металлургического комплекса, и они варьируются в отношении определенных производств. Однако при всей приблизительности оценок они позволяют сформировать представления о роли металлургии в сфере природопользования и важности решения данного круга вопросов для обеспечения устойчивого развития народного хозяйства, создания комфортных условий проживания населения.

Ниже приведены показатели характеризующие деятельность в сфере защиты состояния окружающей среды, мониторинг которых ведется официальными органами государственной статистики (Таблица 3). Организация наблюдений и представление результатов охватывает все предприятия металлургического комплекса по видам деятельности добычи металлургических руд и металлургического производства. Следует отметить, что в процессе производства используется не только металлургические руды, но и другие компоненты, природоохранные характеристики извлечения и использования которых рассматривается отдельно.

Представленные показатели свидетельствуют о значительном участии предприятий металлургического комплекса в процессах природопользования и охране окружающей среды, динамике результатов деятельности в данной области. Так, по показателям выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятия металлургии обеспечивают от 22,92% в 2020 году и 20,86% в 2022 году от общего объема выбросов всех предприятий народного хозяйства. В указанный период произошло снижение сбросов загрязненных сточных вод с 4,92% до 4,77%, а также образование отходов производства и потребления с 31,73% до 28,69%. Но если в указанный период наблюдается сокращение абсолютных значений по первым двум показателям, то в случае образования отходов производства и потребления снижение доли металлургии в общем

объеме отходов народного хозяйства сопровождается ростом абсолютных значений с 2206815,7 до 2586636,4 тысяч тонн. Таким образом обеспечивая около трети отходов, цветная металлургия сократила свою долю в общем объеме на фоне общего роста данного показателя по экономике.

Таблица 2.3 – Основные показатели охраны окружающей среды в Российской Федерации по видам экономической деятельности добыча металлических руд и производство металлургическое (2020–2022 гг.) [63]

Показатель	2020	2021	2022
Выбросы загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (тысяч тонн), всего	16951,5	17207,7	17173,9
добыча металлических руд	2385,7	2129,2	2300,8
производство металлургическое	1499,6	1399,9	1282,2
% добычи металлургических руд и производства металлургического	22,92	20,51	20,86
Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты (миллионов кубических метров), всего	11797,3	11611,5	11325,8
добыча металлических руд	176,1	176,1	150
производство металлургическое	404,8	365,6	389,7
% добычи металлургических руд и производства металлургического	4,92	4,67	4,77
Образование отходов производства и потребления (тысяч тонн), всего	6955717	8448643	9017265
добыча металлических руд	2070925,8	2398611	2403794,8
производство металлургическое	135889,9	118977,4	182841,6
% добычи металлургических руд и производства металлургического	31,73	29,80	28,69
Улавливание и обезвреживание загрязняющих атмосферу веществ, отходящих от стационарных источников (тысяч тонн), всего	44126,3	47214,2	55353,9
добыча металлических руд	2421,5	2568,9	3208,1
производство металлургическое	6266,3	6003,5	5722,3
% добычи металлургических руд и производства металлургического	19,69	18,16	16,13
Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления (тысяч тонн), всего	3429013,7	3937239	4125205
добыча металлических руд	1019169,8	1146935,5	1020765,2
производство металлургическое	65468,2	60833,2	101160,6
% добычи металлургических руд и производства металлургического	31,63	30,68	27,20
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	195962,3	299408	306886,5
добыча металлических руд	7057,3	13262,8	11631,2
производство металлургическое	31022,3	66481,1	90228,9
% добычи металлургических руд и производства металлургического	19,43	26,63	33,19
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану и рациональное использование водных ресурсов (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	91274,6	92511,3	110560,4
добыча металлических руд	3105,5	3744,3	4872,4
производство металлургическое	3387,3	3732,8	7343,5
% добычи металлургических руд и производства металлургического	7,11	8,08	11,05
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану атмосферного воздуха (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	69559,9	130300	139272,9
добыча металлических руд	241,3	785,4	693,4
производство металлургическое	25313,5	58811,1	77285,4
% добычи металлургических руд и производства металлургического	36,74	45,74	55,99

Показатель	2020	2021	2022
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану и рациональное использование земель (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	15303,3	47472,5	27806
добыча металлических руд	432,9	1581,9	1899,8
производство металлургическое	421,6	1748,9	1254,3
% добычи металлургических руд и производства металлургического	5,58	7,02	11,34
Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды от вредного воздействия отходов производства и потребления (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	9893	10083,6	11762,9
добыча металлических руд	151,1	125,1	443,2
производство металлургическое	1798,6	2091,2	4149,7
% добычи металлургических руд и производства металлургического	19,71	21,98	39,05
Текущие затраты на охрану окружающей среды (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	394186	425021	478914
добыча металлических руд	16651	19025	20324
производство металлургическое	54834	50589	68270
% добычи металлургических руд и производства металлургического	18,13	16,38	18,50
Текущие затраты, направленные на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	64002	69766	72217
добыча металлических руд	2177	2755	2236
производство металлургическое	16472	18599	20718
% добычи металлургических руд и производства металлургического	29,14	30,61	31,78
Текущие затраты на охрану окружающей среды, направленные на сбор и очистку сточных вод (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	181661	187765	204203
добыча металлических руд	4641	5409	5786
производство металлургическое	16159	14585	16683
% добычи металлургических руд и производства металлургического	11,45	10,65	11,00
Текущие затраты на охрану окружающей среды, направленные на обращение с отходами (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	113873	128918	160287
добыча металлических руд	7285	7247	9135
производство металлургическое	18094	13723	26664
% добычи металлургических руд и производства металлургического	22,29	16,27	22,33
Текущие затраты на охрану окружающей среды, направленные на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	16356	17545	20706
добыча металлических руд	2347	3236	2777
производство металлургическое	1969	1489	1824
% добычи металлургических руд и производства металлургического	26,39	26,93	22,22
Текущие затраты на охрану окружающей среды, направленные на сохранение биоразнообразия и охрану природных территорий (в фактически действовавших ценах; миллионов рублей), всего	738	1 023	702
добыча металлических руд	10	24	18
производство металлургическое	8	4	3
% добычи металлургических руд и производства металлургического	2,44	2,74	2,99

Нельзя не отметить рост значений показателей улавливания и обезвреживания загрязняющих атмосферу веществ с 8687,8 до 8930,4 тысяч тонн, а также утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления с 1084638,0 до 1121925,8 тысяч тонн. Хотя относительные показатели по экономике снизились с 19,69% до 16,13% и с 31,63% до 27,2% соответственно.

Следует отметить неуклонный рост инвестиций предприятий металлургического комплекса в сфере природопользования и охраны окружающей среды в период 2020–2022 гг. инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в фактически действовавших ценах выросли по видам деятельности добычи металлургических руд и металлургического производства с 38079,6 до 101860,1 млн. руб., что составило в 2022 году 33,19% инвестиций на данные цели в общем объеме по экономике России. Столь же показательны значения инвестиций на охрану и рациональное использование водных ресурсов, атмосферного воздуха, рационального использования земель и охрану окружающей среды от вредного воздействия отходов производства и потребления.

По некоторым из названных направлений инвестирования металлургия является абсолютным лидером в экономике страны. Так на долю металлургии в 2022 году пришлось более 55% всех инвестиций в основной капитал, направленные на охрану атмосферного воздуха в общем объеме инвестиций на эти цели предприятий народного хозяйства России. Определяющее место металлургии в народном хозяйстве занимают показатели инвестиций в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды от вредного воздействия отходов производства и потребления – 39,05% в 2022 году.

Текущие затраты предприятий металлургии в сфере природопользования и защиты окружающей среды осуществляются неравномерно. В целом, показатели 2022 года превышают значения 2020 года по всем направлениям текущих затрат на указанные цели. Но по ряду параметров в 2021 году заметен спад, который был устранен годом позже.

Так, текущие затраты на охрану окружающей среды в фактически действовавших ценах снизились с 71485 млн. руб. в 2020 году до 69614 млн. руб. в 2021 году, и доля металлургии сократилась по данному параметру с 18,13% до 16,38%. Но уже в 2022 году текущие затраты на охрану окружающей среды составили 88594 млн. руб. с долей 18,5% по экономике.

Снижение показателей в 2021 году коснулось сокращения текущих затрат на охрану окружающей среды, направленные на сбор и очистку сточных вод; на обращение с отходами. Стабильный рост демонстрирует динамика текущих затрат, направленных на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата. Доля металлургии по этому параметру неуклонно возрастает и в 2022 году она составила 31,78%.

Затраты на защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод выросли с 4316 млн. руб. в 2020 году до 4725 млн. руб. в 2021 году. Соответственно изменилась, хотя и незначительно, доля металлургии в экономике с 26,39% до 26,93%. Но уже в 2022 году показатель снизился до 4601 млн. руб. а участие металлургии составило 22,22%.

На динамику показателей текущих расходов влияет не только принятые предприятиями стратегические ориентиры деятельности в сфере природопользования и запланированные мероприятия по обеспечению охраны окружающей среды, но и форс-мажорные обстоятельства, требующие принятия срочных мер. К числу таковых относятся аварии на производстве, выход из строя оборудования, необходимость ликвидации последствий для окружающей среды. Одна из таких аварий произошла 29 мая 2020 году в г.Норильске. В результате разгерметизации резервуара произошла утечка дизельного топлива. Всего в окружающую среду попало 21 тысяча тонн загрязняющих веществ. Поражению подверглись озеро Пясино, а также реги Далрыкан и Амбарная.

Утечка произошла на ТЭЦ-3, которая принадлежит дочернему предприятию ПАО «ГМК «Норильский никель» – Норильско-Таймырской энергетической компании. Только на установку боновых барьеров и устранение разлива, сбор загрязненного грунта и разлившегося топлива предприятие потратило более 10 млрд. руб. Но специалисты оценивают эту аварию как крупнейшую из тех, что произошли в Арктической зоне за весь период наблюдений. Ликвидация ее последствий займет более 10 лет и потребует значительных расходов. Общая сумма ущерба, предъявленная ПАО «ГМК «Норильский никель» составила 147 млрд. руб. [27; 106 и др.].

Данный пример демонстрирует важность проведения своевременных мероприятий по обеспечению экологической безопасности, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Metallургическое производство в целом и цветной металлургии в частности является крайне опасным для природы, требует принятия превентивных мер по недопущению аварийных ситуаций, разработки и реализации на постоянной основе мероприятий, предвосхищающих негативные сценарии развития. Исходя из особенностей технологических процессов назовем те опасности, которые существуют в металлургической отрасли и требуют первоочередного внимания [32; 80 и др.].

Мониторинг воздействия на состояние окружающей среды свидетельствует, что наибольший риск загрязнений создают коксохимическое производство, процессы агломерации руд, собственно процессы плавки металлов, производство сплавов и специальных материалов. Для каждого из названных этапов обработки характерно возникновение специфических загрязнений. Коксохимическое производство предполагает подготовку коксующихся углей для использования их в качестве энергоносителя в последующей работе. В процессе очистки коксующихся углей происходят выбросы серы и аммиака, оксидов углерода и пылевых загрязнений.

Агломерирование предполагает повышение концентрации полезного компонента в руде, ее очистку от породы, не представляющей ценности для последующей обработки. Но в отсеиваемых таким образом материалах содержится повышенная концентрация различных металлов, которые не могут быть извлечены в достаточном объеме для промышленной переработки, но создают повышенную концентрацию, губительную для экосистем, в которые поступают. В отвалах вблизи горно-обогатительных предприятий содержится повышенная концентрация таких металлов как свинец и марганец, медь и железо, наблюдается повышенное содержание серы и продукты химических соединений, представляющие опасность для окружающей среды и здоровья человека.

Попадая на металлургическое производство, руда проходит несколько этапов плавки. Для каждой отрасли металлургии характерны свои особенности и последовательность термической обработки. Особенно значительны выбросы оказываются на начальных этапах плавки, на которых происходит удаление наибольшего количества примесей. В результате в окружающую среду выбрасываются значительные объемы серы и оксидов углерода, окислы примесей металлов, а также пыль и шлаки.

После плавки и охлаждения полученные металлы далеко не всегда поступают потребителям. Чаще всего они проходят дополнительную обработку с целью либо повышения уровня концентрации полезного компонента, либо получения сплавов, востребованных на последующих этапах использования, либо приобретения определенных форм отливки и проката. Загрязнения, возникающие на этом этапе уже связаны с необходимостью получения дополнительных видов сырья и материалов. Так, для получения рафинированной меди методом электролиза возникает необходимость производства серной кислоты, что связано с появлением новых специфических отходов химической индустрии.

Сами по себе металлы являются веществами, которые представляют собой опасность для окружающей среды. Металлами первого класса опасности являются ртуть, свинец, цинк, мышьяк и др. К группе второго класса опасности относятся хром и молибден, медь и никель, хром, кобальт и др. В третий наименее опасный класс опасности включены ванадий, барий, стронций и др. Более высокий уровень опасности металлов связан в значительной степени со степенью их химической активности, способности создавать химические соединения, которые наносят ущерб окружающей среде и способны свободно в ней мигрировать, концентрироваться на ее отдельных участках.

Деятельность предприятий цветной металлургии оказывает влияние на все компоненты окружающей среды [32; 80 и др.]. Ощутимо воздействие их работы в непосредственной близости по причине существенного пылевого загрязнения. Радиус поражения вредными выбросами пыли, насыщенной химическими

элементами, может составлять до 50 километров, в зависимости от переноса ветрами. И это воздействие только усиливается по мере сокращения расстояния до производства. Степень насыщения вредными веществами может составлять до 15 килограммов пыли на 1 квадратный метр.

Металлургическое производство требует применения технологий охлаждения для чего, главным образом используется вода. Особенно это проявляется на предприятиях цветной металлургии, где вода используется и в самом производственном процессе. Так, для выпуска 1 тонны никеля необходимо использование около 200 кубических метров воды. Без должной очистки выбросы в атмосферу отходов производства приводит к повышению концентрации кислот в осадках, что ведет к загрязнению водоемов, находящихся в непосредственной близости от предприятий. Сточные воды металлургического производства содержат загрязнения, среди которых встречаются реагенты, используемые при флотации, ионы тяжелых металлов и др.

Деятельность металлургического производства предполагает накопление загрязнений, которые постепенно вовлекают все большие площади территорий и выводят их хозяйственного оборота. По оценкам специалистов площадь территорий, занятых отходами, отвалами и шлаками составляет более 130 тысяч гектаров. На всех стадиях производства происходит формирование твердых отходов, а утилизируется их объема не более 35%. Без целенаправленной работы в этом направлении масштабы потерь полезных земель будут в перспективе только нарастать.

Процессы восстановления земель, занятых ранее отходами металлургического производства длительный и затратный процесс. Просто освободить территорию от отходов является недостаточным, поскольку поверхность земли из-за тесного контакта с загрязнениями не может быть использована в хозяйственных целях, тем более для сельскохозяйственного производства, так как она насыщена всеми теми веществами, которые содержались в этих отходах. Ущерб состоянию почв наносят последствия

разработки полезных ископаемых, особенно извлекаемых открытым способом. Ущерб, наносимый такими объектами, не ограничивается территорией добывающих предприятий. Извлеченная из недр руда приводит к снижению уровня грунтовых и подземных вод, вследствие чего нарушается гидрологический режим территорий, примыкающих к разрабатываемым месторождениям, происходит смена естественного русла рек, разрастаются балки и овраги, выводятся из оборота огромные территории сельскохозяйственного назначения, распространяются процессы эрозии почв, вымывается ее плодородный слой.

Многолетние статистические наблюдения указывают, что в районах сосредоточения металлургических производств наблюдается более высокая заболеваемость населения. Большим распространением располагают болезни вегетососудистой системы и легочной системы, онкологические заболевания, нарушения опорно-двигательного аппарата и др. В данных регионах фиксируются пониженные показатели средней продолжительности жизни [28; 82 и др.].

Мероприятия, связанные со снижением воздействия на состояние окружающей среды, эффективного природопользования и недопущения нарушений экологического баланса являются обязательным условием работы предприятий металлургического комплекса в целом и цветной металлургии в частности. Это – требования, которые активно продвигаются современной повесткой регулирования во внешнеэкономической сфере. Разрабатываются стандарты организации производства и запускаются меры стимулирования по внедрению природоохранных технологий. Российская Федерация активно вовлечена в эти процессы. Предприятия цветной металлургии России разрабатывают стратегии и осуществляют мероприятия по обеспечению устойчивого развития, включающие меры в сфере природопользования. Решение названного круга вопросов невозможно без учета финансово-экономических возможностей предприятий. Для осуществления политики предприятиям в данной сфере необходимо опираться на поддержку со стороны органов

государственной власти, которые проводят политику поддерживающую природоохранную сферу, предусматривают внедрение соответствующих технологий природопользования без потери финансово-экономической устойчивости производств.

2.3 Стратегические ориентиры обеспечения устойчивого развития цветной металлургии в России и проблемы природопользования

Обеспечение экономической устойчивости предприятий активных участников природопользования невозможно осуществить без целенаправленной государственной политики в этой сфере. Деятельность органов государственной власти ориентирует предприятия на соблюдение требований по защите окружающей среды, формирование инвестиционных программ и общей стратегии развития производств на техническое перевооружение, применение технологий, не допускающих небезопасные формы природопользования.

Рассмотренный выше материал подтверждает справедливость утверждения о том, что объемы нагрузки на состояние окружающей среды прямо пропорциональны показателям глубины переработки сырья и минимизации объемов отходов, в которых повышается до критических значений содержания опасных химических элементов. Решение этой проблемы напрямую зависит от состояния оборудования предприятий, своевременного технического перевооружения производств, учета экологических факторов при разработке и реализации производственных стратегий.

Стратегии развития предприятий и стратегии, реализуемые органами государственной власти, требуют обеспечения взаимосвязи как с точки зрения целевых ориентиров, так и с точки зрения методов достижения поставленных целей. Стратегическое планирование в современной России постепенно превращается в одну из форм государственно-частного партнерства. Согласованность государственных стратегий и стратегий развития предприятий

позволяет для бизнеса приобрести большую ясность в понимании отраслевых и региональных ориентиров развития, получить представления о заинтересованности органов государственной власти в реализации стратегически важных инвестиционных проектов, а для органов государственной власти такое сотрудничество позволяет найти заинтересованных участников обеспечивающих поступательное социально-экономическое развитие и укрепление позиций национальной экономики на международной арене, решение проблем имеющих высокое социальное значение.

В отношении цветной металлургии к настоящему времени были разработаны две стратегии. Первая была утверждена в мае 2014 года, еще до утверждения закона о стратегическом планировании. По своему содержанию она не входила в противоречие с принятым несколько позднее законом и сохранила свое содержание в первоначальной редакции вплоть до истечения сроков своего действия в 2020 году [8].

Этот документ отличает высокая подробность рассмотрения основных направлений развития, проблем и технологических особенностей цветной металлургии по состоянию отрасли по итогам базового 2013 года, с учетом тенденций, которые сложились в период ретроспективы после 2006 года.

Стратегия основывается на в целом позитивной динамике производства для ряда металлов, в первую очередь цинка, свинца, титана и алюминия. К 2013 году наблюдалось некоторое снижение объемов производства никеля, меди и магния. Наиболее существенные снижения объемов производства (-26%) коснулись олова.

Стратегией признается, что цветная металлургия является одной из отраслей специализации российской экономики в международном разделении труда. Динамика показателей экспорта выпускаемой продукции прямо пропорциональна процессам развития отрасли в целом. Но тенденции экспорта разнонаправлены. Свыше 80% от общего объема производства на экспорт отправляется алюминия и никеля. Порядка 60–70% титана и свинца. Олова, цинка

и меди – не более 30%. По отдельным видам продукции более глубокой обработки цифры экспортируемой продукции разнятся. Так, на экспорт первичных форм рафинированной меди составляет 30%, но с учетом медной катанки – 45–50%. В любом случае динамика развития цветной металлургии России зависит от ее положения и условий хозяйственной деятельности на зарубежных рынках. Импортные поставки для цветной металлургии в целом не велики. Так, для медной промышленности они находились на уровне 0,2%. Но для отдельных отраслей, таких как оловянная промышленность эти показатели достигают 70–80%.

Деятельностью Правительства Российской Федерации предпринимались меры по поддержке российских компаний, которые заключались, например в отмене пошлин на поставку высокотехнологичного оборудования. Проводились мероприятия по поддержке российского бизнеса в вопросах приобретения активов за рубежом, сокращению ограничений, на рынках. Тем не менее, основные проблемы развития отрасли в Стратегии 2014 года рассматривались в недостаточном внутреннем спросе на ее продукцию, необходимости повышения технологического уровня и конкурентоспособности производства, регулировании цен на потребляемую энергию и транспортные расходы, финансового обеспечения перспективных проектов по разработке новых месторождений и глубины переработки металлургического сырья. Следует отметить сохранение актуальности названных особенностей развития цветной металлургии и в настоящее время.

В Стратегии 2014 года указывается растущая роль экономики Китайской народной республики в ситуации на международном рынке цветных металлов. Анализ процессов сокращения объемов производства в следствие кризиса 2008 года и негативных процессов экономического развития в европейских странах и США в 2012 году подтверждают значение китайской экономики в установлении баланса спроса и предложения на рынке цветных металлов. В Стратегии 2014 года прирост потребления продукции цветной металлургии связывается главным образом с развитием экономики стран Азии, особенно экономики Индии.

Одной из важных тенденций в развитии цветной металлургии указывается неуклонный рост требований к отрасли в вопросах охраны окружающей среды. Снижение нагрузки на состояние экосистем требует значительных расходов и напрямую влияет на себестоимость производства. Отмечаются существенные изменения, которые происходят на рынке лидера отрасли – Китая. Здесь проводятся мероприятия по реорганизации производств, использующих устаревшее оборудование, модернизации производственных процессов с целью снижения нагрузки на окружающую среду. Российские производители должны осуществлять схожие преобразования на своих предприятиях. В противном случае они рискуют быть недопущенными на этот рынок по причине несоответствия своих производств экологическим стандартам.

Определяя перспективы развития отрасли в Стратегии 2014 года, указывается на значимость следующих факторов. В первую очередь высокая зависимость от состояния и динамики развития мировой экономики. Спад или ее рост неизбежно сказывается на результатах деятельности российских предприятий, имеющих очень высокую долю экспорта в объемах выпускаемой продукции. Еще одним фактором рассматривается разворачивающийся процесс консолидации в отрасли, появлении новых крупных игроков в результате объединения отдельных участников рынка. Это говорит об ужесточении международной конкуренции и появлении сильных участников рынка, способных ограничить возможности развития отечественных металлургических компаний. Третья важная тенденция заключается в активном внедрении инноваций на производстве. Отрасль находится под влиянием научных открытий и внедрением новых материалов, которые как товары заменители (субституты) способны вытеснить с рынка традиционные материалы, которые выпускают предприятия цветной металлургии. Кроме того, инновационные решения по глубине переработки сырья, выпуску продукции на базе отходов основного производства в условиях растущей международной конкуренции способны превратиться в обязательные требования для конкурентоспособного производства. Инновационные решения в отрасли находят поддержку вместе с

ужесточением требований по вопросам сокращения воздействия предприятий отрасли на состояние окружающей среды, так как позволяют сократить количество отходов и выбросов.

В Стратегии 2014 года подробно рассмотрено положение дел в отдельных отраслях цветной металлургии: алюминиевой промышленности, производстве меди, свинца, цинка, никеля, олова. Учитывая значительную роль конъюнктурных факторов на развитие отрасли, представлен прогноз цен на основные цветные металлы. Рассматривается ситуация в сфере привлечения инвестиций. Указывается о долгосрочном характере реализуемых в мировой практике инвестиционных проектов, которые поддерживаются даже в неблагоприятные периоды развития мировой экономики.

Особое внимание уделено анализу достаточности сырьевой базы для развития цветной металлургии в России. Констатируя факт солидной и перспективной сырьевой базы по значительному перечню отраслей цветной металлургии, указывается на наличие существующих ограничений по отдельным видам полезных ископаемых бокситы, олово, титан и др., которые отечественные предприятия обеспечивают импортом сырья. Отмечается, что по ряду цветных металлов в России наблюдается невысокая конкурентоспособность добычи в силу дополнительных издержек, вызванных сложностью залегания, удаленностью местоположения и суровыми природно-климатическими условиями проведения разработки месторождений.

В Стратегии 2014 года дан подробный анализ состояния разработки месторождений и производства обогащенного сырья. Рассмотрены перспективы работы в этом направлении в отношении месторождений, обеспечивающих производства алюминия, меди, никеля, цинка, свинца, олова, вольфрама, молибдена, титана, сурьмы, ртути, редкоземельных металлов.

В Стратегии также рассматриваются вопросы использования вторичного сырья и вспомогательных материалов. Дан развернутый анализ состояния обеспеченности услугами транспортировки и энергообеспечения. Проблемы развития отрасли рассматриваются с учетом обеспеченности оборудованием и

основными производственными фондами. Представлена характеристика положения дел в сфере обеспеченности инвестициями, реализации стратегически значимых инвестиционных проектов. Инвестиционные проекты представлены в контексте проводимой политики в области развития науки, технологий и техники, которые были утверждены Указом Президента Российской Федерации №899 от 07.07.2011г.

На основе проведенного анализа сформированы представления о прогнозируемом уровне производства и видимом потреблении основных цветных металлов. Которые представлены в сценарных вариантах до 2020 и 2030 гг. С учетом внешних и внутренних факторов, рисков реализации сценариев развития отрасли сформулированы целевые ориентиры Стратегии, задачи решение которых обеспечит реализацию планируемых мероприятий.

Подведение итогов Стратегии 2014 года, а также достижение целей, установленных этим документом для цветной металлургии затруднительно в силу резко изменившихся условий ее реализации. Практически сразу после утверждения Стратегии российская экономика столкнулась с беспрецедентными санкциями, которые были введены против России странами Западного политического блока во главе с США. В рамках этих санкций компании названных государств в одностороннем порядке отказались от кооперации в вопросах добычи и переработки сырья, производства и распределения российской продукции цветной металлургии. Российская цветная металлургия находится в высокой зависимости от объемов экспортируемой продукции. Страны, которыми были введены санкции, рассматривались в России в качестве стратегических партнеров. В сложившихся условиях потребовались существенные изменения в перечне целей и задач, механизмов и методов реализации Стратегии развития цветной металлургии России, что послужило причиной разработки новой редакции этого документа [7].

Стратегия развития металлургической промышленности, утвержденная 28 декабря 2022 года разработана на период до 2030 года. Основным обоснованием ее разработки рассматривается необходимость обеспечения независимости

отрасли от негативных факторов ее развития, которые целенаправленно формируются на внешнем рынке. Отраслью не в полном объеме реализован потенциал внутреннего спроса, который формируется за счет развития отечественной промышленности, реализации инфраструктурных проектов, а также связан с возможностями снижения косвенного импорта, которые создаются в настоящее время. Принятые в России ориентиры импортозамещения, особенно касающиеся продукции с высокой добавленной стоимостью открывает дополнительные возможности для металлургии.

Цель Стратегии металлургии в России определяется как обеспечение ее устойчивого развития за счет роста потребления ее продукции на внутреннем рынке и расширения доступа на международный рынок, освоения потенциала производства высокого передела и уровня переработки, обеспечения критически важными материалами, сырьем и оборудованием.

Возможности достижения поставленных целей в столь неблагоприятных условиях подтверждает положительная динамика развития отрасли на время разработки Стратегии. В том числе по показателям объемов производства алюминия и свинца, количеству привлеченных инвестиций, роста количества занятых и среднего уровня заработной платы.

На международном рынке также прогнозируется кратный рост объемов производства. Только за период 2010–2020 гг. потребление алюминия выросло с 54 млн тонн до 88 млн тонн. По оценкам специалистов к 2030 году объемы потребления этого металла достигнут 121 млн тонн. Положительным фактором является то, что рост объемов потребления обеспечивается экономиками стран, не присоединившихся к антироссийским санкциям и сохранившим связи с российской экономикой. Рост объемов потребления цветных металлов связан и с необходимостью их использования в производственных процессах замкнутого цикла, преобразованиями в электроэнергетике и строительстве.

Драйвером развития цветной металлургии выступают требования по декарбонизации экономики, применением технологий с использованием вторичного сырья, производством продукции с требованиями максимальному

объему выбросов оксида углерода. Так называемая «зеленая повестка» требует все большего использования возобновляемых источников энергии, производство оборудования для которых предполагает широкое использование продукции цветной металлургии. Оценка перспектив развития цветной металлургии позволяет рассматривать следующие ориентиры развития в качестве базового сценария.

При объемах производства алюминия в 2021 году 2932 тыс. тонн достижение значений в 4901, тыс. тонн в 2030 году с объемами экспорта 3118,9 тыс. тонн. Меди при объемах 2021 года в 989 тыс. тонн в 1230,6 тыс. тонн в 2030 году (913,5 тыс. тонн экспорта). Соответственно производство цинка 195 тыс. тонн базовое значение 410 тыс. тонн целевое (124,4 тыс. тонн экспорт). Никель рост с 193 тыс. тонн до 249,1 тыс. тонн (186,3 тыс. тонн экспорт). Свинец – сохранение объемов производства 2021 года в 2030 году на уровне 235 тыс. тонн и сокращение экспорта с 128 тыс. тонн в 2021 году до 100 тыс. тонн в 2030 году.

Реализация Стратегии 2022 года требует решения широкого перечня проблем. Одной из них является обеспечение устойчивых поставок сырья. Для таких отраслей как алюминиевая промышленность зависимость от поставок глинозема из-за рубежа находится на критически высоком уровне – 65% (в основном из Китая), что требует строительства в России собственных предприятий. Обосновывается необходимость освоения новых месторождений (Озерное в Республике Бурятия) и строительство новых предприятий (в т.ч. Верхний Уфалей в Челябинской области) по производству цинка. Перспективными являются месторождения титана Бешпагирское, Большой Сэйим, Медведевское, Пижемское, Туганское и др. Поставлены задачи восстановления объемов добычи на ряде месторождений вольфрама и молибдена, в т.ч. на Тырнаузском месторождении в Кабардино-Балкарской Республике, а также добычи лития на Завитинском, Ковыктинском, Колмозерском, Полмостундровском и Ярактинском месторождениях.

В целом, в Стратегии 2022 года подтверждаются критическое состояние отдельных слагаемых производственных процессов в цветной металлургии. В

контексте реализации политики импортозамещения и обеспечения технологической независимости особенно актуальным признается недостаточность производственных компетенций, проблемы поставки оборудования для текущей работы и перспективной модернизации мощностей. Развитие металлургии зависит от комплекса вопросов и успехов деятельности по импортозамещению и обеспечению технологической независимости прочих отраслей народного хозяйства. Особенно критичными являются результаты работы предприятий машиностроения, энергетики и транспортного комплекса.

Реализация Стратегии 2022 происходит в условиях еще более ужесточившегося санкционного давления. Однако мероприятия, которые запланированы Стратегией планомерно реализуются отрасль претерпевает преобразования, связанные с импортозамещением и обеспечением технологического суверенитета.

По итогам 2023 года доля цветной металлургии в ВВП России составляет 2,8%. В настоящее время российская цветная металлургия представлена 37 предприятиями, которые занимают 10,2% в промышленном производстве, обеспечивают 5,8% доходов от экспорта России. В 2023 году произведено 3836 тыс. тонн алюминия, 460 тыс. тонн меди и 611,3 тыс. тонн медных катодов. Доля российского алюминия на мировом рынке составляет 5,6%, меди – 3,3%, никеля – 10,2%. Основной объем продукции российской цветной металлургии поставляется в Китай – 56%. Прочий экспорт направляется главным образом в страны Латинской Америки, Ближнего Востока и Африки.

Успехи реализации Стратегии развития российской металлургии напрямую зависят от согласованной работы органов власти и стратегий, реализуемых участниками рынка, металлургическими предприятиями России.

При всей значимости вышеуказанных задач в Стратегии существенное место занимают вопросы природопользования и минимизации нагрузки на окружающую среду, а также подтверждается приверженность переходу к низкоуглеродной экономике.

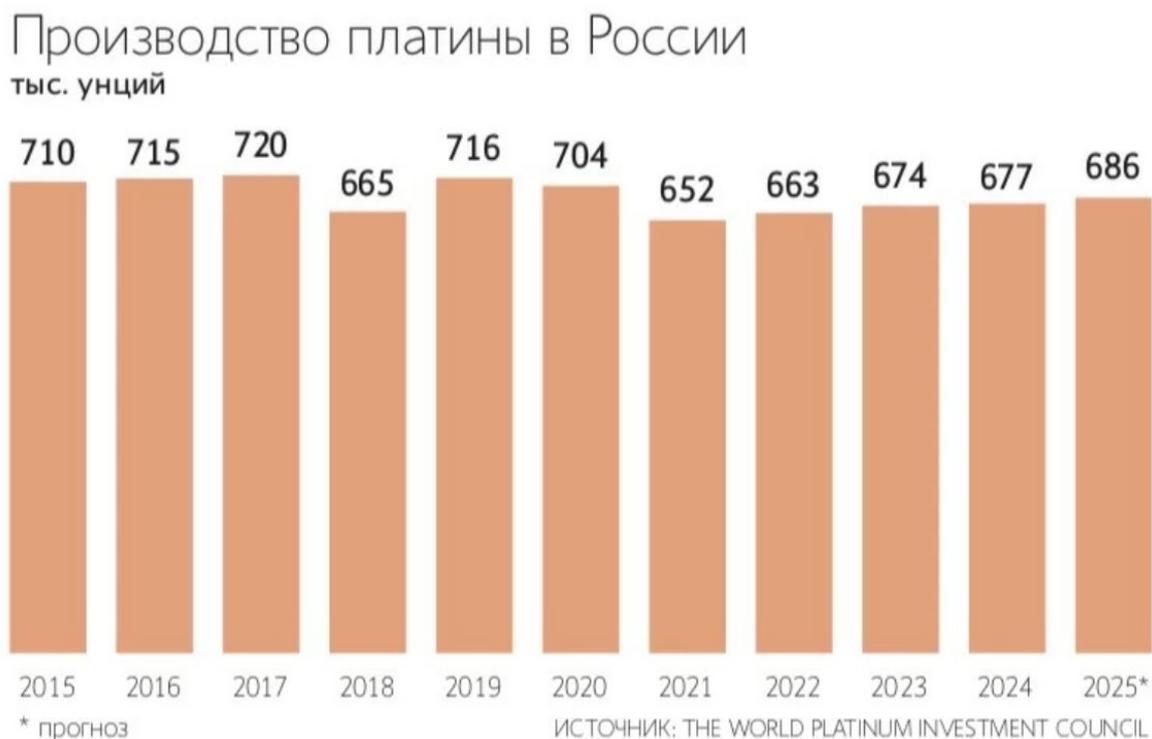
Для всех предприятий металлургического комплекса можно назвать три группы проблем в области природопользования, имеющих актуальность на ближайшую перспективу:

Первая проблема. Она заключается в ликвидации последствий нанесенного ущерба окружающей среде за предшествующий период деятельности предприятий. Как было изложено ранее российская металлургия имеет продолжительную историю. К сожалению, далеко не всегда вопросам защиты окружающей среды уделялось столько внимания, сколько требуют современные стандарты природопользования. В результате были накоплены проблемы, требующие проведения работ по восстановлению баланса экосистем.

Текущее положение на предприятиях металлургического комплекса характеризуется высокой степенью износа оборудования. Это является причиной повышения рисков аварий и вероятности выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. Все предприятия металлургии располагают инвестиционными программами и является важным, чтобы они предусматривали не только создания новых производственных мощностей, но и модернизацию используемых. Такой подход существенно снижает риски для возникновения новых проблем в сфере природопользования. Для недопущения экологических ущербов является актуальным применение новых технологий обращения с отходами, привлечение инноваций не только в области повышения производительности труда и доходов предприятий, но и в сфере защиты окружающей среды.

Вторая проблема. Деятельность предприятий металлургии связана с применением технологий, которые оказывают на состояние окружающей среды сильное влияние. В сложившейся экономической ситуации – санкционное давление, недоступность импортных оборудования и комплектующих, проблемы с инновациями, закрытие рынков Западной Европы и США, низкая инвестиционная активность, наблюдается целый ряд проблем экономического характера.

Рисунок 2.1 Производство платины в России



По данным исследовательской группы «Инфолайн», общий объем экспорта продукции цветной металлургии составил 18,4 млрд. долларов США, т.е. уменьшился в стоимостном выражении на 13%. Российские экспортеры не смогли полностью компенсировать потерю западных рынков, несмотря на то, что доля Китая выросла с 37 до 51%, меди — с 58 до 75%, никеля — с 54 до 68%.

Таблица 2.4 – Производственные показатели

Производственные показатели	2024г.	в % к 2023 г
Производство готового проката, млн. тонн	59,9	93,2
Производство стальных труб, тыс. тонн	12684,8	94,6
Производство железорудного концентрата, млн тонн	90,6	99,6
Производство первичного алюминия		105,7
Производство цинка		86,3

Источник, Росстат

В 2024 году экспорт цветной металлургии в России снизился на 13%, в том числе цинка на 13,7%, магния на 13,1%. Но производство кобальта увеличилось на 5,1%, свинца на 0,3%.

Очевидно, что в силу специфики предшествующего периода развития, технологических особенностей и инвестиционных возможностей указанные проблемы имеют свою специфику в каждой отрасли металлургического комплекса. Поэтому их решение требует на каждом предприятии применение специфических подходов и методов реализации.

В настоящее время лидерами отрасли являются: группа компаний «Русал» (производство алюминия, 3 место в мире); «Русская медная компания» (медные катоды и концентрат, заводы полного цикла); «Уральская горно-металлургическая компания» (катодная медь, прокат цветных металлов, медные порошки) и «Норильский никель» (производство меди, никеля, палладия, платины). Рассмотрим деятельность ПАО ГМК «Норильский никель» как типичного представителя отрасли и имеющего комплекс проблем, характерных для большинства предприятий цветной металлургии.

ГЛАВА 3. РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПАО ГМК «НОРИЛЬСКИЙ НИКЕЛЬ»

3.1 Анализ экономических и экологических факторов, обеспечивающих экономическую устойчивость ПАО «ГМК «Норильский никель»

ПАО ГМК «Норильский никель» является одной из ведущих компаний цветной металлургии и промышленности России, крупнейшим игроком на мировом рынке цветных металлов. Так, компания занимает 1 место на рынке палладия, обеспечивая 40% его потребностей и первое место по производству никеля – 22% мирового рынка. Компания обеспечивает производство 11% мирового платины (4 место), 5% кобальта (5 место), 2% меди (13 место). Кроме того, на предприятиях компании выпускаются: золото, иридий, родий, селен, серебро и др. Продукция предприятия поставляется в десятки стран мира.



Рисунок 3.1 – Доля продукции ГК «Норильский никель» на мировом рынке [57].

Адрес ПАО «ГМК «Норильский никель» 647000, Российская Федерация, Красноярский край, Таймырский Долгано–Ненецкий район, г. Дудинка, ул. Морозова, д. 1. Компания включает мощности всего производственного цикла металлургии от поиска, разведки и добычи до производства и реализации металлургической продукции на рынке.

Компания имеет сложную и разветвленную внутреннюю структуру. В ее составе присутствуют подразделения, производственные площадки которых находятся как на территории России, так и за ее пределами.

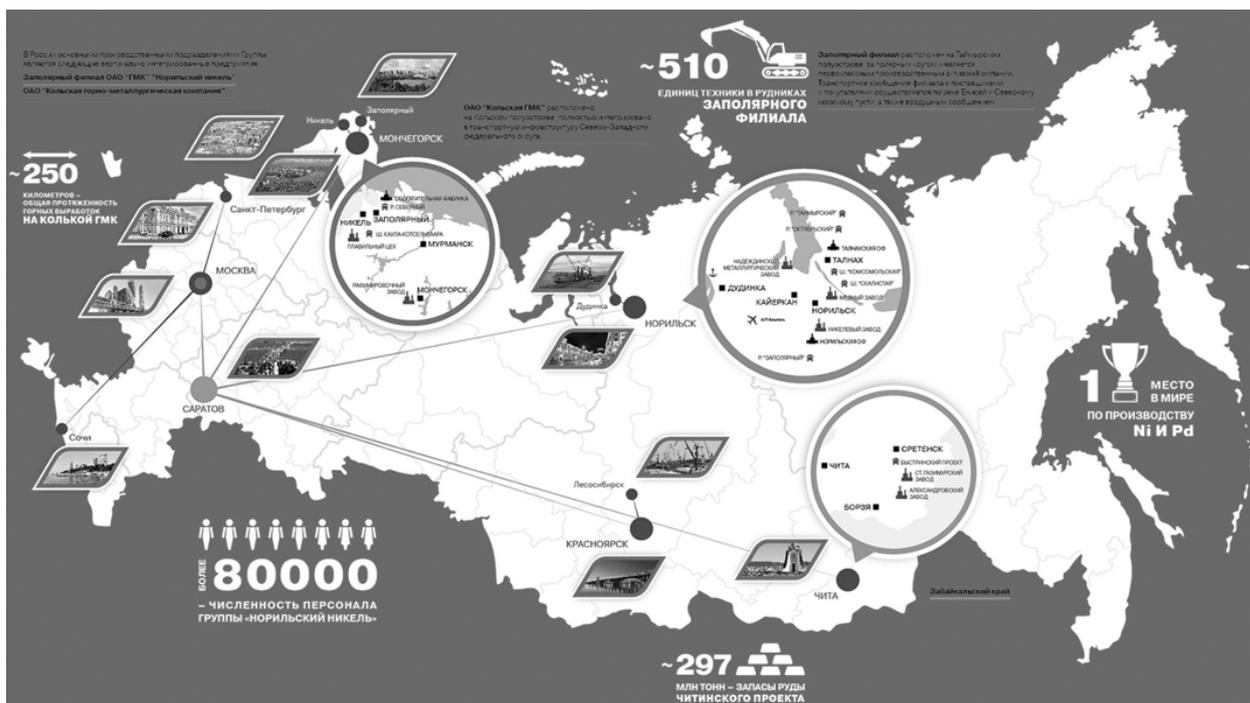


Рисунок 3.2 – Предприятия ГМК «Норильский никель» на карте России [57].

В России наибольшее значение имеют следующие производственные площадки следующих дивизионов.

Норильский дивизион расположен на полуострове Таймыр и находится за полярным кругом. Здесь сосредоточена основная ресурсная база компании. Уникальность освоения месторождений сочетается с трудностями транспортной доступности, которая осуществляется по Северному морскому пути, реке Енисей и авиационным сообщением. Здесь расположены наиболее значимые месторождения, образующие ресурсную базу производства: Талнахское, Октябрьское и Норильск-1. Предприятия дивизиона обеспечивают полный цикл производства от добычи и обогащения сырья до выпуска конечной продукции с ее отгрузкой потребителям. Наиболее важные предприятия дивизиона – это Талнахская и Норильская обогатительные фабрики, Надеженский металлургический завод, а также Медный завод, который занят переработкой концентратов и производством катодной меди, а также серы и серной кислоты для производственных потребностей предприятий дивизиона. В его составе

выделяется металлургический цех, который занимается получением концентратов, содержащих драгоценные металлы, а также теллур и селен. В планах компании вывод Медного завода за пределы Норильского дивизиона [58]. На долю предприятий дивизиона в 2022 году приходилось 82% меди и 38% металлов платиновой группы от общего объема продукции ГМК «Норильский никель». Общее количество занятых на предприятиях этого дивизиона превышает 42 тыс. человек.

Кольский дивизион представлен ГМК Кольской горнометаллургической компанией. Он является крупнейшим производственным комплексом Мурманской области и расположен на севере Европейской части России. Предприятия дивизиона развиваются, опираясь на имеющуюся здесь сырьевую базу, охватывая полный металлургический цикл. Наиболее значимые месторождения: Ждановское и Заполярное. В городе Заполярных располагается Обогащительная фабрика. Производственные мощности, расположенные в г. Мончегорск – это ЦЭН (Цех электролиза никеля) № 1, № 2; Химико-металлургический и рафинировочный цеха. Основные виды продукции: катодный и карбонильный никель, никелевый и медный штейн, катодный кобальт и кобальтовый концентрат, а также концентраты драгоценных металлов. В 2022 году Кольская ГМК произвела 75% никеля, 3% меди и 61% металлов платиновой группы от общего объема производства ГМК «Норильский никель». На предприятиях Кольского дивизиона занято более 11 тыс. человек.

Забайкальский дивизион. В 2020 году в Забайкальском крае вышел на полную мощность горно-обогащительный комбинат ГРК Быстринское (ООО «ГРК Быстринское»). Это крупнейшее предприятие Забайкальского кластера, в пределах которого реализуются и другие проекты ГМК «Норильский никель».

Таблица 3.1 – Ключевые показатели по сегментам ПАО ГМК «Норильский никель» (млн долл. США, если не указано иное) [59]

	2024	2023	Изменение, %
Консолидированная выручка	12 535	14 409	(13%)

Группа ГМК	9 653	10 488	(8%)
Южный кластер	715	1 066	(33%)
Кольский дивизион	6 684	8 396	(20%)
ГРК Быстринское	1 511	1 340	13%
Прочие неметаллургические	1 008	1 064	(5%)
Исключено	(7 036)	(7 945)	(11%)
Консолидированная EBITDA	5 196	6 884	(25%)
Группа ГМК	3 594	3 641	(1%)
Южный кластер	251	484	(48%)
Кольский дивизион	882	2 254	(61%)
ГРК Быстринское	1 108	963	15%
Прочие неметаллургические	(18)	(25)	(28%)
Исключено	58	343	(83%)
Нераспределенные	(679)	(776)	(13%)
Рентабельность EBITDA	41%	48%	(7 п.п.)
Группа ГМК	37%	35%	2 п.п.
Южный кластер	35%	45%	(10 п.п.)
Кольский дивизион	13%	27%	(14 п.п.)
ГРК Быстринское	73%	72%	1 п.п.
Прочие неметаллургические	(2%)	(2%)	0 п.п.

Кроме названных в структуре компании есть совместное (50% акций) предприятие в Южной Африке, на котором разрабатываются месторождения медно-никелевых руд.

Так же заслуживают упоминания проекты в Финляндии (завод «Norilsk Nickel Harjavalta») и прочие, так называемые неметаллургические направления деятельности. Они представлены производствами по добыче драгоценных металлов и камней, транспортному обеспечению, включая арктический флот и др.

По итогам 2024 года компания продемонстрировала результаты, представленные в таблице. В целом, можно сделать вывод о снижении основных финансово-экономических показателей, характеризующих положение компании. Так, на 13% в сопоставлении с 2023 годом сократилась консолидированная выручка. Ее размер составил 12,5 млрд долл.

Таблица 3.2 – Основные финансово-экономические показатели ПАО «ГМК «Норильский никель» (млн долл. США, если не указано иное) [59]

	2024	2023	Изменение, %
Выручка	12 535	14 409	(13%)
ЕВITDA	5 196	6 884	(25%)
Рентабельность ЕВITDA	41%	48%	(7 п.п.)
Чистая прибыль	1 815	2 870	(37%)
Капитальные затраты	2 438	3 038	(20%)
Чистый оборотный капитал	3 007	3 092	(3%)
Чистый долг	8 586	8 093	6%
Чистый долг/12М ЕВITDA	1,7х	1,2х	0,5х
Выплаченные дивиденды на акцию (долл. США)	9,7	–	100%
Свободный денежный поток	1 858	2 686	(31%)
Свободный денежный поток (скорр.)	335	1 347	(75%)

Причиной менеджмент компании снижение рыночных цен на никель и металлы платиновой группы. Факторами снижения выступает переориентация компании на новые рынки, в связи с введением санкций, а также появление новых игроков в лице Индонезийских компаний, которые повлияли на увеличение предложения на рынке, что отразилось на ценах. Это обстоятельство повлияло на снижение показателя ЕВITDA на 25% до 5,2 млрд долл. Кроме того на изменение показателя оказали влияние временные экспортных пошлины, которые действовали в течение 2024 года. Как результат рентабельность ЕВITDA сократилась на 7% до 41%. Снижение курса рубля, а также сокращение размера НДС оказали влияние на снижение денежных операционных затрат на 3% до 5,1 млрд долл. На предприятии реализовывалась программ операционной эффективности, которая позволила отчасти компенсировать рост инфляции и размер оплаты экспортных пошлин. Компания Норильский никель в 2024 году снизила размер капитальных вложений на 20% (2,4 млрд долл.). Для выполнения запланированных мероприятий в условиях снижения курса рубля реализовывалась программа повышения инвестиционной эффективности. Осуществлялись мероприятия по оптимизации расчетов с подрядчиками и поставщиками. Был осуществлен пересмотр приоритетов реализуемых проектов на основе учета рисков. Достижением работы компании в 2024 году стал выход на проектную мощность Серной программы на Надеждинском металлургическом заводе. Выбросы диоксида серы сократились на 390 тыс. тонн. Программа позволила добиться эффективности очистки до 99,1%. Снижение

запасов незавершенного производства и ослабление курса рубля привело к сокращению чистого оборотного капитала на 3% до 3 млрд долл. Снизился на 31% свободный денежный поток до 1,9 млрд долл. Увеличился чистый долг компании на 6% до 8,6 млрд долл. Но его соотношение к показателю EBITDA по состоянию на 31 декабря 2024 года составило 1,7х, что позволяет оценивать его на консервативном уровне. В 2024 году в марте и октябре компания разместила два выпуска корпоративных облигаций на сумму 100 млрд руб. Это размещение стало рекордным на публичном долговом рынке России.

По мнению ведущих рейтинговых агентств России Эксперт РА и НКР на основании исследований и анализа финансовой отчетности по итогам 2024 года ПАО «ГМК «Норильский никель» был присвоен Рейтинг ruAAA, который означает максимальный уровень кредитоспособности, финансовой надёжности и устойчивости [81].

Данные оценки являются результатами последовательной и системной работы по управлению рисками и обеспечению экономической устойчивости предприятия. Это крайне важное направление работы, так как состояние внешней среды для ГМК «Норильский никель» не отличается стабильностью.

Подавляющее количество потребителей продукции компании – это зарубежные покупатели. Одним из важнейших преобразований последних лет стала переориентация работы компании на новые рынки вследствие тех санкционных влияний, которые, как и вся экономика России испытывает на себе ГМК «Норильский никель». Еще по итогам 2022 года на долю Европы приходилось 47% продаж металлопродукции. На долю Азии – 31%, Американского континента – 15%, Россия и страны СНГ – 7%. Уже спустя год, по итогам 2023 года доля потребителей из Азиатских стран в общем объеме реализованной продукции достигла 54%. Это произошло за счет снижения поставок в Европу – 24%, в страны Северной и Южной Америки – 10%. В процессе происходящих преобразований возросла доля потребителей из России и Стран СНГ – 12% [86].

Среди факторов, оказавших влияние на результаты 2024 года, представленные в приведенных выше таблицах, необходимо отметить следующие.

В 2024 году произошло снижение на 1% средних цен на платину (956 долл./унц.), на 3% снизился спрос на этот металл (7,5 млн унц.). Цены на палладий не претерпели существенных изменений, колебались в диапазоне 900–1000 долл./унц., но на 6% снизился спрос (9,1 млн унц.). Ситуация на рынке металлов платиновой группы зависит, главным образом от изменения спроса, формируемого в настоящее время в значительной степени автомобильной промышленностью, а также сменой игроков на этом рынке (сокращение объемов на руднике Stillwater в США и наращивание производства в Южной Африке).

Об текущем финансово-экономическом положении ГМК «Норильский никель» свидетельствуют данные консолидированной финансовой отчетности (Приложения 1–4).

Стабильность текущего положения предприятия в сложных экономических и политических условиях обеспечивается последовательной и ответственной организацией работы, которая опирается на комплекс внутренних документов, определяющих стратегию развития. В 2023 году стратегические документы компании были существенно обновлены, что неудивительно в силу существенных изменений, которые происходят в мировой экономике и политике, новых ориентирах экономической политики в России и методов их реализации.

Стратегия устойчивого развития ГМК «Норильский никель» сформирована на основании резолюции Генеральной ассамблеи ООН от 25 сентября 2015 года «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года» [77]. Стратегией предусматривается проведение целенаправленной деятельности по достижению ряда целей, установленных решениями Генеральной Ассамблеи (ЦУР). Из 17 ЦУР, определенных резолюцией ООН, «Норильский никель» вносит системный вклад в достижение 13 целей. Но среди них есть ряд целей, которые имеют

непосредственный характер к деятельности компании и за достижение которых перед ней лежит особая ответственность. Эта деятельность с применением механизмов государственно-частного партнерства в работе ГМК «Норильский никель» ориентирована на достижение национальных целей и стратегических приоритетов России.

В представленной таблице национальный проект «Экология» упоминается чаще всего – семь раз, что неудивительно в силу технологических особенностей производства и его воздействия на состояние окружающей среды. Но не только этим определяется роль ГМК «Норильский никель» в решении вопросов экологии. Так называемый «зеленый разворот» и уход от технологий со значительным «углеродным следом» требует новых технических решений, использование в большем количестве продукции, которую предоставляют предприятия цветной металлургии, и в частности – ГМК «Норильский никель».

Таблица 3.3 – Цели устойчивого развития ООН и стратегические приоритеты России в деятельности ПАО «ГМК «Норильский никель» [26]

ЦУР ООН	Стратегические приоритеты России	
	Национальная цель	Национальные проекты
Цель 3. Обеспечение здорового образа жизни и содействие благополучию для всех в любом возрасте	сохранение населения, здоровье и благополучие людей	«Здравоохранение»; «Демография».
Цель 4. Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех	возможности для самореализации и развития талантов	«Образование»; «Наука и университеты».
Цель 6. Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех	комфортная и безопасная среда для жизни; сохранение населения, здоровье и благополучие людей.	«Экология».
Цель 7. Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех	комфортная и безопасная среда для жизни.	«Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры»; «Экология».
Цель 8. Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех	достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;	«Производительность труда»; «Малое и среднее предпринимательство и поддержка

ЦУР ООН	Стратегические приоритеты России	
	Национальная цель	Национальные проекты
	возможности для самореализации и развития талантов.	индивидуальной предпринимательской инициативы».
Цель 9. Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям	цифровая трансформация; комфортная и безопасная среда для жизни.	«Цифровая экономика»; «Экология».
Цель 10. Сокращение неравенства внутри стран и между ними	комфортная и безопасная среда для жизни; возможности для самореализации и развития талантов.	«Жилье и городская среда»; «Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры».
Цель 11. Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов	комфортная и безопасная среда для жизни; сохранение населения, здоровье и благополучие людей.	«Экология»; «Жилье и городская среда»; «Туризм и индустрия гостеприимства»; «Культура».
Цель 12. Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства	комфортная и безопасная среда для жизни.	«Экология».
Цель 13. Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями	комфортная и безопасная среда для жизни.	«Экология».
Цель 15. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия	комфортная и безопасная среда для жизни.	«Экология».
Цель 16. Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития, обеспечение доступа к правосудию для всех и создание эффективных, подотчетных и основанных на широком участии учреждений на всех уровнях	достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство.	
Цель 17. Укрепление средств осуществления и активизация работы в рамках Глобального партнерства в интересах устойчивого развития	комфортная и безопасная среда для жизни; достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство.	«Международная кооперация и экспорт»; «Наука и университеты».

По оценкам Международного энергетического агентства в дальнейшем потребности в металлах и минералах для перехода к экологически чистой энергии будут только возрастать (Таблица 4).

В 2021 г. Советом директоров ГМК «Норильский никель» была утверждена Стратегия компании в области экологии и изменения климата. Ею предусматривалось достижение 21 цели, которые конкретизированы количественными показателями достижения, в том числе в соответствие с международными стандартами. Стратегией предусматривается реализация до 2031 года более 360 мероприятий с бюджетом более 536 млрд руб.

В 2024 году возникла необходимость ее актуализации, что было вызвано ужесточением требований российского законодательства, усилением государственного регулирования в сфере экологии и природопользования, а также геополитическими трансформациями и возникновением новых факторов, определяющих характер развития ситуации в международных отношениях. Рост роли государственного регулирования ведет к перераспределению средств бюджета компании.

Таблица 3.4 – Потребности в металлах и минералах для перехода к экологически чистой энергии [115].

	Cu	Ni	Co	МПГ	Li	РЗЭ	Cr	Zn	Al
Солнечная энергетика	3	1	1	1	1	1	1	1	3
Ветроэнергетика	3	2	2	1	1	3	2	3	2
Гидроэнергетика	2	1	1	1	1	1	2	2	2
Системы концентрированной солнечной энергии	2	2	1	1	1	1	3	2	3
Биоэнергетика	3	1	1	1	1	1	1	2	2
Геотермальная энергетика	1	3	1	1	1	1	3	1	1
Атомная энергетика	2	2	1	1	1	1	2	1	1
Сети электропередачи	3	1	1	1	1	1	1	1	3
Электромобили и аккумуляторные батареи	3	3	3	1	3	3	1	1	3
Водородная энергетика	1	3	1	3	1	2	1	1	2

1 – высокое значение; 2 – среднее значение; 3 – низкое значение. МПГ – металлы платиновой группы. РЗЭ – редкоземельные элементы

Обновленный вариант Стратегии предполагает разделение на обязательную и добровольную составляющие. Обязательная часть Стратегии направлена на исполнение обязательных требований действующего

законодательства в области природопользования и экологии. Решение данного круга вопросов избавляет компанию от необходимости выплат по взысканию ущерба за нанесение вреда окружающей среде, от применения штрафных санкций. Добровольная часть включает в себя прочие мероприятия, которые осуществляются компанией в сфере экологической политики.

Стратегия в области экологии является составной частью общей Стратегии развития ГМК «Норильский никель». Основная Стратегия включает стратегии основного производства, маркетинга / сбыта, обеспечения надежности основных фондов, технологических инноваций, социально-устойчивого развития и прочие стратегии отраслевого (ТЭК, транспорт, вспомогательное производство и пр.) и функционального (человеческого капитала, информационной безопасности, финансовая стратегия и пр.) назначения.

Экологическая Стратегия должна корреспондироваться с положениями Стратегия основного производства, которая нацелена на наращивание объемов производства, увеличение прибыли и максимальную отдачу на вложенные средства. Основная Стратегия требует осуществления мер по минимизации последствий и недопущению рисков, которые формирует рыночная среда.

Экологически ориентированные мероприятия компании являются составной частью общей стратегии ее развития. Они на системной основе охватывают весь комплекс действий по недопущению наступления рисков, связанных с последствиями от воздействия на состояние окружающей среды.

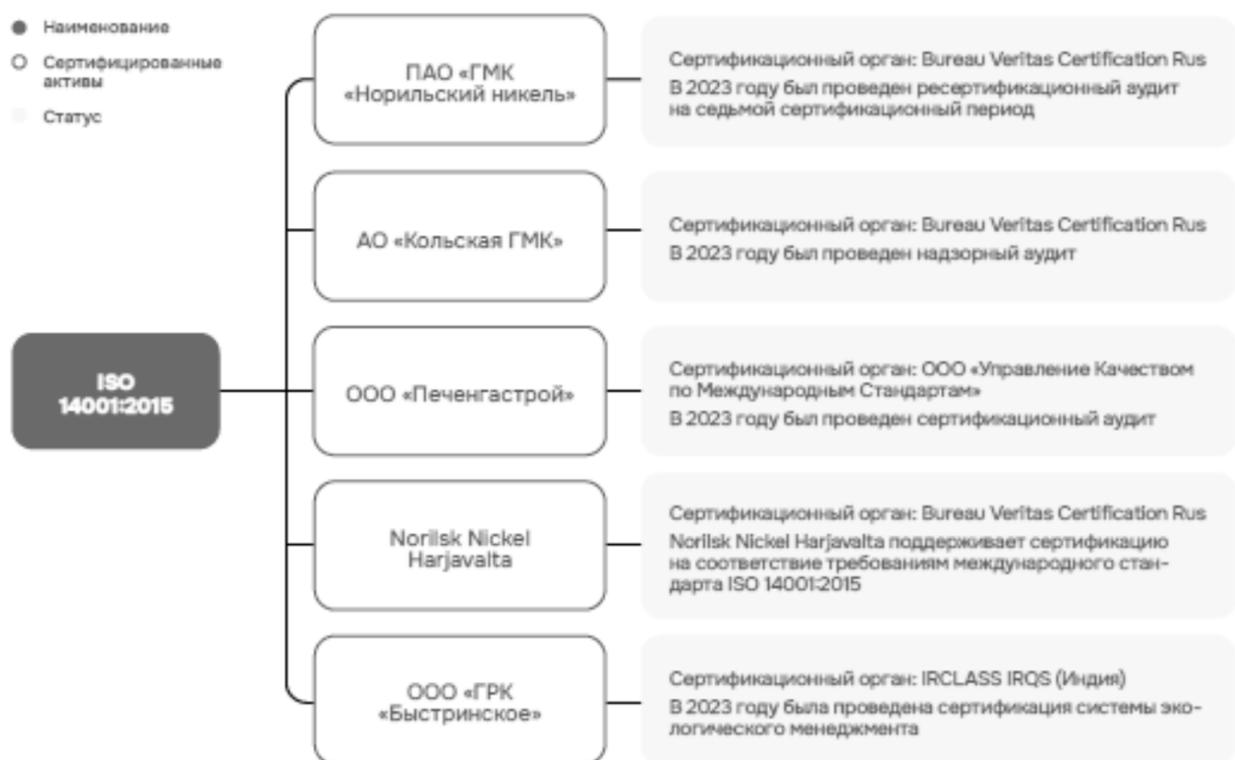


Рисунок 3.3 – Сертификат ISO 14001:2015 предприятий ГМК «Норильский никель» [65].

Экологическая политика предприятия базируется на результатах комплекса работ по получению объективных оценок воздействия на окружающую среду. С этой целью в составе компании созданы структурные подразделения, которые проводят текущий мониторинг и составляют прогнозы развития ситуации в данной сфере. В случае необходимости привлекаются независимые экспертные группы, проводятся специализированные исследования для обеспечения релевантности собственных наблюдений.

Таким образом, можно говорить о трех наиболее серьезных проблемах, стоящих перед ПАО ГМК Норильский никель.

Во-первых, комплекс экологических проблем. Это не только разлив 21тыс.тонн дизельного топлива в 2020 году, нанесший колоссальный ущерб экосистеме, но и выбросы диоксида серы, загрязнение тяжелыми металлами почвы и воды и устаревшее оборудование (значительная часть производственных фондов была построена в середине XX века и сильно изношена).

Во-вторых, это социально-экономические проблемы, связанные с санкциями: ограничения экспорта продукции, зависимость от импортного оборудования, зависимость от угольной генерации, падение инвестиционной привлекательности.

В-третьих, социально-экономические проблемы. Происходит миграция высококвалифицированных кадров из-за плохой экологии и условий жизни в Норильске, тяжелые условия труда и высокий уровень профессиональных заболеваний, сравнительно низкая заработная плата.

3.2 Рекомендации по решению комплекса экологических проблем в целях обеспечения экономической устойчивости ПАО «ГМК «Норильский никель»

Необходимо продолжение работ по ликвидации последствий нанесенного ущерба окружающей среде за предшествующий период деятельности предприятия и недопущению возникновения опасных отходов. Для «Норильского никеля» в этой связи является важным проведение работ по управлению отходами. В целом, операционные затраты компании по направлению «Обращение с отходами» в 2024 году составили 37,3 млрд руб., а капитальные затраты – 0,1 млрд руб.

В июле 2023 года Советом директоров утверждена «Политика ПАО «ГМК «Норильский никель» в области управления хвостохранилищами». Этот документ предусматривает организацию работ и распределение ответственности в данной сфере. В 2024 году был разработан Стандарт, на основании которого будет на системной основе осуществляться управление работами на хвостохранилищах и внедрение этого Стандарта запланировано до конца 2025 года. Сказанное не означает, что в настоящее время работы не ведутся. Подготовленные документы направлены на упорядочение этой деятельности, распределение приоритетных

направлений финансирования и установление целевых значений, распределенных по годам.

В настоящее время в распоряжении компании находятся семь хвостохранилищ и гипсоохранилищ. Все объекты прошли необходимые процедуры, позволяющие эксплуатацию, включая процедуры независимой технической проверки. Проводимые компанией работы предусматривают следующие направления утилизации отходов: закладка выработанного пространства рудников; сооружение дамб; засыпка карьеров; выравнивание площадок; отсыпка (подсыпка) дорог. Еще одним важным направлением является использование отходов в технологических процессах. Этим направлением предполагается обеспечить вовлечение отходов в хозяйственный оборот и тем самым снизить объемы размещения отходов на полигонах. В совокупности предпринимаемые меры направлены на уменьшение негативного воздействия на окружающую среду.

На всех объектах внедрена система мониторинга безопасности. В 2024 году продолжилось проектирование автоматизированной системы мониторинга трех хвостохранилищ Норильского промышленного района. Завершение работ запланировано на конец 2025 года. Кроме того, подготовлена дорожная карта по цифровизации хвостохранилища на 2024–2025 годы Кольского подразделения компании.

Среди инициатив 2024 года заслуживают внимания следующие работы. «Строительство дробильного комплекса для переработки строительного мусора в сертифицированный щебень». Тем самым, доля утилизации строительных отходов составит 15% и в 2024 году в рамках этой инициативы утилизировано 64,88 тыс. тонн отходов. «Организация мест временного накопления и обращения с отходами в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации для горно-металлургического предприятия Кольской площадки». В результате проведенных в 2024 году работ доля утилизации неминеральных отходов составила 75%. Тем не менее, нельзя не отметить, что в связи с перераспределением бюджета компании были приостановлены проекты

строительства цехов по переработке лома черных и цветных металлов. Этими проектами предусматривается ежегодная переработка 100 тыс. тонн черных и 2 тыс. тонн цветных металлов.

Необходимо перераспределения финансовых ресурсов, направляемых на ранее запланированные проекты по ликвидации последствий нанесенного ущерба окружающей среде за предшествующий период деятельности. Поскольку многие из запланированных мероприятий компания была вынуждена приостановить. Это не означает прекращение работ в данном направлении. Обобщая результаты деятельности компании и отталкиваясь от опыта работ прочих компаний цветной металлургии, можно утверждать о следующих параметрах проекта восстановления нарушенных экосистем на площадках хранения отходов.

Речь идет о **долгосрочной программе действий**, которые включают в себя ряд мероприятий: по мониторингу и оценке накопленного ущерба состоянию экосистем; по восстановлению почвенного покрова, высадке растений и созданию условий для воспроизводства обмена веществ в пределах нарушенных экосистем; по очистке водоемов с целью нормализации гидрологического режима; по созданию зон защиты для недопущения распространения загрязняющих веществ за пределы территорий расположения отходов; по восстановлению биоразнообразия и защите окружающей среды в регионах присутствия компании.

Департамент экологии и департамент устойчивого развития ПАО «ГМК «Норильский никель» располагают богатым опытом проведения подобных мероприятий. Эффективность их работы повысится в случае подготовке и совместной реализации «Программы рекультивации и восстановления окружающей среды в районах деятельности компании». Данная программа, предусматривающая вышеуказанные мероприятия, требует значительных объемов финансирования и продолжительных сроков реализации. Опираясь на данные, которые предоставляет компания,

по выявленным участкам, требующим проведения работ и оценивая ранее произведенные затраты на аналогичные мероприятия, сроки реализации программы составляют не менее пяти лет, а расходы – не менее 25 млрд руб.

Эффективность реализации программы может быть обеспечена снижением штрафов и претензий по вопросам воздействия на состояние окружающей среде. **Среднегодовые расходы компании за предшествующий период составили порядка 1,5 млрд руб. В случае проведения мероприятий снижение этих платежей должно составить 90% или 1,35 млрд руб. в год.** Только по данному параметру сроки окупаемости программы составляют **18,5 лет.** Но, вместе с тем, существующими механизмами финансирования возможно использование более дешевых займов, получение которых предусматривает размещение так называемых «зеленых облигаций». **Получение кредитов** по данным механизмам заимствования позволяет добиться экономии на сумму не менее 0,5 млрд руб. в год и **сократить сроки окупаемости до 13,5 лет.**

Текущее положение на предприятиях металлургического комплекса характеризуется высокой степенью износа оборудования. По состоянию на 2024 год доля такого оборудования компании составляет 65%. Для «Норильского никеля» решение этой проблемы носит приоритетный характер. И на всех предприятиях компании ведется постоянный контроль за состоянием оборудования. Существуют внутренние планы организации по проведению соответствующих работ.

В 2024 году, несмотря на существующие сложности и изменения финансовых возможностей компании в соответствии с запланированными мероприятиями на Надеждинском металлургическом заводе была запущена **печь взвешенной плавки № 2.** Этот проект обошелся компании в сумму, превышающую **30 млрд руб.**

Данная печь неоднократно ремонтировалась и модернизировалась (в 2005 и 2014 гг.). Вместо девяноста дней, ремонтные работы были проведены в рекордные шестьдесят дней. Сложностью стало **отсутствие при проведении работ зарубежных специалистов,** которые ранее, сопровождали подобные

мероприятия. Иными словами, компания справилась с поставленными задачами своими силами, опираясь на опыт собственных специалистов. В работах по замене печи было привлечено более 3 тыс. человек. Важной особенностью проведения работ явилось использование **современных роботизированных механизмов. Были использованы технологии искусственного интеллекта.** Специалисты отмечают эффективность использования системы Databriz, которая применяется для масштабных технологических ремонтов.

Эффект от проведенных мероприятий, помимо решения нестандартных производственных задач и повышение технологической независимости заключатся и в чисто производственных результатах. Мощность печи по переработке концентрата увеличилась на **25%**. Печь не требует значительный затрат электрической энергии, плавление происходит за счет тепла, которое выделяет сырье. Из отходящих газов печи можно утилизировать до 84% двуокиси серы. Экономический эффект составляет, по оценкам специалистов – 6,5 млрд руб. в год, а сроки окупаемости работ – 4,5 года. В 2025–2026 гг. заканчивается **межремонтный период печи №1 и по ней запланированы аналогичные работы.**

Деятельность предприятий металлургии связана с применением технологий, которые оказывают на состояние окружающей среды сильное влияние. Для «Норильского никеля» особое место занимают проблемы загрязнения окружающей среды серой, которая выделяется в производственном процессе. В течение последних лет компания последовательно реализует **«Серную программу»** стоимость которой оценивается в **300 миллиардов рублей.**

Технологически этот проект представляет следующее. Происходит улавливание и утилизация диоксида серы, в процессе производства серной кислоты из отходящих металлургических газов. В дальнейшем происходит

ее нейтрализация с получением гипса. Полученная в результате гипсовая пульпа отправляется на гипсохранилище.

Осенью 2023 года были начаты работы на первой технологической линии. В 2024 году была запущена вторая линия производства серной кислоты, что позволило увеличить объемы утилизации диоксида серы, а также обеспечить возможность отработки отходящих газов. Следует отметить, что эти работы производились на второй печи взвешенной плавки Надеждинского металлургического завода. В 2024 году проводились строительные работы на третьей технологической линии производства серной кислоты. Ее работа позволяет создать условия для непрерывного процесса производства серной кислоты в полном контуре. Вместе с тем будут достигнуты целевые показатели проекта. По итогам 2024 года достигнута эффективность утилизации диоксида серы в 99%, эти показатели подтверждены государственными органами в ходе проведенных контрольно-надзорных мероприятий.

Необходимо уже в **2025** году планируется **вдвое увеличить** объемы **утилизации диоксида серы** на предприятии.

Работы по недопущению увеличения количества отходов предприятия необходимо продолжать даже в условиях необходимости пересмотра политики капитальных затрат. Она охватывает собой широкий перечень мероприятий, которые касаются не только серной программы, но и текущее управление отходами. Затраты на данные мероприятия составляют не менее **12 млрд** в год. (по экспертным оценкам) **С учетом достигаемых эффектов (снижение затрат на вывоз и утилизацию отходов на 40%, объёмов захоронения на 50% и увеличения выручки от выпускаемой продукции за счет вторичной переработки отходов) данное направление работы компании при благоприятном сценарии реализации может претендовать за трехлетний период работы на сроки окупаемости в 6,5 лет.**

Ниже представлены основные параметры перспективных направлений деятельности компании по снижению ущерба окружающей среде (Табл. 8).

Таблица 3.5 – Перспективные направления деятельности компании по снижению ущерба окружающей среде ПАО «ГМК «Норильский никель»

Направление деятельности	Бюджет (млрд руб.)	Экономический эффект (млрд руб./год)	Срок окупаемости
Ликвидация ранее нанесенного ущерба	25	1,85	~13,5 лет
Износ оборудования	30	6,5	~4,6 лет
Новые технологии обращения с отходами	12	1,9	~6,3 года

Приведенные примеры реализации проектов подтверждают потенциал ПАО «ГМК «Норильский никель» по обеспечению реализации стратегии устойчивого развития в существующих условиях.

3.3 Предложения по минимизации рисков и обеспечению стратегического развития в целях повышения экономической устойчивости ПАО «ГМК «Норильский никель»

Норникель не попал под прямые санкции, что обусловлено высокой значимостью компании для мирового рынка цветных металлов. Однако ограничения, вводимые против российской экономики недружественными странами, а также персональные санкции, наложенные на крупнейшего акционера Норникеля, и логистические трудности создали высокую неопределенность для клиентов компании. В совокупности с общим замедлением мировой экономики это привело к тому, что, **продажи** ключевых металлов компании оказались **ниже производства на 10-15%**.

Это отразилось на стоимости ценных бумаг. Ранее коррекция стоимости ценных бумаг «Норникеля» была обусловлена сокращением объемов производства компании в 2023 году и скромными производственными планами

на 2024-й, а также снижением финансовых результатов и слабой динамикой цен на металлы.

Рисунок 3.4 Курс акций ПАО ГМК Норникель на июнь 2025 г



Стоимость акций Норникель (GMKN) на сегодня — 108.2 рублей, изменение цены за день 0% при объёме торгов 25141690 на 09.06.2025, за неделю 2.385%, за месяц -3.047%, динамика цены за год составила -24.484%.

Изменение стоимости акции за год. То есть, Норникель имеет низкую доходность в сравнении с другими компаниями -24% Уровень риска — это максимальное падение стоимости акции за год. Акции Норникель имеют средний риск в сравнении с другими компаниями в отрасли. **В настоящее время не рекомендуют покупать акции ГМК "Норильский никель".**

Норникель опубликовал производственные результаты за первый квартал 2025 года. Производство никеля в указанный период находилось на пониженных уровнях из-за плановых профилактических ремонтов, отмечает эксперт. Прогноз менеджмента на текущий год предполагает сохранение объемов производства ключевых металлов примерно на уровнях прошлого года. Торговые войны негативно влияют на спрос и цены на основные производимые компанией металлы, к тому же, в ближайшей перспективе компания вряд ли поделится с акционерами высокими дивидендами.

Отчет «Норникеля» за 2024 г. оказался неоднозначным. Выручка и EBITDA превысили ожидания специалистов, а **прибыль** и свободный денежный поток (СДП) оказались хуже. На результатах отразились неустойчивые цены на металлы, курсовые экспортные пошлины и рост стоимости кредитов на фоне высокой ключевой ставки. Дивидендов за 2024 г., видимо, не будет.

Таблица 3.6 Раскрываемый консолидированный отчет о финансовом положении по состоянию на 31 декабря 2024, 2023 и 2022 в миллионах долларов США

Показатель	2024	2023	2022
Активы			
Внеоборотные активы			
Основные средства	15 261	15 181	16 264
Нематериальные активы	206	238	302
Инвестиции в ассоциированные организации и совместные предприятия	181	76	8
Прочие финансовые активы	57	58	113
Отложенные налоговые активы	328	335	340
Прочие внеоборотные активы	292	350	365
	16 325	16 238	17 392
Оборотные активы			
Запасы	3 114	3 817	4 945
Торговая и прочая дебиторская задолженность	1 374	764	846
Авансы выданные и расходы будущих периодов	135	173	192
Прочие финансовые активы	69	3	40
Авансовые платежи по налогу на прибыль	38	101	17
Прочие налоги к возмещению	292	344	477
Денежные средства и их эквиваленты	1 822	2 139	1 882
Прочие оборотные активы	1	1	1
	6 845	7 343	8 403
ИТОГО АКТИВЫ	23 170	23 580	25 795

КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА			
Капитал в резервы			
Уставный капитал	6	6	6
Эмиссионный доход	1 212	1 212	1 212
Резерв накопленных курсовых разниц и прочие резервы	-6 979	-6 146	-4 541
Нераспределенная прибыль	12 638	11 324	10 448
Капитал, причитающийся акционерам материнской компании	6 877	6 396	7 125
Неконтролирующие доли	1 220	1 199	1 442
	8 097	7 595	8 567
Долгосрочные обязательства			
Кредиты и займы	7112	5377	7189
Обязательства по аренде	381	466	190
Оценочные обязательства	881	689	916
Социальные обязательства	299	399	613
Торговая и прочая долгосрочная кредиторская задолженность	41	51	56
Производные финансовые инструменты	0	0	67
Отложенные налоговые обязательства	381	142	415
Прочие долгосрочные обязательства	59	30	93
	9 154	7 154	9 539
Краткосрочные обязательства			
Кредиты и займы	2834	4335	4295
Обязательства по аренде	81	54	43
Торговая и прочая кредиторская задолженность	1209	1273	1381
Дивиденды к уплате	721	1924	496
Обязательства по вознаграждениям работникам	444	555	585
Оценочные обязательства	173	90	180
Социальные обязательства	164	207	201
Производные финансовые инструменты	0	114	0
Обязательства по налогу на прибыль	49	7	169
Прочие налоговые обязательства	244	272	339
	5 919	8 831	7 689
ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	15 073	15 985	17 228
ИТОГО КАПИТАЛ И ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	23 170	23 580	25 795

В то же время компании удалось остановить рост оборотного капитала, что было серьезным вызовом в течение последних трех лет. Чистый оборотный капитал к концу 2024 г. составил \$3 млрд против \$3,1 млрд годом ранее. «Норникель» рассчитывает в 2025 г. снизить показатель до \$2 млрд.

Таблица 3.7

GMKN	Держать
------	---------

Целевая цена, руб.	145,10		
Текущая цена, руб.	135,00		
Потенциал роста	7,5%		
ISIN	RU0007288411		
Капитализация, млрд руб.	2 064		
EV, млрд руб.	3 052		
Количество акций, млн	15 286		
Free float	32%		
Финансовые показатели, млн \$			
Показатель	2023 г	2024 г	2025 г, прогноз
Выручка	14 409	12 535	13 224
ЕБИТДА	6 884	5 196	6 223
Чистая прибыль	2 870	1 815	2 327
DPS, руб.	9,20	0,00	7,05
Показатели рентабельности			
Показатель	2023	2024	2025E
Маржа ЕБИТДА	47,8%	41,5%	47,1%
Чистая маржа	19,9%	14,5%	17,6%
ROE	37,8%	22,4%	26,6%

Долгосрочная стратегия «Норникеля» включает модернизацию производственных мощностей для сохранения позиций крупного глобального поставщика металлов для «зеленой» экономики. Также **компания намерена перенести часть медного производства из России в Китай.**

Операционные результаты 2024 г. показали сокращение на 2% объемов производства никеля (205,1 тыс. т), рост на 2% производства меди (432,5 тыс. т), на 3% — палладия (2 762 тыс. унций) и на 0,5% — платины (667 тыс. унций). Планы на 2025 г. установлены на достигнутом уровне, за исключением меди, где планируется сокращение на 14–18% (до 353–373 тыс. т). Видимо, это связано с планами «Норникеля» по выводу части медного производства в Китай.

Финансовые результаты 2024 г. выглядят скромно: выручка сократилась г/г на 13,0%, показатель ЕБИТДА снизился на 24,5%, рентабельность ЕБИТДА составила 41,5%. Чистая прибыль упала на 36,8%. Свободный денежный поток уменьшился на 30,8%, а скорректированный на выплату процентов по долговым

инструментам и аренду — упал на 75,1% (или в 4 раза). Чистый долг на отчетную дату увеличился на 6,1%, а отношение чистого долга к EBITDA составило 1,7х.

«Норникель» сократил капитальные затраты на 19,7%, до \$2,4 млрд, в 2024 г. На 2025 год планируется снизить CAPEX до \$2,1 млрд. Однако уже в 2026–2027 гг. компания рассчитывает возобновить рост инвестиционной активности и увеличить CAPEX ранее намеченного уровня в \$2,5–3,0 млрд. В среднесрочной перспективе это означает, что рост CAPEX продолжит давление на свободный денежный поток и дивидендную доходность.

Дивидендная политика остается непредсказуемой. Компания так и не представила новую дивидендную политику. Все склоняются к тому, что в качестве базы для дивидендов будет использоваться скорректированный свободный денежный поток, но не ясно, в какой пропорции. Исходя из скорректированного СДП за 2024 г. в размере \$335 млн, итоговый дивиденд мог бы составить около 2,1 руб. на акцию (доходность 1,7%). Однако менеджмент рекомендует совету директоров не выплачивать дивиденды за 2024 г. По нашей оценке, дивиденды «Норникеля» за 2025 г. могут составить 7,05 руб. на акцию, а дивидендная доходность — около 5,2%.

Таблица 3.8 Раскрываемый консолидированный отчет о прибылях и убытках за годы, закончившиеся 31 декабря 2024, 2023 и 2022, в миллионах долларов США

Показатель	2024	2023	2022
Выручка			
Выручка от реализации металлов	11 848	13 702	16 073
Выручка от прочей реализации	687	707	803
Итого выручка	12 535	14 409	16 876
Себестоимость реализованных металлов	-6 232	-6 344	-6 103
Себестоимость прочей реализации	-656	-688	-810
Валовая прибыль	5 647	7 377	9 963
Административные расходы	-1 046	-1 093	-1 353
Коммерческие расходы	-408	-296	-261
Убыток от обесценения нефинансовых активов, нетто	-441	-179	-90
Прочие операционные расходы, нетто	-178	-269	-678
Прибыль от операционной деятельности	3 574	5 540	7 581
(Отрицательные)/положительные курсовые разницы, нетто	-343	-1 512	251

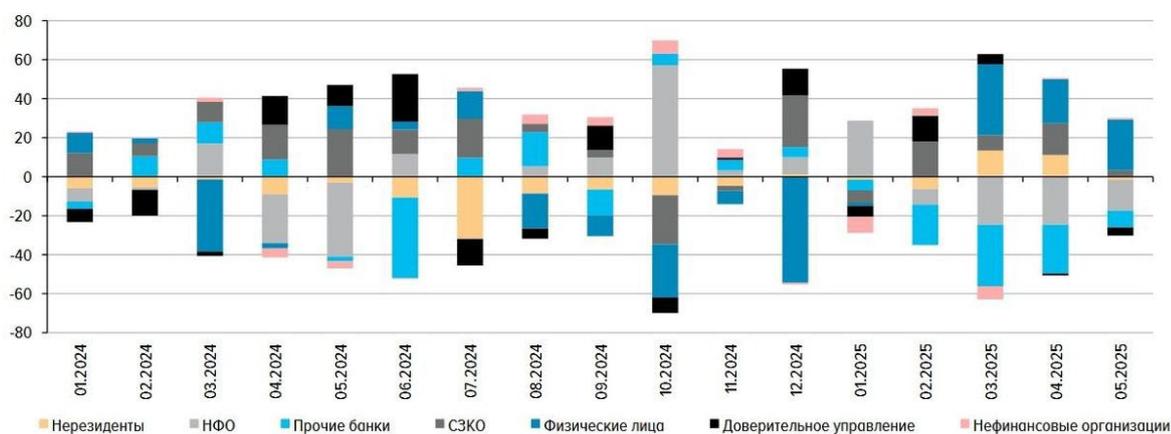
Финансовые расходы, нетто	-896	-567	-493
Прибыль/(убыток) от выбытия дочерних организаций и зарубежных совместных операций	0	32	-110
Прибыль от инвестиционной деятельности, нетто	69	41	150
Прибыль до налогообложения	2404	3534	7379
Расходы по налогу на прибыль	-589	-664	-1 525
Прибыль за год	1815	2870	5854
Причитающаяся:			
Акционерам материнской компании	1 313	2 384	5 458
Держателям неконтролирующих долей	502	486	396
	1 815	2 870	5 854
Прибыль на акцию			
Базовая и разводненная прибыль на акцию, причитающаяся акционерам материнской компании (долл. США на акцию)	0,086	0,156	0,357

Ключевыми рисками для «Норникеля» мы видим неопределенность относительно дивидендной политики, усиление санкционного давления, риск сокращения доли компании на ключевых рынках и продолжение слабой динамики цен на металлы.

Частные инвесторы в мае **остались крупнейшими покупателями акций** на российском рынке, сообщил ЦБ РФ в своем материале «Обзор рисков финансовых рынков». «Крупнейшими нетто-покупателями в мае по-прежнему оставались физические лица, купившие акций на сумму 26,1 млрд руб. (в апреле – на 22,7 млрд руб., с начала года – 83,4 млрд руб.). Помимо них, небольшие нетто-покупки совершили банки, входящие в перечень системно значимых: в мае они приобрели акций на сумму 3,3 млрд руб., что значительно ниже показателей апреля – 16,3 млрд руб.», - говорится в материале.

Основными нетто-продавцами, как и месяцем ранее, были некредитные финансовые организации (НФО) в рамках управления собственными средствами: они продали акций на 15,9 млрд руб. (в апреле их продажи были значительно выше и составляли 24,8 млрд руб.). Банки, не относящиеся к системно значимым, также продолжили продавать бумаги (нетто-продажи в мае составили 8,6 млрд руб. в сравнении с 24,9 млрд руб. в апреле).

Рисунок 3.5 Отношение покупки/продажи акций по категориям участников



Источник: ПАО Московская Биржа.

Несмотря на сохраняющуюся геополитическую неопределенность, волатильность на валютном рынке продолжила снижаться, чему способствовало сокращение спроса компаний на валюту, добавил ЦБ. Диапазон колебаний курсов основных иностранных валют относительно рубля продолжил сокращаться: по доллару – с 6,7% в апреле до 4,4% в мае, по юаню – с 6,0 до 3,8% соответственно.

Вызывает беспокойство и рост дебиторской задолженности

Таблица 3.9 Торговая и прочая дебиторская задолженность

Показатель	2024	2023	2022
Торговая дебиторская задолженность	1 305	666	675
Прочая дебиторская задолженность	167	207	250
	1 472	873	925
За вычетом: оценочный резерв под ожидаемые кредитные убытки	-98	-109	-79
Торговая и прочая дебиторская задолженность, нетто	1 374	764	846

В 2024, 2023 и 2022 годах средний период отсрочки платежа покупателям металлов варьировался от 0 до 30 дней. По состоянию на 31 декабря 2024 года срок отсрочки непогашенной торговой дебиторской задолженности составляет до 90 дней. Торговая дебиторская задолженность в основном является беспроцентной.

После обострения геополитической ситуации весной 2022 года Норникель столкнулся со сложностями в реализации своей Серной программы, потеряв доступ к западному оборудованию и технологиям. Одновременно резко усложнилась реализация товара: часть традиционных клиентов из Европы и США отказывается от российского металла или требует скидки.

Оказавшись в положении «идеального шторма», компания решила воспользоваться плодами международного разделения труда: перенести часть устаревших производственных цепочек на крупнейший рынок потребления в Китай и получить доступ к аккумуляторным технологиям для будущего масштабирования процесса их выпуска внутри страны.

В октябре 2023 года была запущена так называемая «Серная программа» на Надеждинском заводе. Процесс запуска оказался более болезненным, чем это можно было ожидать — из-за отказа многих западных партнеров от выполнения своих обязательств. Но все же проект успешно осуществляется, Норникель достиг технических характеристик, которые закладывали, а это более 99% улавливания серы. То есть, технология физически работает в огромном промышленном масштабе. А работоспособность технологии была главным риском, поскольку этот проект новаторский. Таким образом экологические обязательства «Норильского никеля» перед государством мы выполним в соответствии с подписанным нами планом. После выхода на проектные показатели выбросы в Норильске сократятся на 45%, а это означает улавливание почти 1 млн тонн диоксида серы. При этом надо понимать, что экологические проблемы решили через создание довольно большого производства, которое абсолютно не окупаемо. В результате улавливания серы, производства серной кислоты и последующей ее нейтрализации производится много миллионов тонн гипса, которые хранятся в гипсохранилище. Это экологически безопасный вид отходов, но фактически Норникель тратит большие средства на то, чтобы закопать в землю огромные объемы гипса. Это наводит на мысль, что дальнейшая реализация экологических обязательств предприятия нуждается в совершенствовании. Дело в том, что Медный завод

с точки зрения выбросов даже более важен для жителей Норильска, чем Надеждинский, потому что он находится ближе к городу, и завод уже давно вынужден время от времени останавливать производство для сокращения выбросов. У предприятия уже **нет доступа к западным технологиям, оборудованию, программному обеспечению.** Несмотря на то, что очень многое перепрограммировали, задействовав отечественных поставщиков, тем не менее **полностью избежать зависимости от импорта по этому проекту невозможно.** Помимо этого, при реализации проекта на Медном заводе гипса стало бы в два раза больше. **Поэтому руководство компании приняло решение о перенесении части производства на рынки непосредственного потребления.**

Проект, включённый в финансовые модели компании на 2025–2026 годы, предполагает перенос части производственных линий Медного завода из Норильска в Китай. Это позволит «Норникелю» решить проблемы, связанные с недоступностью западных технологий, а также оптимизировать логистику и расчёты с клиентами. Родилась идея создания плавильных мощностей по медному концентрату в Китае. **Это позволит приблизить товар к месту потребления, и тогда финальный продукт будет продаваться как китайский. А китайский товар гораздо сложнее санкционировать в Китае, чем российский, поступающий в Китай. Это в значительной степени решает вопросы взаиморасчетов.** Даже в дружественных юрисдикциях сейчас расчеты являются одним из наиболее узких мест, не позволяя экспортерам и импортерам нормальным образом осуществлять свою деятельность. Финансовые рестрикции сейчас приводят к удорожанию доступа к кредитным ресурсам и обслуживанию долга: «Норильский никель» на обслуживание будет в ближайшее время тратить в 3-4 раза больше, чем это было 3-4 года назад. Стоимость транзакций, различные комиссионные вознаграждения, стоимость услуг посредников достигают уже единиц процентов, бывает до 5-7%. Но в области расчетов риски особенно острые, потому что отсутствие расчетов может заблокировать работу предприятий. Конечно, от этих рисков Норникель должен максимально уходить. И наличие определенных производственных цепочек, которые ведут товар

непосредственно на рынок потребителя, могут решить и эту проблему. По мнению руководства компании, экологические проблемы, проблемы расчетов, проблемы доступа на рынок, проблемы кастомизации товара под рынок потребления переносятся туда, где они решаются наиболее эффективно, в данном случае — в Китай. **А на Китай приходится 50% потребления никеля и меди**, и сейчас с учетом отказа Европы и Америки от нашего товара на Китай будет приходится более половины реализации. Кроме того, **переносится в Китай центр решения экологической проблемы**, где для этого есть более технологичные сценарии. Побочным продуктом при производстве может быть серная кислота, этот продукт востребован на китайском рынке, Норникель сможет его там продавать. Кроме экономических соображений, такая схема целесообразна и с точки зрения экологии: завод ничего не будет закапывать в нашу тундру, нашим потомкам лет через сто это не придется откапывать.

Поставлять медный концентрат — порядка 2 млн тонн в год — планируется через Северный морской путь. Норникель создает дополнительные логистические мощности, готовится расширять терминалы в Дудинке и в Мурманске, чтобы они способны были переваливать большие объемы. До 2030 года основные потоки ориентируются на западный коридор — из Мурманска через перевалочные пункты будут везти продукцию в Танжер, откуда она поступает в Китай. Восточный коридор-компания сейчас задействует в летнее время, когда он свободен ото льдов. Но ближе к 2030 году, как ожидается, Восточный коридор будет расширен, и тогда Норникель обеспечит дополнительное его наполнение, что для предприятия отразится дополнительной экономией. Для этого готовится соглашение по ледокольной проводке с «Росатомом», кроме того, Норникель собирается пополнять и свой собственный флот. Оттолкнувшись от экологических проблем и одновременно решая проблемы сбыта и расчетов, Норникель сможет улучшить огромное количество показателей. Компания ликвидирует препятствие для дальнейшего развития всего Талнаха и Норильского промышленного района, что позволит

к 2030 году энергично расти и по «горе», и по обогащению. Поэтому сейчас форсируется строительство третьей очереди Талнахской обогатительной фабрики, которая понадобится в цепочке увеличения производства. В идеале после реализации проекта создания плавильных мощностей в Китае получается самое современное плавильное производство на Надеждинском металлургическом комбинате. Его можно будет расширить: в России остается площадка для третьей очереди, которая понадобится к 2030 году, когда встанет вопрос об увеличении производства. Увеличение объемов производства — это увеличение налоговой базы как для Красноярского края, так и для страны в целом.

Руководители компании рассчитывают, что до середины 2027 года удастся построить завод в Китае, подготовив логистику и все необходимое для поставок концентрата. И к этому же сроку Норникель должен решить экологические проблемы.

По нашему мнению, это не слишком удачная идея. Китай, опираясь на индонезийское сырье и построенные в этой стране заводы, играет все более важную роль на рынке никеля, что плохо сказывается на цене. Не опасается ли «Норникель» похожей ситуации и с медью, не станет ли компания заложником ценообразования Китая. Вывод базовых, системообразующих производственных цепочек за пределы страны происхождения исходного сырья — практика, характерная как для эпохи имперского колониализма XX века, так и эпохи глобализации рубежа XX–XXI веков. В её рамках транснациональные компании получают определённый набор краткосрочных выгод и эффектов, таких как возможность привлечения больших инвестиций, снижение издержек на рабочую силу, приближение выпуска конечной продукции к рынкам сбыта, перенос за рубеж экологических проблем и т. п.

Однако подход к расширению участия отечественных компаний в глобальных производственных цепочках на основе сырьевого экспорта оказался для российской экономики во многом бесперспективным. Отечественные компании (с позиции страны размещения основных

производственных активов) разместились в самой нижней их части. Такое положение не соответствует стремлению нашей страны к достижению экономического и научно-технологического суверенитета. Ведь его основой являются только высокотехнологичные производства полного цикла на территории нашей страны и ориентированные на преимущественное развитие отечественной экономики (как с точки зрения поставок стратегически важной продукции материалов, так и развития научно-производственно-технологического потенциала).

На примере и меди, и платины отчётливо видно положение нашей страны в самом низу производственных цепочек. При этом нет сколь-нибудь успешных попыток подняться на ступень-другую. Ориентация на внешний рынок в такой ситуации приводит к ориентации на вывоз преимущественно сырьевых продуктов для последующего изготовления более стоимостью ёмких продуктов за пределами нашей страны.

Перенос за пределы России выпуска меди и платины несёт колоссальные общеэкономические и социальные риски — дальнейший рост импортозависимости. В данном конкретном случае это электротехнические (в том числе микро-) изделия. Нельзя не сказать и об аналогичной ситуации с чипами для микро- и наноэлектроники, не говоря уже о готовых изделиях самого разнообразного назначения. При этом **закрытие рабочих мест** в Норильске вызовет цепную реакцию сокращения как реальных, так и потенциальных рабочих мест по всей цепочке в отечественной экономике.

Вызывает сомнения и недоумение расчёт на встречный импорт "продвинутых компетенций" в металлургической и электротехнической отраслях. **Прецеденты технологических взаимодействий с Китаем на сегодня носят в основном негативный характер.** Так, в Новосибирске было вложено свыше 10 млрд рублей в компанию "Лиотех" для производства литий-ионных аккумуляторов, причём не по китайской, а нашей — российской — технологии, которую разработали учёные Института химии твёрдого тела и механохимии СО РАН. **Основным потребителем в 2010 году (дата запуска завода)**

предполагался автопром Китая. Однако вскоре китайский партнёр вышел из проекта, посчитав целесообразным развивать соответствующее производство у себя, в то время как спрос российских потребителей так и не был сформирован. Итог — внешнее управление и банкротство "Лиотеха" в 2023 году. Китай ориентирован на решение своих экономических и социальных проблем, на развитие себя и для себя. Тому есть множество примеров, в том числе в сфере добычи и использования цветных, редких и редкоземельных металлов".

Комплексный подход к взаимодействию государственной власти и бизнеса следует реализовать не только в отношении двух проектов ПАО "Норильский никель". По нашему мнению, государству необходимо дать импульс освоению и разработке двух крупнейших сокровищниц Арктической зоны России — Томторского месторождения редких и редкоземельных металлов (РЗМ) и Попигайского — импактных алмазов (абразивного сырья). В первом случае наша страна минимум на столетие вперёд закрыла бы растущую потребность в РЗМ, во втором — получила бы материал для широкого спектра обрабатывающих технологий завтрашнего дня. Любая государственная политика в сфере науки, образования и высоких технологий не может не быть устремлённой в будущее. К примеру, Россия в настоящее время потребляет только 40% меди, производимой ПАО "Норильский никель". Необходимо развитие производств и переделов в направлении от экспорта концентрата (рост которого предполагает "китайский вариант") к вывозу рафинированного металла и изделий из него. В дальнейшем возможно и целесообразно развитие в направлении роста внутреннего потребления меди в связи с развитием электротехнической и электронной промышленности России. То же относится и к платине — первооснове прежде всего полупроводниковых и катализаторных технологий. Данные шаги и меры будут являться составляющими той "экономики предложения", которая в настоящее время формируется правительством страны.

Российские ученые выражают свою готовность участвовать в разработке научно-технической составляющей стратегии развития ПАО "Норильский

никель". Медный и платиновый заводы ПАО "Норильский никель" — это индикатор нашей общей готовности идти вместе по пути формирования отечественной модели "экономики предложения".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ использования категории «устойчивость» в исследованиях экономистов, можно сделать следующие обобщения.

Во-первых, довольно часто это понятие используется исследователями в решении вопросов установление «гармонии» экономических систем к изменяющимся условиям.

Во-вторых, исследователи акцентируют внимание на «функциональном использовании» экономического потенциала для обеспечения поступательного развития, которое «адаптировано» к трансформациям внешней среды.

В-третьих, устойчивость рассматривается в узком смысле «поддержания прибыли» организации.

В-четвертых, внимание сосредотачивается на «сбалансированном состоянии» ресурсов экономических систем для их «расширенного воспроизводства».

В-пятых, главным качеством устойчивости экономических систем усматривается в состоянии их «равновесия»

В научных исследованиях и практике деятельности бизнеса и власти представления об устойчивом развитии претерпевают существенные изменения. Современное толкование устойчивого развития в экономике уже утратило узкие по своему содержанию интерпретации и в большей степени ориентировано на выработку стратегии по недопущению негативного влияния различных по своему происхождению факторов на поступательное развитие субъектов экономики.

Стратегия устойчивого развития является составной частью общей стратегии развития. При разработке стратегии устойчивого развития необходимо принимать во внимание прочие направления деятельности, реализуемой в рамках стратегического управления. Вклад стратегии устойчивого развития в общую стратегию заключается в поиске сбалансированных решений и недопущению рисков, которые могут поставить под сомнение реализацию общей стратегии развития.

Отрасль цветной металлургии имеет системообразующее значение для российской экономики. Эта отрасль непосредственным образом связана с проблематикой природопользования. В отношении цветной металлургии к настоящему времени были разработаны две стратегии. Первая была утверждена в мае 2014 года, еще до утверждения закона о стратегическом планировании. По своему содержанию она не входила в противоречие с принятым несколько позднее законом и сохранила свое содержание в первоначальной редакции вплоть до истечения сроков своего действия в 2020 году.

Действующая стратегия развития металлургической промышленности, утвержденная 28 декабря 2022 года разработана на период до 2030 года. Основным обоснованием ее разработки рассматривается необходимость обеспечения независимости отрасли от негативных факторов ее развития, которые целенаправленно формируются на внешнем рынке. Отраслью не в полном объеме реализован потенциал внутреннего спроса, который формируется за счет развития отечественной промышленности, реализации инфраструктурных проектов, а также связан с возможностями снижения косвенного импорта, которые создаются в настоящее время. Принятые в России ориентиры импортозамещения, особенно касающиеся продукции с высокой добавленной стоимостью открывает дополнительные возможности для металлургии.

Цель Стратегии металлургии в России определяется как обеспечение ее устойчивого развития за счет роста потребления ее продукции на внутреннем рынке и расширения доступа на международный рынок, освоения потенциала

производства высокого передела и уровня переработки, обеспечения критически важными материалами, сырьем и оборудованием.

Рассмотренные в работе данные свидетельствуют об определенном замедлении роста стоимостных значений объемов отгруженных товаров собственного производства предприятий, занятых добычей руд цветных металлов, снижении среднегодовой численности работников в сфере производства драгоценных металлов и низких индексов производства в этой сфере в последующие годы.

Эта динамика объясняется причинами общего характера развития экономики в данный период времени, является следствием ограничений, возникших в период пандемии COVID-19, санкционным давлением и пр. Реализация Стратегии 2022 происходит в условиях ужесточившегося санкционного давления. Однако мероприятия, которые запланированы Стратегией планомерно реализуются, отрасль претерпевает преобразования, связанные с импортозамещением и обеспечением технологического суверенитета.

Успехи реализации Стратегии развития российской металлургии напрямую зависят от согласованной работы органов власти и стратегий, реализуемых участниками рынка, металлургическими предприятиями России. Такими как ПАО «ГМК «Норильский никель».

В 2021 г. Советом директоров ГМК «Норильский никель» была утверждена Стратегия компании в области экологии и изменения климата. Ею предусматривалось достижение 21 цели, которые конкретизированы количественными показателями достижения, в том числе в соответствии с международными стандартами. Стратегией предусматривается реализация до 2031 года более 360 мероприятий с бюджетом более 536 млрд руб.

В 2024 году возникла необходимость ее актуализации, что было вызвано ужесточением требований российского законодательства, усилением государственного регулирования в сфере экологии и природопользования, а также геополитическими трансформациями и возникновением новых факторов,

определяющих характер развития ситуации в международных отношениях. Рост роли государственного регулирования ведет к перераспределению средств бюджета компании.

В целом, можно сделать вывод о снижении в 2024 году основных финансово-экономических показателей ПАО «ГМК «Норильский никель». Так, на 13% в сопоставлении с 2023 годом сократилась консолидированная выручка. Ее размер составил 12,5 млрд долл. Причиной менеджмент компании снижение рыночных цен на никель и металлы платиновой группы. Факторами снижения выступает переориентация компании на новые рынки, в связи с введением санкций, а также появление новых игроков в лице Индонезийских компаний, которые повлияли на увеличение предложения на рынке, что отразилось на ценах. Это обстоятельство повлияло на снижение показателя EBITDA на 25% до 5,2 млрд долл. Кроме того на изменение показателя оказали влияние временные экспортных пошлины, которые действовали в течение 2024 года. Как результат рентабельность EBITDA сократилась на 7% до 41%. Снижение курса рубля, а также сокращение размера НДС оказали влияние на снижение денежных операционных затрат на 3% до 5,1 млрд долл. На предприятии реализовывалась программа операционной эффективности, которая позволила отчасти компенсировать рост инфляции и размер оплаты экспортных пошлин. Компания Норильский никель в 2024 году снизила размер капитальных вложений на 20% (2,4 млрд долл.). Для выполнения запланированных мероприятий в условиях снижения курса рубля реализовывалась программа повышения инвестиционной эффективности. Осуществлялись мероприятия по оптимизации расчетов с подрядчиками и поставщиками. Был осуществлен пересмотр приоритетов реализуемых проектов на основе учета рисков. Достижением работы компании в 2024 году стал выход на проектную мощность Серной программы на Надеждинском металлургическом заводе. Выбросы диоксида серы сократились на 390 тыс. тонн. Программа позволила добиться эффективности очистки до 99,1%. Снижение запасов незавершенного производства и ослабление курса рубля привело к сокращению чистого оборотного капитала на 3% до 3 млрд долл.

Снизился на 31% свободный денежный поток до 1,9 млрд долл. Увеличился чистый долг компании на 6% до 8,6 млрд долл. Но его соотношение к показателю EBITDA по состоянию на 31 декабря 2024 года составило 1,7х, что позволяет оценивать его на консервативном уровне. В 2024 году в марте и октябре компания разместила два выпуска корпоративных облигаций на сумму 100 млрд руб. Это размещение стало рекордным на публичном долговом рынке России.

Действующая стратегия ПАО «ГМК «Норильский никель» пока ориентирована на реализацию потенциала уникальных месторождений сырья и действующих производственных мощностей. Этот потенциал в течение длительного времени позволяло занимать лидирующие позиции на рынках производимых компанией металлов. В отличие от этой составляющей стратегии развития компании тематика социальной ответственности, оценки рисков долгосрочных планов развития, а также экологии, энергетического перехода и инновационного развития были отражены в стратегических документах недостаточным образом. Ситуация на рынке меняется, появляются новые игроки, которые за счет использования современных технологий приобретают все больший вес. Тема энергетического перехода требует повышенного внимания к вопросам проведения научно-исследовательских работ, создания и внедрения инноваций, а также подготовки соответствующих специалистов. Факты возникновения аварий на предприятиях компании свидетельствуют о недостаточном внимании к состоянию оборудования, что влечет за собой катастрофические для состояния окружающей среды последствия, репутационные издержки и свидетельствует о необходимости обновления основных производственных фондов. Разработка стратегии компании Норильский никель должна происходить с учетом отраслевых документов стратегического планирования, реализации политики энергетического перехода и негативных факторов, которые связаны с санкционным давлением.

